6
19-E
6

6-10-E-6

ENCYCLOPÉDIE

OU

DICTIONNAIRE RAISONNÉ DES SCIENCES, DES ARTS ET DES MÉTIERS.

TOME SIXIEME.

ET = FN

ENCYCLOPÉDIE,

OU

DICTIONNAIRE RAISONNÉ

DES SCIENCES,

DES ARTS ET DES MÉTIERS,

PAR UNE SOCIÉTÉ DE GENS DE LETTRES.

Mis en ordre & publié par M. *DIDEROT*, de l'Académie Royale des Sciences & des Belles-Lettres de Prusse; & quant à la *PARTIE MATHÉMATIQUE*, par M. *D'ALEMBERT*, de l'Académie Royale des Scienees de Paris, de eelle de Prusse, & de la Société Royale de Londres.

Tantum series junctúraque pollet,
Tantum de medio sumptis accedit honoris! HORAT.

TOME SIXIEME.

Seconde Edition enrichie de notes, & donnée au Public
PAR M. OCTAVIEN DIODATI NOBLE LUCQUOIS.

A LUCQUES
Chez VINCENT GIUNTINI Imprimeur

M. D C C. L X.
AVEC APPROBATION.

AVERTISSEMENT

DES ÉDITEURS.

PLUS nous avançons dans notre carriere, plus nous voyons croître l'ardeur & le nombre de ceux qui veulent bien ſeconder nos efforts ; mais une émulation ſi flateuſe pour nous, & ſi avantageuſe pour l'entrepriſe dont nous ſommes chargés, produit un inconvénient dans lequel nous ſommes très-affligés de tomber. Nous recevons quelquefois de pluſieurs mains en même tems des articles différens & très-bien faits ſur le même mot : quand nos lumieres nous mettroient toûjours à portée de faire un choix équitable entre ces morceaux, ce choix eſt rarement en notre pouvoir ; la juſtice & l'intérêt même de notre Ouvrage demandent qu'un article travaillé avec ſoin par un de nos collegues ordinaires ne ſoit point rejetté, pour lui en ſubſtituer un autre envoyé après coup par une main purement auxiliaire : le ſacrifice de nos propres articles nous coûte peu, nous nous ſommes plus d'une fois exécutés ſur ce point ; mais nous ne ſaurions en exiger autant des autres, ſur-tout lorſqu'ils ont à l'Encyclopédie les mêmes droits qne nous, & qu'ils croyent leur travail propre à leur faire honneur. C'eſt par cette raiſon que nous n'avons pû employer dans ce Volume pluſieurs morceaux très-eſtimables que nous avons reçûs ſur différentes matieres. Nous prions donc inſtamment ceux qui dans la ſuite voudront bien nous aider, de nous en prévenir de bonne heure, afin que nous prenions à tems les précautions néceſſaires pour nous épargner le chagrin de ne pouvoir profiter de leurs ſecours.

Il nous a paru que nos Lecteurs approuvoient fort la réſolution que nous avons priſe de ne plus répondre à rien de tout ce qu'on pourroit écrire contre nous ; nous continuerons à tenir parole. Mais nous croyons devoir répéter encore, que dans ce Dictionnaire chaque Auteur eſt garant de ſes articles, que nous ne prétendons répondre que des nôtres, que l'Encyclopédie eſt à cet égard préciſément dans le même cas que les Recueils de nos Académies. Les raiſons que nous avons eues d'en avertir ſont bien naturelles. Non-ſeulement cet Ouvrage renferme des matieres ſur leſquelles il eſt impoſſible que nous raſſemblions en nous toutes les connoiſſances néceſſaires pour en juger ſûrement ; mais dans le cas même où ces connoiſſances ne nous manqueroient pas, ce ſeroit nous rendre les tyrans de nos collegues, & nous expoſer à en être abandonnés avec raiſon, que de vouloir les plier malgré eux à notre façon de penſer, ou à celle des autres. Nous ne ſerions même quelquefois aucune difficulté d'inſérer dans notre Ouvrage des articles oppoſés ſur un même ſujet, s'il nous paroiſſoit aſſez important & aſſez épineux pour mériter qu'on en traitât le pour & contre. Mais nous avons auſſi quelque droit d'exiger qu'on ne nous faſſe point un crime de nos juſtes égards pour nos collegues ; les plaintes bien ou mal fondées dont ils peuvent être l'objet, ne doivent nullement retomber ſur nous.

Cet avis, quoique déjà donné tant de fois, paroît avoir obtenu peu d'attention de la part d'un anonyme qui vient d'attaquer quelques articles de Muſique de M. Rouſſeau (*a*). „ Je crois, dit-il, devoir mettre les Editeurs de l'Encyclopédie ſur la voie „ des vérités qu'*ils ignorent, négligent, ou diſſimulent, pour y ſubſtituer des erreurs*, „ & MEME *des opinions* „. La déclaration que nous venons de faire doit nous mettre à l'abri d'une accuſation ſi haſardée. Du reſte l'Auteur ne doit point regarder cette déclaration comme un aveu tacite ou indirect de la juſteſſe de ſes remarques. M. Rouſſeau qui joint à beaucoup de connoiſſances & de goût en Muſique le talent de penſer & de s'exprimer avec netteté, qne les Muſiciens n'ont pas toûjours, eſt trop en état de ſe défendre par lui-même pour que nous entreprenions ici de ſoûtenir ſa cauſe. Il pourra, dans le Dictionnaire de Muſique qu'il prépare, repouſſer les traits qu'on lui a lancés, s'il juge, ce que nous n'oſons aſſûrer, que la brochure de l'anonyme le mérite. Pour nous, ſans prendre d'ailleurs aucune part à une diſpute qui nous détourneroit de notre objet, nous ne pouvons nous perſuader que l'artiſte célebre à qui on attribue cette production, en ſoit réellement l'auteur. Tout

(*a*) *Voyez* la Brochure qui a pour titre, *Erreurs ſur la Muſique dans l'Encyclopédie*.

nous empêche de le croire: le peu de ſenſation que la critique nous paroît avoir fait dans le Public: des imputations auſſi déplacées que déraiſonnables dont cet artiſte eſt incapable de charger deux hommes de Lettres qui lui ont rendu en toute occaſion une juſtice diſtinguée, & qu'il n'a pas dédaigné de conſulter quelquefois ſur ſes propres ouvrages: la maniere peu meſurée dont on traite dans cette brochure M. Rouſſeau, qui a ſouvent nommé avec éloges le muſicien dont nous parlons (*a*), & qui ne lui a jamais manqué d'égards, même dans le petit nombre d'endroits où il a cru pouvoir le combattre: enfin les opinions plus que ſingulieres qu'on ſoûtient dans cet écrit, & qui ne préviennent pas en ſa faveur, entr'autres, que la Géométrie eſt fondée ſur la Muſique; qu'on doit comparer à l'harmonie quelque ſcience que ce ſoit; qu'un clavecin oculaire dans lequel on ſe borneroit à repréſenter l'analogie de l'harmonie avec les couleurs mériteroit l'approbation générale, & ainſi du reſte (*b*). Si ce ſont-là les vérités qu'on nous accuſe d'ignorer, de négliger, ou de diſſimuler, c'eſt un reproche que nous aurons le malheur de mériter long-tems.

On nous en a fait un autre auquel nous ſommes beaucoup plus ſenſibles. Les habitans du Valais, ſuivant ce qu'on nous écrit, ſe plaignent de l'article *Crétins*, imprimé dans le IV. Volume, & aſsûrent que cet article eſt abſolument faux. La promeſſe que nous avons faite de rendre une prompte & exacte juſtice à toutes les perſonnes qui auroient quelque ſujet de ſe plaindre, nous oblige à plus forte raiſon envers une nation eſtimable, que nous n'avons jamais eu intention d'offenſer. Néanmoins, quand l'article *Crétins* ſeroit auſſi fondé que nous croyons aujourd'hui qu'il l'eſt peu, il ne ſeroit nullement injurieux aux peuples du Valais; le *Crétinage* ſeroit une pure bifarrerie de la nature, qui n'auroit lieu, comme nous l'avons dit, que dans une petite partie de la nation, ſans influer en aucune maniere ſur le reſte, & qui par-là n'en ſeroit que plus remarquable. Quoi qu'il en ſoit, nous prions nos Lecteurs de regarder abſolument cet article comme non avenu, juſqu'à ce qu'on nous fourniſſe les moyens de nous rétracter plus en détail. Pluſieurs raiſons doivent faire excuſer la faute où nous ſommes tombés à ce ſujet. L'article dont il s'agit a été tiré d'un mémoire dont l'extrait original nous a été communiqué par un de nos ſavans les plus reſpectables, trompé le premier ainſi que nous, par ceux qui le lui ont envoyé. Le mémoire avoit été lu à la Société de Lyon (*c*), qui en a publié l'analyſe il y a quelques années dans un de nos ouvrages périodiques, & nous n'avons pas oüi dire que cette analyſe imprimée ait excité alors aucunes plaintes. Tout ſembloit donc concourir à nous induire en erreur. Comment pouvions-nous penſer qu'une compagnie de gens de Lettres, très-à-portée par le peu de diſtance des lieux de vérifier aiſément les faits, n'eût pas pris cette précaution ſi naturelle, avant que de les publier? Il nous paroît difficile de croire, comme on nous l'aſsûre, que l'auteur du mémoire, en le liſant à ſes confreres de Lyon, ſe ſoit uniquement propoſé de tendre un piége à leur négligence; mais s'il a formé ce projet, il n'a par malheur que trop bien réuſſi. Nous pouvons du moins aſsûrer que cet évenement imprévû nous rendra déſormais très-circonſpects ſur tout ce qui nous viendra de pareilles ſources. Peut-être ne devons-nous point faire ſervir à notre juſtification le ſilence que la nation intéreſſée a cru devoir garder juſqu'au moment où l'article *Crétins* a paru dans l'Encyclopédie; nous ſentons, avec autant de reconnoiſſance que de regret, tout ce qu'il y a de flateur pour nous dans la ſenſibilité que les habitans du Valais nous témoignent.

Après ces éclairciſſemens néceſſaires, il ne nous reſte plus qu'à rendre les honneurs funebres à deux collegues que nous avons perdus, M. l'Abbé Lenglet & M. l'Abbé Mallet. C'eſt un devoir auſſi juſte que triſte, auquel nous nous ſommes engagés, & que nous ferons fideles à remplir. Nous attendons les mémoires dont nous avons beſoin pour payer le même tribut à feu M. du Marſais qui nous a été enlevé au mois de Juin dernier, & dont la perte n'eſt pas moins grande pour les Lettres que pour l'Encyclopédie.

Nicolas Lenglet du Freſnoy, Prêtre, Licentié de la Maiſon de Sorbonne, né le 16 Octobre 1674, & mort le 15 Janv. 1755, fut un de nos plus laborieux Ecrivains. Depuis l'âge de vingt ans juſqu'à la fin de ſa vie, il ne ceſſa de compoſer un grand nombre d'ouvrages ſur les objets les plus divers, & même quelquefois les plus di-

(*a*) *Voyez les mots* Accompagnement, *page 65. vers la fin*; Basse, *page 101. & ſur-tout la fin du mot* Chiffrer.

(*b*) *Voyez la brochure citée, page 46, 64, & ſur-tout depuis la page 110 juſqu'à la fin.*

(*c*) Cette Société eſt différente de l'Académie des Sciences & Belles-Lettres de la même ville.

diſparates. La plûpart de ces écrits ſont dignes de curioſité pour les recherches qu'ils contiennent; il ſeroit trop long d'en donner ici la liſte, auſſi étendue que ſinguliere: on y trouve une traduction françoiſe du Diurnal romain, & une de l'Imitation; l'Ordinaire de la Meſſe, avec des Maximes tirées des SS. Peres; une édition du nouveau Teſtament, & une de Lactance; un traité du ſecret de la Confeſſion, & un autre de l'apparition des Eſprits; une édition du roman de la Roſe; une des Poeſies de Regnier; *Arreſta amoris cum commentariis Benedicti Curtii*; un traité de l'uſage des Romans, & la critique de ce traité par l'Auteur même. Ici on voit pluſieurs livres d'Hiſtoire, de Droit Canon, & de Politique; là différens écrits ſur la Chimie, dont M. l'Abbé Lenglet s'étoit fort occupé. Celui de tous ſes Ouvrages qui a eu le plus de ſuccès, eſt la *Méthode pour étudier l'Hiſtoire, avec un Catalogue des principaux Hiſtoriens*; elle a été imprimée pluſieurs fois, & traduite en pluſieurs langues.

Pendant la guerre de 1701, & depuis pendant la Régence, les correſpondances étrangeres qu'il entretenoit, le mirent à portée de faire parvenir au gouvernement des avis utiles, qui lui mériterent une penſion dont il a joüi juſqu'à ſa mort. Un des plus importans qu'il donna fut par malheur un de ceux dont les circonſtances empêcherent le plus de profiter. Il avoit fort connu en Allemagne & en Hollande un Général étranger, qui dans la derniere guerre de 1741, commandoit l'Armée & avoit la confiance d'un de nos principaux Alliés. Il découvrit au Miniſtere les raiſons qui devoient rendre cet étranger ſuſpect, & l'évenement juſtifia tout ce qu'il en avoit dit.

Sa mémoire étoit prodigieuſe, ſa converſation animée & pleine d'anecdotes, ſon ſtyle extrêmement négligé; heureuſement la plûpart des matieres qu'il a traitées étant de pure érudition, les vices de la diction peuvent s'y pardonner plus aiſément. Il écrivoit comme il parloit, avec beaucoup de rapidité, & par cette raiſon il paroiſſoit mieux parler qu'il n'écrivoit: ſon peu de fortune ne lui laiſſoit pas toûjours le tems de revoir ſes écrits avant que de les publier; cette raiſon doit faire excuſer les mépriſes qui s'y trouvent.

Sur la fin de ſa vie il s'adonna, dit-on, à la pierre philoſophale, y altéra ſa ſanté, & s'y ſeroit ruiné s'il avoit pû l'être.

L'amour de l'indépendance, ce ſentiment ſi naturel & ſi nuiſible, étoit ſa grande paſſion, & lui fit refuſer conſtamment tous les poſtes avantageux que ſes talens & ſes connoiſſances auroient pû lui procurer, ſoit dans les pays étrangers, ſoit dans ſa propre patrie; mais la liberté qu'il vouloit pour ſa perſonne, ſe montroit ſouvent trop à découvert dans ſes écrits, & lui attira quelques diſgraces de la part du Miniſtere; il les recevoit ſans murmure, & même ſans chagrin, & conſentoit à les ſouffrir, pourvû qu'on lui permît de les mériter.

Quelquefois aſſez vif, quelquefois auſſi indifférent ſur ſes propres intérêts, il a voulu que ſon travail pour l'Encyclopédie fût abſolument gratuit. Outre pluſieurs articles qu'il a revûs dans les trois derniers volumes, il nous en a donné en entier quelques-uns; les plus conſidérables ſont *Conſtitution de l'Empire* & *Diplomatique*; dans ce dernier il attaque avec pluſieurs ſavans l'authenticité des titres & des chartes du moyen âge. Les deux Bénédictins Auteurs de la *nouvelle Diplomatique*, lui ont répondu dans la préface de leur ſecond Volume. Nous n'entrerons point dans cette queſtion, & nous ne ſommes point étonnés de voir M. l'Abbé Lenglet combattu par de ſavans Religieux, qui peuvent être auſſi fondés qu'intéreſſés à défendre l'opinion contraire.

Edme Mallet, Docteur & Profeſſeur Royal en Théologie de la Faculté de Paris, de la Maiſon & Société royale de Navarre, naquit à Melun en 1713 d'une famille pleine de probité, &, ce qui en eſt ſouvent la ſuite, peu accommodée des biens de la fortune.

Après avoir fait ſes études avec ſuccès au collége des Barnabites de Montargis, fondé par les Ducs d'Orléans, il vint à Paris, & fut choiſi par M. de la Live de Bellegarde Fermier général, pour veiller à l'inſtruction de ſes enfans. Les principes de goût & les ſentimens honnêtes qu'il eut ſoin de leur inſpirer, produiſirent les fruits qu'il avoit lieu d'en attendre. C'eſt aux ſoins de cet inſtituteur, ſecondés d'un heureux naturel, que nous devons M. de la Live de Jully, Introducteur des Ambaſſadeurs, & Honoraire de l'Académie royale de Peinture, qui cultive les beaux Arts avec ſuccès, amateur ſans oſtentation, ſans injuſtice, & ſans tyrannie.

M. l'Abbé Mallet paſſa de cet emploi pénible dans une carriere non moins propre à faire connoître ſes talens; il entra en Licence en 1742 dans la Faculté de Théologie de Paris. Les ſuccès par leſquels il s'y diſtingua ne furent pas équivoques. C'eſt l'uſage en Sorbonne à la fin de chaque Licence de donner aux Licentiés les places,

à-peu-

à-peu-près comme on le pratique dans nos colléges: les deux premieres de ces places ſont affectées de droit aux deux Prieurs de Sorbonne; les deux ſuivantes (par un arrangement fondé ſans doute ſur de bonnes raiſons) ſont deſtinées aux deux plus qualifiés de la Licence: le mérite dénué de titres n'a dans cette liſte que la cinquieme place; elle fut donnée unanimement à M. l'Abbé Mallet.

Pendant ſa Licence il fut aggrégé à la Maiſon & Société royale de Navarre. Les hommes illuſtres qu'elle a produits, Gerſon, Duperron, Launoi, Boſſuet, & tant d'autres, étoient bien propres à exciter l'émulation de M. l'Abbé Mallet, & avoient déterminé ſon choix en faveur de cette Maiſon célebre.

Tout l'invitoit à demeurer à Paris; le ſéjour de la Capitale lui offroit des reſſources aſſûrées, & le ſuccès de ſa Licence des eſpérances flateuſes. Déjà la Maiſon de Rohan l'avoit choiſi pour élever les jeunes Princes de Guemené Montbaſon; mais ſa mere & ſa famille avoient beſoin de ſes ſecours: aucun ſacrifice ne lui coûta pour s'acquitter de ce devoir, ou plûtôt il ne s'apperçut pas qu'il eût de ſacrifice à faire; il alla remplir auprès de Melun en 1744 une Cure aſſez modique, qui en le rapprochant de ſes parens le mettoit à portée de leur être plus utile. Il y paſſa environ ſept années, dans l'obſcurité, la retraite, & le travail, partageant ſon peu de fortune avec les ſiens, enſeignant à des hommes ſimples les maximes de l'Evangile, & donnant le reſte de ſon tems à l'étude: ces années furent de ſon aveu les plus heureuſes de ſa vie, & on n'aura pas de peine à le croire.

La mort de ſa mere, & les meſures qu'il avoit priſes pour rendre meilleure la ſituation de ſa famille, lui permirent de revenir à Paris en 1751, pour y occuper dans le Collége de Navarre une Chaire de Théologie, à laquelle le Roi l'avoit nommé ſans qu'il le demandât. Il s'acquitta des fonctions de cette place en homme qui ne l'avoit point ſollicitée. Néanmoins la maniere diſtinguée dont il la rempliſſoit ne l'empêchoit pas de trouver du tems pour d'autres occupations. Il mit au jour en 1753 ſon *Eſſai ſur les bienſéances oratoires*, & ſes *Principes pour la lecture des Orateurs*. La ſolitude où il vivoit dans ſa Cure avoit déjà produit en 1745 ſes *Principes pour la lecture des Poëtes*. Malgré le beſoin qu'il avoit alors de protecteurs, il n'en chercha pas pour cet ouvrage; il l'offrit à Meſſieurs de la Live ſes éleves; ce fut ſa premiere & ſon unique dédicace.

Ces différens écrits, & quelques autres du même genre qu'il a mis au jour, étant principalement deſtinés à l'inſtruction de la jeuneſſe, il n'y faut point chercher, comme il nous en avertit lui-même, des analyſes profondes & de brillans paradoxes: il croyoit, & ce ſont ici ſes propres paroles *, qu'en matiere de goût les opinions établies depuis long-tems dans la république des Lettres, ſont toûjours préférables aux ſingularités & aux preſtiges de la nouveauté; maxime qu'on ne peut conteſter en général, pourvû qu'une ſuperſtition aveugle n'en ſoit pas le fruit. Ainſi dans les ouvrages dont nous parlons, l'Auteur ſe borne à expoſer avec netteté les préceptes des grands maîtres, & à les appuyer par des exemples choiſis, tirés des Auteurs anciens & modernes.

Tant de travaux ne ſervoient, pour ainſi dire, que de prélude à de plus grandes entrepriſes. Il a laiſſé une traduction complette de l'Hiſtoire de Davila, qui doit paroître dans quelques mois avec une préface. Il avoit formé le projet de deux autres ouvrages conſiderables, pour leſquels il avoit déjà recueilli bien des matériaux; le premier étoit une Hiſtoire générale de toutes nos guerres depuis l'établiſſement de la Monarchie juſqu'à Louis XIV. incluſivement; le ſecond étoit une Hiſtoire du Concile de Trente qu'il vouloit oppoſer à celle de Fra-Paolo donnée par le P. le Courayer. Ces deux ſavans hommes, ſi ſouvent combattus, & plus ſouvent injuriés, auroient enfin été attaqués ſans fiel & ſans amertume, avec cette modération qui honore & qui annonce la vérité.

Des circonſtances que nous ne pouvions prévoir nous ayant placés à la tête de l'Encyclopédie, nous crûmes que M. l'Abbé Mallet, par ſes connoiſſances, par ſes talens, & par ſon caractere, étoit très-propre à ſeconder nos travaux. Il voulut bien ſe charger de deux parties conſidérables, celle des Belles-Lettres & celle de la Théologie. Tranquille comme il l'étoit ſur la pureté de ſes intentions & de ſa doctrine, il ne craignit point de s'aſſocier à une entrepriſe qui a le précieux avantage d'avoir tous les hommes de parti contre elle. Auſſi malgré leur jalouſe vigilance, les articles nombreux que M. l'Abbé Mallet nous avoit donnés ſur les matieres les plus importantes de la Religion, demeurerent abſolument ſans atteinte. Mais ſi ces articles fu-

* Préface des Principes pour la lecture des Poëtes, *page* 75.

furent à l'abri de la cenſure, ſa perſonne n'échappa pas aux délateurs. Tandis que d'un côté les Auteurs d'une gazette hebdomadaire qui prend le nom d'*eccléſiaſtique* (*a*), cherchoient, ſuivant leur uſage, à rendre la religion ſuſpecte, le parti oppoſé à ceux-ci l'accuſoit de penſer comme eux. De ces deux imputations la derniere parut la plus importante au ſevere diſpenſateur des Bénéfices, feu M. l'ancien Evêque de Mirepnix, que ſon âge avancé & ſa délicateſſe exceſſive ſur l'objet de l'accuſation rendoient facile à prévenir. Ce Prélat, à qui on ne reprochera pas d'avoir voulu favoriſer les Auteurs de l'Encyclopédie, fit en cette occaſion ce que les hommes en place devroient toûjours faire; il examina, reconnut qu'on l'avoit ſurpris, & récompenſa d'un Canonicat de Verdun la doctrine & les mœurs de l'accuſé. Un événement ſi humiliant pour les ennemis de M. l'Abbé Mallet, montra clairement que leur crédit étoit égal à leurs lumieres, & fort au-deſſous de l'opinion qu'ils vouloient en donner.

Notre eſtimable collegue méritoit ſur-tout les bontés du Souverain par ſon attachement inviolable à nos libertés & aux maximes du Royaume, deux objets que les Auteurs de l'Encyclopédie ſe feront toûjours une gloire d'avoir devant les yeux. On peut ſe convaincre par la lecture du mot *Excommunication* imprimé dans ce Volume, que M. l'Abbé Mallet penſoit ſur cette importante matiere en Citoyen, en Philoſophe, & même en Théologien éclairé ſur les vrais intérêts de la Religion. Un autre de ſes articles, le mot *Communion*, ne doit pas faire moins d'honneur à ſa modération & à ſa bonne foi. Il s'y explique avec une égale impartialité, & ſur le célebre Arnaud, dont les talens & les lumieres ont ſi étrangement dégeneré dans ceux qui ſe diſent ſes diſciples, & ſur le fameux P. Pichon, proſcrit par les Evêques de France, & abandonné enfin courageuſement par ſes confreres mêmes. M. l'Abbé Mallet, quoiqu'attaqué en différentes occaſions par les Journaliſtes de Trévoux, ne chercha point à leur reprocher les éloges qu'ils avoient d'abord donnés au livre de ce Religieux; ſon peu de reſſentiment & ſon indulgence ordinaire le portoient à excuſer une diſtraction ſi pardonnable. *Il eſt naturel*, nous diſoit-il avec un ancien, *de loüer les Athéniens en préſence des Athéniens*.

Toute l'Europe a entendu parler de la Theſe qui fit tant de bruit en Sorbonne il y a plus de quatre ans, & dont l'Auteur étoit M. l'Abbé de Prades, alors Bachelier en Théologie, & aujourd'hui Lecteur & Sécretaire des Commandemens de S. M. le Roi de Pruſſe, & Honoraire de l'Académie Royale des Sciences & des Belles-Lettres de Berlin. L'accuſé demandoit avec inſtance à être entendu; il promettoit de ſe ſoûmettre ſans reſerve: mais il ſe propoſoit de repréſenter à ſes Juges (& nous ne ſommes ici qu'Hiſtoriens) qu'il avoit cru voir ſa doctrine ſur les Miracles dans les ouvrages de deux des principaux membres de la Faculté, & que cette reſſemblance, apparente ou réelle, avoit cauſé ſon erreur (*b*). Pluſieurs Docteurs craignirent, peut-être avec quelque fondement, les inconvéniens qui pouvoient réſulter d'un examen de cette eſpece, dût-il ſe terminer à la décharge des deux Auteurs. Ils opinerent donc à condamner le Bachelier ſans l'entendre: M. l'Abbé Mallet, moins prévoyant & plus équitable, fut avec beaucoup d'autres d'un avis contraire; mais le nombre l'emporta.

Il mourut le 25 Septembre 1755 d'une eſquinancie qui le conduiſit en deux jours au tombeau.

Son eſprit reſſembloit à ſon ſtyle: il l'avoit juſte, net, facile, & ſans affectation; mais ce qui doit principalement faire le ſujet de ſon éloge, c'eſt l'attachement qu'il montra toûjours pour ſes amis, ſa candeur, ſon caractere doux & modeſte. Dès qu'il parut à Verdun, il y acquit l'eſtime & la confiance générale de ſon Chapitre, qui le chargea dès ce moment de ſes affaires les plus importantes; il fut toûjours conſidéré de même par ſes Supérieurs les plus reſpectables. Quoique très-attaché à la Religion par principes & par état, il ne cherchoit point à en étendre les droits au-delà des bornes qu'elle s'eſt preſcrites elle-même. Les articles *Déiſme* & *Enfer* pourroient ſervir à montrer combien il ſavoit diſtinguer dans ces matieres délicates les li-

(*a*) On peut juger par un trait peu remarquable en lui-même, mais déciſif, du degré de croyance que cette gazette mérite. Nous avons dit dans l'éloge de M. de Monteſquieu que ce grand homme *quittoit ſon travail ſans en reſſentir la moindre impreſſion de fatigue*, & nous avions dit quelques lignes auparavant que *ſa ſanté s'étoit altérée par l'effet LENT & preſque infaillible des études profondes*. Pourquoi en rapprochant ces deux paſſages, a-t-on ſupprimé les mots *lent & preſque infaillible*, qu'on avoit ſous les yeux? c'eſt évidemment parce qu'on a ſenti qu'un effet *lent* n'eſt pas moins réel, pour n'être pas reſſenti ſur le champ, & que par conſéquent ces mots détruiſoient l'apparence même de la contradiction qu'on prétendoit faire remarquer. Telle eſt la bonne foi de ces Auteurs dans des bagatelles, & à plus forte raiſon dans des matieres plus ſerieuſes.

(*b*) L'Auteur (défunt) du *Traité dogmatique ſur les faux Miracles du tems*, & l'Auteur (auſſi défunt) des *Lettres Théologiques* ſur ces mêmes Miracles éphemeres, & ſur ces Convulſions qui deshonorent notre ſiecle.

limites de la raiſon & de la Foi. Il ne mérita jamais ni par ſes diſcours, ni par ſa conduite, le reproche qu'on a quelquefois fait aux Théologiens d'être par leurs querelles une occaſion de trouble (*a*). L'affliction que lui cauſoient les diſputes préſentes de l'Egliſe, & le funeſte triomphe qu'il voyoit en réſulter pour les ennemis de la Religion, lui faiſoient regretter que dès la naiſſance de ces diſputes le Gouvernement n'eût pas impoſé un ſilence efficace ſur une matiere qui en eſt ſi digne. Pendant la derniere Aſſemblée du Clergé, il fit à la priere d'un des principaux membres de cette Aſſemblée pluſieurs mémoires théologiques qui établiſſoient de la maniere la plus nette & la plus ſolide la vérité, la concorde, & la paix. Il paya ſon zele de ſa vie, ce travail forcé ayant occaſionné la maladie dont il eſt mort à la fleur de ſon age. Ennemi de la perſécution, tolérant même autant qu'un Chrétien doit l'être, il ne vouloit employer contre l'erreur que les armes de l'Évangile, la douceur, la perſuaſion, & la patience. Il ne cherchoit point ſur-tout à groſſir à ſes propres yeux & à ceux des autres la liſte déjà trop nombreuſe des incrédules, en y faiſant entrer (par une mal-adreſſe ſi commune aujourd'hui) la plûpart des Ecrivains célebres. *Ne nous brouillons point*, diſoit-il, *avec les Philoſophes*.

NOMS DES PERSONNES

Qui ont fourni des Articles ou des ſecours pour ce Volume & pour le ſuivant.

NOus commencerons cette liſte par témoigner notre reconnoiſſance à M. MONNOYE, qui a donné pour le Volume précédent l'*article* ENCAUSTIQUE. L'Avertiſſement du cinquieme Volume étoit imprimé lorſqu'il nous a communiqué cet article; nous n'avons pas héſité à le préférer à un autre qui étoit de nous, & que nous avons ſupprimé, & nous nous ſommes reſervés à en faire mention dans l'Avertiſſement du ſixieme Volume. Le ſuccès général de l'article de M. Monnoye, l'a bien dédommagé du ſilence forcé que nous avons gardé juſqu'ici à ſon ſujet.

M. le Comte DE TRESSAN, Lieutenant-Général des Armées du Roi, Commandant pour le Roi à Toul & membre des Académies Royales des Sciences de France, d'Angleterre, & de Pruſſe, nous a fait parvenir pluſieurs morceaux dont nous ferons uſage à leurs articles.

M. DODART, Maître des Requêtes & Intendant de Bourges, a bien voulu donner aux hommes en place l'exemple du véritable intérêt qu'ils doivent prendre à l'*Encyclopédie*. Il nous a envoyé un Mémoire important dont on a fait uſage; les Volumes ſuivans lui auront encore d'autres obligations.

M. le Préſident DE BROSSES, Correſpondant honoraire de l'Académie Royale des Belles-Lettres, nous a communiqué les deux mémoires qu'il a lus à cette Compagnie ſur les *étymologies*; on en a déjà profité pour ce mot, & on les mettra encore en œuvre ailleurs; nous lui devons auſſi pluſieurs autres morceaux qui ne nous ſeront pas moins utiles.

M. DE VOLTAIRE a donné, tant pour ce Volume que pour les ſuivans, relativement à la Philoſophie & à la Littérature, les mots FACILE, FACTION, FANTAISIE, FASTE, FAVEUR, FAVORI, FAUSSETÉ, FÉCOND, FELICITÉ, FERMETÉ, FEU, FIERTÉ, FIGURE, FINESSE, FLEURI (*Littér.*) FOIBLE, FORCE (*Littér.*), FRANCHISE, FRANÇOIS, *&c.* ſans préjudice de pluſieurs autres morceaux qu'il veut bien nous faire eſpérer.

M. DUCLOS, de l'Académie Françoiſe, de celle des Belles-Lettres, & Hiſtoriographe de France, à qui nous devons quelques articles dans les Volumes précédens & dans celui-ci, nous en promet d'autres pour les ſuivans.

M. D'ANVILLE, de l'Académie Royale des Belles-Lettres, & Secrétaire de S. A. S. Mgr le Duc d'Orléans, eſt auteur de l'article ETÉSIENS.

M. LE MONNIER, de l'Académie Royale des Sciences, & Medecin ordinaire de Sa Majeſté à Saint-Germain-en-Laye, a donné l'article FEU ÉLECTRIQUE.

Quatre Perſonnes que nous regrettons fort de ne pouvoir nommer, mais qui ont exigé de nous cette condition, nous ont donné différens articles. Nous devons à la pre-

(*a*) Les Auteurs d'un Dictionnaire qui eſt entre les mains de tout le monde ont étendu ce reproche beaucoup au delà de ce qu'ils pouvoient ſe permettre. *Voyez* le Dict. de Tr. au mot *Perturbateur*.

premiere les mots ETYMOLOGIE, EXISTENCE & EXPANSIBILITÉ: à la ſeconde les mots EVIDENCE & FONCTION DE L'AME; à la troiſieme les mots FATALITÉ, & FIGURE (*Théologie*.), marqués de la lettre (*b*); à la quatrieme les mots FASTE, FAMILIARITÉ, FERMETÉ, FLATERIE, FRIVOLITÉ, & quelques autres.

Une Femme que nous n'avons pas l'honneur de connoître, nous a envoyé les articles FALBALA, FONTANGE, & autres.

M. D'AUTHVILLE, Commandant de Bataillon, & auteur de l'Eſſai ſur la Cavalerie, *in*-4.°, a donné ETENDART, & une addition au mot EXERCICE.

M. RALLIER DES OURMES, Conſeiller d'honneur au Préſidial de Rennes, a fourni pour ce Volume & les ſuivans, les mots EXPOSANT FRACTION INTÉREST, IMPAIR, *&c.*

M. WATELET, Receveur Général des Finances, & honoraire de l'Académie Royale de Peinture, a donné relativement à cet Art les mots ÉTUDE, EXPRESSION, EXTRÉMITÉS, FAIRE, FABRIQUE, FACILITÉ, FIGURE, FLEURS.

Nous avons conſulté M. ROUELLE, de l'Académie des Sciences, ſur quelques articles de ce Volume: il ſeroit fort à ſouhaiter pour notre Ouvrage que nous euſſions été à portée de recourir à ſes lumieres plûtôt & plus ſouvent.

M. PERRINET D'ORVAL a bien voulu nous communiquer un ouvrage entier de ſa compoſition, dont on s'eſt ſervi pour le mot FEU D'ARTIFICE, & dont on ſe ſervira à tous les renvois de cet article.

M. PERRONNET, Inſpecteur général des Ponts & Chauſſées, a communiqué l'article POMPE A FEU, pour le mot FEU.

M. BOURGELAT, Ecuyer du Roi, Chef de ſon Académie à Lyon, & Correſpondant de l'Académie Royale des Sciences de Paris, a enrichi ce Volume d'un grand nombre d'articles ſur la Maréchallerie & ſur le Minege. Nous ne l'annoncerons plus deſormais que parmi nos Collegues ordinaires, dont il veut bien orner la liſte.

M. MARMONTEL eſt auteur des mots EXTRAIT, FABLE, FARCE, FICTION, & FINESSE (*Morale*.)

Un Théologien nous a envoyé l'article FILS DE DIEU.

M. DE RATTE, Secrétaire perpétuel de la Société Royale des Sciences de Montpellier, Membre de la Société royale de Londres, de l'Académie de Cortone, & de l'Inſtitut de Bologne, nous a donné l'article FROID, que nous ſommes forcés de renvoyer au Volume ſuivant. Nous attendons de lui pluſieurs autres morceaux.

M. BOUILLET *le pere*, Docteur en Medecine de la Faculté de Montpellier, & Secrétaire de l'Académie des Sciences de Beziers, a donné l'article FACULTÉ, (*Econ. animale*.)

M. PESSELIER eſt auteur des mots EXEMPTION, FERMES *du Roi*, FERMIER (*Général*), FINANCES & FINANCIER.

M. DUFOUR a donné auſſi quelques articles de Finance.

M. BARTHÉS, Docteur en Medecine de la Faculté de Montpellier, & déjà connu par le Prix qu'il vient de remporter, quoique fort jeune, à l'Académie des Belles-Lettres, a donné différens articles ſur des matieres d'Erudition, d'Anatomie, & de Medecine, dans leſquels il eſt également verſé; tels qu'EXTISPICE, FASCINATION, FAUNE, EVANOUISSEMENT, EXTENSEURS, FACE, FAMME, (*Phyſiologie*), FLECHISSEUR, & pluſieurs autres.

M. DE MARGENCI, Gentilhomme ordinaire du Roi, a donné quelques articles auxquels on a mis ſon nom.

M. DESMAHIS, auteur de la Comédie de *l'Impertinent*, a fourni les articles FAT & FEMME (*Morale*).

M. LE ROI, Docteur en Medecine de la Faculté de Montpellier, & Membre de la Société Royale des Sciences de la même Ville, a donné l'article EVAPORATION. Nous n'avons pû faire uſage, par les raiſons expoſées dans l'Avertiſſement, de l'article FIEVRE qu'il nous a envoyé; d'ailleurs les derniers feuillets de cet article ne nous ſont parvenus qu'après l'impreſſion du mot FIEVRE.

Par la même raiſon nous n'avons pû employer deux articles ſur le Feu militaire, dont l'un eſt de M. LIEBAUT, chargé du dépôt de la Guerre, & l'autre d'une main inconnue. Nous devons à M. LIEBAUT d'autres morceaux dont nous ferons uſage.

M. GUENEAU, éditeur de la Collection académique, & auteur de la belle Préface qui eſt à la tête, a donné le mot ETENDUE.

M. LE ROI, Lieutenant des Chaſſes du Parc de Verſailles, eſt auteur des articles FAISANDERIE, FAUCONNERIE, & FERMIERS (*Econ. ruſtique*.)

M. QUES-

M. Quesnai *le fils* a donné Fermiers (*Econ. politiq.*)

M. Necker, Citoyen de Geneve, & Correſpondant de l'Académie Royale des Sciences de Paris, a donné pour le Volume ſuivant le mot Frotement.

M. Le Romain, différens articles ſur l'hiſtoire naturelle des Iſles de l'Amérique.

M. de Letre, auteur de l'Analyſe de Bacon, le mot Fanatisme.

M. Faiguet, Maître de Penſion à Paris, les mots Etude, Expulser, Explicite, Extraction *des Racines*, Feste, Fioele, *&c.*

M. de Villiers, quelques articles de Chimie, entr'autres Flux, (*Docimaſtique.*)

M. d'Abbes, Correcteur à la Chambre des Comptes de Languedoc, le mot Figure, (*Phyſiologie.*)

M. de Compt, Curé de l'Aleu près la Rochelle, nous a envoyé pour l'article Eau-de-vie la maniere de diſtiller les eaux-de-vie en grand, & d'autres articles. Nous invitons ceux qui habitent des endroits où il y a des manufactures particulieres, & où l'on exécute des travaux en grand, à vouloir bien nous communiquer des mémoires ſur ces objets.

M. Ferdinano Berthoud, Horloger, a donné *machine à* Fenore, *en Horlogerie.*

M. Papillon, Graveur en bois, les articles relatifs à ſon Art.

M. Magimel, les articles d'Orfévrerie.

MM. Durival *l'aîné & le jeune*, différentes remarques, & quelques morceaux pour ce Volume & les ſuivans.

Il ne nous reſte plus qu'à donner ici la liſte de nos Collegues ordinaires avec leur marque diſtinctive, qui avoit été omiſe dans les deux précédens Volumes, & qu'on nous a priés de remettre dans celui-ci. Nous avons ſur cette liſte deux avis à donner. Le premier, qu'on n'y trouvera plus quelques-uns de nos anciens Collegues, que nous avons perdus ou par mort, ou par leur abſence de Paris, ou par des occupations indiſpenſables qui nous les ont enlevés. Le ſecond, c'eſt que nous devons une reconnoiſſance particuliere à quelques-uns d'entr'eux, qui non contens de leurs travaux ordinaires pour notre Ouvrage, y en ont joint de ſurérogation. Ainſi M. de *Cahuſac*, chargé des articles qui concernent le Théatre Lyrique, nous a communiqué pour le mot Feste une deſcription abrégée des plus brillantes qui ayent été données en France en différentes occaſions importantes. Il a cru qu'un tel objet n'étoit pas étranger à l'Encyclopédie, tant à cauſe des évenemens intereſſans pour tout citoyen qui ont donné lieu à ces Fêtes, que par l'utilité qui peut reſulter de ces deſcriptions pour l'Hiſtoire & pour le progrès des Arts.

NOMS DES AUTEURS.

* M. Diderot.
(—) M le B. D. H.
(*C. D. J.*) ou (*D. J.*) M. le Chr de Jaucourt.
(*A*). M. Boucher d'Argis.
(*B*) M. de Cahusac.
(*b*) M. Venel.
(*c*) M. Daubenton, Subdelegué de Montbard.
(*D*) M. Goussier.
(*d*) M. d'Aumont.
(*E*) M. l'Abbé de la Chapelle.
(*e*) M. Bourgelat.
(*F*) M. du Marsais.
(*G*) M. l'Abbé Mallet.
(*g*) M. Barthez.
(*I*) M. Daubenton, de l'Académie des Sciences.
(*K*) d'Argenville.
(*L*) M. Tarin.
(*O*) M. d'Alembert.
(*P*) M. Blondel.
(*Q*) M. le blond.
(*R*) M. Landois.
(*S*) M. Rousseau, *de Geneve.*
(*T*) M. le Roy, de l'Académie des Sciences.
(*V*) M. Louis.
(*Z*) M. Bellin.

ENCYCLOPÉDIE,

OU

DICTIONNAIRE RAISONNÉ DES SCIENCES,

DES ARTS ET DES MÉTIERS.

ET ET

ET, conjonction copulat. (*Gramm.*) Ce mot marque l'action de l'esprit qui lie les mots & les phrases d'un discours, c'est-à dire qui les considere sous le même rapport. Nous n'avons pas oublié cette particule *au mot* CONJONCTION; cependant il ne sera pas inutile d'en parler ici plus particulierement.

1°. Notre *&* nous vient du latin *&*. Nous l'écrivons de la même maniere; mais nous n'en prononçons jamais le *t*, même quand il est suivi d'une voyelle; c'est pour cela que depuis que notre Poésie s'est perfectionnée, on ne met point en vers nu *&* devant une voyelle, ce qui feroit un bâillement ou *hiatus* que la Poésie ne souffre plus; ainsi on ne diroit pas aujourd'hui:

Qui sert & aime Dieu, possede toutes choses.

2°. En latin le *t* de l'*&* est toûjours prononcé: de plus l'*&* est long devant une consonne, & il est bref quand il précede une voyelle;

Qui mores hominum multorum vidit & urbes.
Horat. *de Arte poëtica*, v. 143.

Reddere qui voces jam scit puer, & pede certo
Signat humum; gestit paribus colludere, & iram
Colligit & ponit temere, & mutatur in horas.
Ibid. v. 158.

3°. Il arrive souvent que la conjonction *&* paroît d'abord lier un nom à un autre, & le faire dépendre d'un même verbe; cependant quand on continue de lire, on voit que cette conjonction ne lie que les propositions, & non les mots: par exemple, *César a égalé le courage d'Alexandre, & son bonheur a été fatal à la république romaine*. Il semble d'abord que *bonheur* dépende d'*égalé*, aussi bien que *courage*; cependant *bonheur* est le sujet de la proposition suivante. Ces sortes de constructions font des phrases louches, ce qui est contraire à la netteté.

4°. Lorsqu'un membre de période est joint au précédent par la conjonction *&*, les deux corrélatifs ne doivent pas être séparés par un trop grand nombre de mots intermédiaires, qui empêchent d'appercevoir aisément la relation ou liaison de deux corrélatifs.

5°. Dans les dénombrements la conjonction *&* doit être placée devant le dernier substantif, *la foi, l'espérance, & la charité*. On met aussi *&* devant le dernier membre de la période: on fait mal de le mettre devant les deux derniers membres, quand il n'est pas à la tête du premier.

Quelquefois il y a plus d'énergie de répéter *&*: *je l'ai dit & à lui & à sa femme*.

6°. *Et même* a succédé à *voire même*, qui est aujourd'hui entierement aboli.

7°. *Et donc*: Vaugelas dit (*Remarques, tome III. pag.* 181.) que Coëffeteau & Malherbe ont usé de cette façon de parler: *je l'entends dire tous les jours à la cour*, poursuit-il, *à ceux qui parlent le mieux*; il observe cependant que c'est une expression gasconne, qui pourroit bien avoir été introduite à la cour, dit-il, dans le tems que les Gascons y étoient en regne: aujourd'hui elle est entierement bannie. Au reste, je crois qu'au lieu d'écrire *& donc*, on devroit écrire *hé donc*; ce n'est pas la seule occasion où l'on a écrit *&* au lieu de l'interjection *hé*, *& bien* au lieu de *hé bien*, &c.

8°. La conjonction *&* est renfermée dans la négative *ni*. Exemple: *ni les honneurs ni les biens ne valent pas la santé*, c'est-à-dire, *& les biens & les honneurs ne valent pas la santé*. Il en est de même du *nec* des Latins, qui vaut autant que *& non*.

9°. Souvent, au lieu d'écrire *& le reste*, ou bien *& les autres*, on écrit par abbréviation *&c.* c'est-à-dire *& cætera*. (*F*)

ETABLAGE *ou* ETELLAGE, *ou plûtôt* ETALAGE, s. m. (*Jurisprud.*) en quelques coûtumes, comme en celle de Saint-Pol, *art.* 29, est un droit que le seigneur prend pour permettre aux marchands

chands d'expoſer & étaler leurs marchandiſes en vente. Ailleurs ce droit eſt appellé *ballage*, *plaçage*. (*A*)

ETALAGE, ſ. m. (*Art milit.*) C'eſt ainſi qu'on appelle dans l'artillerie, l'entre-deux des limonieres d'un avant-train ou d'une charrette. (*Q*)

ETABLE, ſ. m. (*Econom. ruſtiq.*) eſt un petit bâtiment dans la baſſe-cour d'une maiſon de campagne, ou une eſpece d'angard fermé où l'on tient le bétail. On appelle *bouverie*, celle ou l'on met les bœufs, *bergerie*, celle où l'on met les moutons, *&c. V.* BOUGERIE *&c.* (*P*)

ETABLE, ſ. f. (*Marine.*) C'eſt la continuation de la quille du navire, laquelle commence à l'endroit où la quille ceſſe d'être droite. *Voyez* ETRAVE. (*Z*)

ETABLE, *s'aborder de franc-étable.* (*Marine.*) C'eſt lorſque deux bâtiment ſe preſentent la proue pour s'aborder ou s'enfoncer avec leurs éperons. *S'aborder en belle* ou *debout un corps*, c'eſt s'aborder par les flancs. (*Z*)

ETABLER, v. act. (*Manege*, *Maréchalleris.*) mot particulierement uſité dans les haras, pour déſigner l'action de mettre les poulains, les étalons & les jumens dans l'écurie. *Voyez* HARAS. (*e*)

* ETABLI, ſ. m. *terme d'Art* commun à preſque tous les ouvriers: ils ont chacun leur *établi*. L'*établi* du bijoutier eſt une eſpece de table ayant tout-autour pluſieurs places cintrées, pour autant d'ouvriers qui y travaillent. Ces places ſont garnies vers le milieu d'une cheville plate, ſur laquelle ils appuient leur ouvrage; d'une peau en-deſſous pour recevoir les limailles; & d'un ou pluſieurs tiroirs pour différens uſages. Il faut que l'*établi* ſoit placé de maniere que toutes les places reçoivent également le grand jour. Il eſt ſoûtenu par un ou pluſieurs piliers, outre qu'il eſt attaché ordinairement à l'appui d'une fenêtre. *Voyez les Planches du Bijoutier.*

Celui du Ceinturier, ſur lequel il taille ſon ouvrage, eſt une eſpece de table ou comptoir de bois de la longueur de quatre ou cinq piés. Il en faut dire autant de celui du Chaiſetier, du Charpentier, du Chaudronnier.

Mais outre cet *établi* commun à tant d'artiſans, les Chaudronniers en ont encore un qui leur eſt propre, & qui fait une des principales parties de la machine qu'ils appellent *tour à chaudron*: on en parle ailleurs *Voyez* TOUR DES CHAUDRONNIERS, *& la figure*, *Planche du Chaudronnier.*

L'*établi* du Ciſeleur n'a rien de particulier.

Celui des Corroyeurs eſt une table faite de pluſieurs planches fort unies & bien jointes enſemble, ſur laquelle les Corroyeurs donnent le ſuif, l'huile, les couleurs aux cuirs, & toutes les façons, avec l'ellive & la pommelle. Cette table a ordinairement trois piés & demi de largeur, & huit à neuf piés de longueur; elle eſt poſée ſur deux ou trois treteaux, & aſſujettie de maniere que les mouvemens que les ouvriers ſe donnent en travaillant, ne puiſſent l'éloigner.

Le Marbreur de papier a deux *établis*; l'un qui lui ſert pour marbrer, & l'autre pour liſſer. Le premier lui ſert à poſer le baquet, les peignes & les pots à couleurs; il broye ſur l'autre les couleurs & liſſe le papier marbré, & pour cet effet il eſt chargé de deux marbres ou pierres de liais, propres à ces deux uſages différens. *Voyez les Planches du Marbreur.*

Voyez l'établi pour travailler les pierres de rapport, & l'étui qui ſert à les tenir pour les ſcier, *dans les Planches du Marqueteur en pierres de rapport.*

L'*établi* des Menuiſiers eſt une groſſe table de bois d'hêtre pour l'ordinaire, montée ſur quatre piés de bois de chêne forts à proportion, aſſemblés à doubles tenons dans ladite table, & par les bas avec quatre traverſes; & à un pié du bout, & à trois pouces de la rive ou bord du devant, eſt une mortoiſe quarrée qui perce de part en part de trois pouces en quarré, dans laquelle eſt un morceau de bois ſemblablement quarré, de neuf à dix pouces de long, dans lequel eſt monté le crochet de fer: c'eſt ce qui s'appelle *boîte du crochet*, *Voyez les Planches de Menuiſerie.*

L'*établi des Plombiers* eſt une table de bois ſoûtenue par des treteaux placés de diſtance en diſtance: il a à une de ſes extrémités un moulinet, avec une ſangle autour, garnie d'un crochet de fer. Cet *établi* leur ſert pour fondre les tuyaux ſans ſoudure. Le moulinet & la ſangle ſont deſtinés à tirer des moules le boulon qui leur ſert de noyau, lorſque la fonte eſt faite. *Voyez les Planches du Plombier.*

Celui des Tailleurs d'habits eſt une large table ſur laquelle ils coupent les habits; & lorſque la beſogne eſt taillée, ils montent ſur cette table, ſe croiſent les jambes ſous eux, & travaillent à coudre & à achever leurs ouvrages.

L'*établi* des Bourreliers & des Selliers n'eſt autre choſe qu'un deſſus de table de quatre piés de longueur, & d'un pié & demi de largeur; il eſt mobile, & ſe place ſur une eſpece de bahut dans lequel ils jettent les rognures de leurs cuirs: c'eſt ſur cette table que ces ouvriers coupent & taillent leurs cuirs avec le couteau à pié.

ETABLI, part. *terme de Marine* dont on ſe ſert quelquefois pour dire *être ſitué & giſſant*, & ce en parlant d'une côte: par exemple, *la côte du Perou & du Chili eſt établie nord & ſud*, pour dire qu'elle eſt ſituée nord & ſud. (*Z*)

* ETABLIR, v. act. (*Grammaire*) *terme fort uſité dans la ſociété*, ou il a diverſes ſignifications déterminées par les expreſſions qu'on y ajoûte. Voici les principales:

Etablir un commerce avec des nations ſauvages, c'eſt convenir avec elles des conditions ſous leſquelles on vient négocier, des marchandiſes qu'on prendra d'elles, & de celles qu'on prétend leur donner en échange.

Etablir une manufacture; c'eſt, en conſéquence des lettres patentes qu'on a obtenues, raſſembler des ouvriers & des matieres; faire conſtruire des machines ou des métiers convenables aux ouvrages qu'on veut entreprendre; enfin occuper des fabriquans, ouvriers & artiſans, qu'on a auparavant inſtruits, aux étoffes ou autres choſes pour leſquelles on a obtenu le privilége.

Etablir un métier, c'eſt le faire monter & le mettre en état de travailler, y mettre des ouvriers qui y travaillent actuellement. *Voyez* METIER.

Etablir un comptoir, *une loge*, *une factorie*; c'eſt mettre un marchand & des commis avec des marchandiſes dans un lieu propre pour le négoce. *Voyez* COMPTOIR, LOGE, FACTORIE.

Etablir ſe dit encore des fonds & des ſecours qu'on donne à un jeune marchand pour commencer ſon commerce, & des premiers ſuccès qu'il a dans le négoce. *Ce jeune homme commence à s'établir*, ou *ſon pere l'a bien établi.*

Etablir une caiſſe ou *mont de piété*; c'eſt faire des fonds pour les payemens ou les prêts qui doivent ſe faire dans l'une ou dans l'autre. *Dictionn. de Commerce*, *de Trévoux*, *& Chambers.*

Etablir une ou pluſieurs pierres, *une* ou *pluſieurs pieces de bois*, c'eſt tracer deſſus quelque marque avec lettre alphabétique qui deſtine à chacune ſa place. Dans les grands ateliers, chaque Appareilleur a ſa marque particuliere pour reconnoître les pieces de ſon département.

* ETABLISSEMENT, ſ. m. (*Gramm.*) Il ſe prend dans tous les ſens qu'a le verbe *établir* dans la même matiere. *Voyez* ETABLIR.

ETABLISSEMENT, (*Juriſp.*) *ſtabilimentum*, ſignifioit ce qui étoit établi par quelqu'ordonnance ou réglement. Il y a pluſieurs anciennes ordonnances qui ſont intitulées *établiſſement*, entr'autres celles de ſaint Louis, en 1270. *Voyez ci-après* ETABLISSEMENS DE S. LOUIS. (*A*)

ETABLISSEMENT DES FIEFS, *ſtabilimentum feudorum*; c'eſt une ordonnance latine de Philippe Auguſte, datée du premier Mai 1209, faite dans une aſſemblée des grands du royaume à Villeneuve-le-Roi, près de Sens. Cette ordonnance eſt regardée par les connoiſſeurs comme la plus ancienne des rois de la troiſieme race, qui porte une forme conſtitutive; auparavant ils ne déclaroient leur volonté qu'en forme de lettres. Elle eſt ſinguliere, 1°. en ce qu'au lieu d'aſſermir les fiefs, comme le titre ſemble l'annoncer, elle tend au contraire à les réduire, en ordonnant que quand un fief ſera diviſé, tous ceux qui y auront part le tiendront noement & en chef du ſeigneur, dont le fief relevoit avant la diviſion; & que s'il eſt dû pour le fief des ſervices & des droits chacun de ceux qui y auront part les payeront à proportion de la part qu'ils y auront: 2°. ce qui eſt encore plus remarquable, c'eſt qu'elle eſt rendue non-ſeulement au nom du roi, mais auſſi en celui des ſeigneurs qui s'étoient trouvés en l'aſſemblée; ſavoir le duc de Bourgogne, les comtes de Nevers, de Boulogne, & de Saint-Paul, le ſeigneur de Dampierre, & pluſieurs autres grands du royaume qui ne ſont pas dénommés dans l'intitulé. *Voyez le recueil des ordonnances de la troiſieme race*, & M. de Boulainvilliers, *lettres ſur les parlemens t. I. p.* 174. (*A*)

ETA-

ETABLISSEMENS DE FRANCE, *voy. ci-après* ETABLISSEMENS DE S. LOUIS.

ETABLISSEMENS GÉNÉRAUX, étoient ceux que le roi faiſoit pour tout le royaume, à la différence de ceux qu'il ne faiſoit que pour les terres de ſon domaine: ces derniers n'étoient pas obſervés dans les terres des barons. *Voy.* Beaumanoir, *chap. xlviij. p.* 265. (*A*)

ETABLISSEMENT SUR LES JUIFS: il y a deux ordonnances latines concernent les Juifs, intitulées *ſtabilimentum*; l'une de Philippe-Auguſte, l'autre de Louis VIII. en 1223. *Voy. les ordonnances de la troiſieme race, tome I.* (*A*)

ETABLISSEMENS-LE-ROI, ſont la même choſe que les *établiſſemens de S. Louis. Voyez l'article ſuivant.*

ETABLISSEMENS DE S. LOUIS, ſont une ordonnance faite par ce prince en 1270; elle eſt intitulée *les établiſſemens ſelon l'uſage de Paris & d'Orleans, & de court de baronie.*

M. Ducenge fut le premier qui donne en 1668 une édition de ces *établiſſemens* à la ſuite de l'hiſtoire de S. Louis par Joinville. Dans ſa préface ſur ces *établiſſemens*, il dit que ce ſont les mêmes que Beaumanoir cite ſous le titre d'*établiſſemens-le Roi*; ce qui ſe rencontre en effet aſſez ſouvent.

Dans un manuſcrit de la bibliotheque de feu M. le chancelier Dagueſſeau, il y a en tête de cette ordonnance, ci commencent *les eſtabliſſemens, le roy de France ſelon l'uſage de Paris, & d'Orleans & de Touraine & d'Anjou, & de l'office de chevalerie & court de baron*, &c. M. de Lauriere, dans ſes notes ſur ces *établiſſemens*, trouve ce titre plus juſte, étant évident que les coûtumes d'Anjou, du Maine, de Touraine, & de Lodunois, ont été tirées en partie de ces *établiſſemens*.

Cette même ordonnance, dans un ancien regiſtre qui eſt à l'hôtel-de-ville d'Amiens eſt intitulée *les établiſſemens de France, confirmés en plein parlement par les barons du royaume.*

Mais Ducange & pluſieurs autres ſavans prétendent que ce titre eſt ſuppoſé; que ces *établiſſemens* n'ont jamais eu force de loi, & qu'il n'eſt pas vrai qu'ils ayent été faits & publiés en plein parlement: ils ſe fondent.

1°. Sur ce que, ſuivant Guillaume de Nangis auteur contemporain, S. Louis étant parti d'Aigue-mortes en 1269, le mardi d'après la Saint-Pierre qui arrive le 29 Juin, il n'eſt pas poſſible que ces *établiſſemens* ayent été publiés en 1270, avant le départ de ce prince pour l'Afrique.

2°. Sur ce que ces *établiſſemens* ne ſont pas dans la forme des autres ordonnances, étant remplis de citations, de canons du decret, de chapitres des decrétales, & de pluſieurs lois du digeſte & du code.

3°. Ce qui eſt dit dans la préface, que ces *établiſſemens* furent faits pour être obſervés dans toutes les cours du royaume, n'eſt pas véritable; car ſuivant l'*article* 55 *du liv. I.* le douaire coûtumier eſt réduit au tiers des immeubles que le mari poſſédoit au jour du mariage; au lieu que ſuivent le témoignage de Pierre de Fontaines & de Beaumanoir, le douaire coûtumier étoit alors de la moitié des immeubles des maris, conformément à l'ordonnance de Philippe-Auguſte en 1214, qui eſt encore obſervée dans une grande partie du royaume.

On répond à cela,

1°. Qu'il eſt conſtant que S. Louis fut près de deux mois à Aigue-mortes ſans pouvoir s'embarquer, & qu'il mourut en arrivant à Tunis, le même année qu'il partit d'Aigue-mortes: ainſi étant décédé le 25 Août 1270, il s'enſuit qu'il étoit parti en 1270, & non en 1269, comme le dit Guillaume de Nangis; ce qui eſt une erreur de ſa part, ou une faute des copiſtes.

2°. La preuve de même fait ſe tire encore du teſtament de S. Louis, fait à Paris & daté du mois de Février 1269; car le roi étant parti vers le mois d'Août ſuivant, ce n'a pû être qu'en 1270.

3°. Quoique ces *établiſſemens* ſoient remplis de citations de canons, de decrétales, & de lois du digeſte & du code, il ne s'enſuit pas que ce ne ſoit pas une ordonnance; car de quelque maniere qu'elle ait *été* rédigée, dès que ces *établiſſemens* furent autoriſés par le roi, c'étoit aſſez pour leur donner force de loi. Cette ordonnance n'eſt même pas la ſeule où il ſe trouve de ſemblables citations: celle que le même prince fit au mois de Mars 1268, porte (*article* 4.) que les promotions aux bénéfices ſeront faites ſelon les decrets des conciles & les déciſions des peres; & l'on doit être d'autant moins ſurpris de trouver tant de citations dans ces *établiſſemens*, que c'étoit-là l'ordonnance la plus conſidérable qui eût encore été faite; que l'idée étoit de faire un code général, & que l'on n'avoit pas alors l'eſprit de préciſion & le ton d'autorité qui convient dans la légiſlation. (t)

4°. S. Louis en confirmant ces *établiſſemens* n'ayant pas dérogé aux lois entérieures, ni aux coûtumes établies dans ſon royaume, il ne faut pas s'étonner ſi à Paris & dans pluſieurs provinces le douaire coûtumier a continué d'être de la moitié des immeubles du mari, ſuivant l'ordonnance de Philippe-Auguſte en 1214.

Enfin ce qui confirme que ces *établiſſemens* furent revêtus du caractere de loi, c'eſt qu'ils ſont cités non-ſeulement par des auteurs à-peu-près contemporains de S. Louis, tels que Philippe de Beaumanoir, mais auſſi par des rois, enfans & ſucceſſeurs de S. Louis entr'autres par Charles-le-Bel dans ſes lettres du 18 Juillet 1326, où il dit qu'en levant le droit d'amortiſſement ſur les gens d'égliſe, il ſuit les veſtiges de S. Louis ſon biſayeul; ce qui ſe rapporte évidemment au *chapitre xxxiv* du premier livre des *établiſſemens*.

Toutes ces conſidérations ont déterminé M. de Lauriere à donner place à ces *établiſſemens* parmi les ordonnances de la troiſieme race.

Ces *établiſſemens* ſont diviſés en deux livres. Le premier contient 168 chapitres, & le ſecond en contient 42. Quoique les mœurs ſoient bien changées depuis cette ancienne ordonnance, elle ſert cependant à éclaircir pluſieurs points de notre Droit françois. *Voyez les notes* de M. Ducange, *& celles* de M. de Lauriere ſur cette ordonnance. (*A*)

ETABLURE, (*Marine*) *Voy.* ETRAVE.

ETAGE, ſ. m. (*Juriſp.*) *eſtagium ſeu ſtagium*, ſignifioit *maiſon, demeure, réſidence.*

Le devoir de *lige étage* étoit l'obligation des vaſſaux de réſider dans le terre de leur ſeigneur, pour garder ſon château en tems de guerre.

Cet *étage* devoit ſe faire en perſonne par le vaſſal, huit jours après qu'il en avoit été ſommé. Il devoit amener ſa femme & ſa famille; & ſauf par loi de venir, le ſeigneur pouvoit ſaiſir ſon fief.

Le vaſſal ne pouvoit retourner chez lui pendant la ligence, c'eſt-à-dire pendant le tems qu'il devoit l'*étage*; & s'il le devoit à pluſieurs ſeigneurs dans le même tems, il le faiſoit ſucceſſivement; ou bien pendant qu'il étoit à l'*étage* d'un côté, de l'autre il fourniſſoit des hommes au ſeigneur.

Quand les vaſſaux n'avoient point de maiſon dans le lieu, le ſeigneur devoit leur en fournir. *Voyez l'article* 195 de la coûtume d'Anjou, & *le* 145 de celle du Maine, & *le gloſſaire* de Lauriere au mot *Etage*. (*A*)

ETAGE, *terme d'Architecture*; on entend par ce mot toutes les pieces d'un ou de pluſieurs appartemens, qui ſont d'un même plain-pié.

Etage ſouterrain, celui qui eſt voûté & plus bas que le rez-de-chauſſée. Les anciens appelloient généralement tous les lieux voûtés ſous terre, *criptoportieus* & *hypogea*.

Etage au rez-de-chauſſée, celui qui eſt preſqu'au niveau d'une rue, d'une cour, ou d'un jardin.

Etage quarré, celui où il ne paroît aucune pente du comble, comme un attique.

Etage en galetas, celui qui eſt pratiqué dans le combie, & où l'on voit des forces, des fermes, & autres pieces, quoique lambriſſé. (*P*)

ETAGE, (*Jard.*) ſe dit d'un rang des branches, ainſi que d'un rang de raeines placées horiſontalement & ſur le même ligne.

ETAGER, ſ. m. (*Juriſp.*) ou ESTAGIER, ou MANSIONNIER, c'eſt-à-dire celui qui demeu-

(t) Avec tout l'*eſprit de préciſion & ton d'autorité* il faut n'oublier jamais, que

Eſt modus in rebus, ſunt certi denique fines
Quos ultra citraque nequit conſiſtere rectum.

meure dans le fief ou terre qu'il tient du ſeigneur, ou qui eſt obligé d'y venir réſider pendant un certain tems, en tems de guerre.

Il eſt parlé des *étagers* dans les coûtumes de Tours, Lodunois, Anjou, Maine, Perche, & Bretagne. *Voyez ci-devant* ETAGE. (*A*)

ETAGER LES CHEVEUX, *terme de Perruquier*, c'eſt tailler les cheveux de maniere que les plus hauts ſoient les plus courts, & les plus bas ſoient les plus longs, afin que quand ils ſont friſés, les boucles ſoient arrangées ſans ſe gêner les unes les autres.

ETAGUE, ITAQUE, ETAQUE, ITACLE, *voyez* ITAQUE.

ETAI, (*Marine*) *Voyez* ETAY.

ETAIN, ſ. m. (*Hiſt. nat. Minéralog. & Métallurg.*) *ſtannum*, *plumbum album*, *Jupiter*, &c. c'eſt un métal blanc comme l'argent, très-flexible & très-mou, qui, quand on le plie, fait un bruit ou cri (*ſtridor*) qui le caractériſe, & auquel il eſt aiſé de le diſtinguer: c'eſt le plus leger de tous les métaux; il n'eſt preſque point ſonore quand il eſt ſans alliage, mais il le devient quand il eſt uni avec d'autres ſubſtances métalliques. C'eſt donc une erreur de croire, comme font quelques auteurs, que plus l'*étain* eſt ſonore, plus il eſt pur. La peſanteur ſpécifique de l'*étain* eſt à celle de l'or comme 3 eſt à 8.

Les mines d'*étain* ne ſont pas ſi communes que celles des autres métaux; il s'en trouve cependant en pluſieurs pays, tels que la Chine, le Japon, les Indes orientales. Celui qui nous vient de ces derniers pays eſt connu ſous le nom d'*étain de Malaque*, on lui donne la forme de petits pains ou de pyramides tronquées; ce qui fait que les ouvriers le nomment *étain en chapeau*. Il s'en trouve auſſi en Europe; il y en a des mines en Bohême: celle de Schlakenwald en fournit une aſſez petite quantité, & paſſe pour conteuir auſſi de l'argent. Mais de tous les pays de l'Europe, il n'y en a point qui ait des mines d'*étain* auſſi abondantes & d'une auſſi bonne qualité, que la Grande-Bretagne; elle étoit fameuſe pour ſes mines d'*étain* dans l'antiquité la plus reculée: on prétend que les Phéniciens en connoiſſoient la route, & y venoient chercher ce métal; le ſavant Bochart croit même que le nom de *Bretagne* eſt dérivé du nom ſyrien *Varatanac*, qui ſignifie *pays d'étain*. *Voyez le dict.* de Chambers. Ce ſont les provinces de Cornouailler & de Devonshire qui en fourniſſent ſur-tout une très-grande quantité.

Les mines d'*étain*, comme celles des autres métaux, ſe trouvent ou par filons, ou par maſſes, ou par morceaux détachés. *Voyez l'article* FILON & MINE. Dans la province de Cornouailles, les filons de mines d'*étain* ſont environnés d'une terre rougeâtre ferrugineuſe, qui n'eſt vraiſemblablement que de l'ochre. Ces filons ne ſont quelquefois que légerement couverts de terre, & viennent même ſouvent aboutir & ſe montrer à nud à la ſurface; mais quand ils ſont cachés dans le ſein des montagnes, les mineurs cherchent aux environs de l'endroit où ils ſoupçonnent une mine d'*étain*, s'ils ne trouveront point ce qu'ils appellent en anglois *ſtoads*: ce ſont des fragmens du filon métallique, qu'ils ſuppoſent en avoir été détachés, ſoit par la violence des eaux du déluge univerſel, ſoit par les pluies, les torrens, ou d'autres révolutions particulieres. On diſtingue ces fragmens de mine des autres pierres, par leur peſanteur: on dit qu'ils ſont quelquefois poreux & ſemblables à des ſcories. Quand ils en trouvent, ils ont lieu de croire qu'ils ne ſont point éloignés du filon. Ils ont encore pluſieurs manieres de s'aſſûrer de la préſence d'une mine d'*étain*; mais comme elles ſont communes à toutes les mines en général, nous en parlerons aux *mots* MINE, FILON, *&c.*

La direction des filons de mine d'*étain* de Cornouailles & de Devonshire, eſt ordinairement de l'occident à l'orient, quoique dans d'autres parties d'Angleterre les filons aillent ordinairement du nord au ſud; pour lors conſtamment ces filons s'enfoncent vers le nord perpendiculairement de trois piés ſur huit de cours. Les mineurs ont remarqué que les côtés latéraux de ces filons qui vont de l'occident à l'orient, ne ſont jamais perpendiculaires, mais toûjours un peu inclinés. *Voyez les Tranſactions philoſophiques*, *n°.* 69.

Quand on a découvert une mine d'*étain*, on en fait l'exploitation de même qu'aux mines des autres métaux, c'eſt-à-dire qu'on y pratique des puits, des galeries, des percemens, *&c. Voyez ces différens articles*. On trouve dans les mines d'*étain* de Cornouailles des cryſtaux polygones, que les mineurs appellent *Cornish diamonds*, diamans de Cornouailles. Il paroît qu'on peut les regarder comme une eſpece de grenats: en effet on dit qu'ils ſont d'un rouge tranſparent comme le rubis; d'ailleurs ils ont aſſez de dureté pour pouvoir couper le verre. *Voyez les Tranſactions philoſophiques*, *n°.* 138.

Il y a en Saxe dans le diſtrict d'Altemberg une mine d'*étain* en maſſe que les Allemands nomment *ſtockwerck*, qui peut être regardée comme un prodige dans la Minéralogie; cette mine a environ 20 toiſes de circonférence, & fournit de la mine d'*étain* depuis le ſurface de la terre juſqu'à 150 toiſes de profondeur perpendiculaire.

La mine d'*étain* ſe trouve auſſi par morceaux détachés, & même en pouſſiere, & pour lors elle eſt répandue dans les premieres couches de la terre: c'eſt ce que les mineurs allemands nomment *ſeyffenweeck*, & les anglois *ſtoads*. A Eybenſtock en Saxe il y a une mine de cette eſpece; on fouille le terrein l'eſpace de pluſieurs lieues juſqu'à ſix & même dix toiſes de profondeur, pour le laver & en ſéparer la partie métallique: on y trouve des fragmens de mine de fer & de mine d'*étain*, & de cer mines en poudre; on y rencontre auſſi quelquefois des paillettes d'or. Dans d'autres endroits du même diſtrict on ne fouille le terrain, pour le laver, qu'à quatre toiſes de profondeur, parce que le roc ſe trouve au-deſſous, & l'on ne va pas plus avant; peut-être l'expérience a-t-elle appris qu'il ne s'y trouvoit rien; cependant, ſuivant les principes des Anglois, les fragmens de mine d'*étain* (*ſtoads*) annoncent le voiſinage d'un filon, dont ils ſuppoſent toûjours que ces fragmens ont été détachés. Quoi qu'il en ſoit, on fait un canal le long de ce terrain dans lequel on fait venir de l'eau d'une hauteur voiſine, afin qu'elle puiſſe entraîner la partie terreſtre inutile; on place des fagots & brouſſailler dans le fond du canal pour arrêter la partie minérale qui peut être utile, des laveurs en bottes à l'épreuve de l'eau deſcendent dans le canal, & remuent avec des rateaux garnis de dents de fer; ils jettent hors du canal tout ce qui ſe trouve de pierreux; des jeunes garçons choiſiſſent & mettent à part ce qui eſt bon. On enleve tous les jours avec une pelle la matiere peſante qui s'eſt dépoſée au fond du canal, & que l'eau n'a pû emporter; on la paſſe par un crible de fil-de-fer; on regarde ce qui a paſſé comme de la mine prête à fondre; on porte le reſte au boccard pour y être mis en poudre & lavé. Ces détails ſont tirés de deux mémoires de MM. Saur & Blumenſtein, intérés dans le traité de la fonte des mines de Schlottes, publié en françois par M. Hellot, de l'académie des Sciences, *tome II. pag.* 591 & 587 & 588.

Voici, ſuivant la minéralogie de M. Wallerius, les différentes eſpeces de mines d'*étain* connues.

1°. L'*étain vierge*; c'eſt de l'*étain* qu'on ſuppoſe n'être point minéraliſé ni avec le ſoufre, ni avec l'arſenic, mais qui eſt tout pur & ſous ſa forme métallique. On le dit très-rare; cependant pluſieurs naturaliſtes nient l'exiſtence de l'*étain vierge*, & prétendent que les morceaux de mines ſur leſquels on voit des grains d'*étain* tout formés, ne préſentent ce métal que parce qu'on a employé le feu pour détacher la mine; opération dans laquelle l'*étain* qui étoit minéraliſé auparavant, a été réduit, c'eſt-à-dire mis dans l'état métallique.

2°. Les *cryſtaux d'étain*, que les minéralogiſtes allemands nomment *zinn-graupen*: c'eſt de l'*étain* combiné avec du fer & de l'arſenic, qui a pris un arrangement régulier ſous la forme de cryſtaux à pluſieurs côtés, dont les facettes ſont très-luiſantes; les ſommets des angles ſont tronqués. Ces cryſtaux ſont, à l'exception des vrais métaux, la ſubſtance la plus peſante qu'il y ait dans le nature. M. Nicholls dit que leur peſanteur ſpécifique eſt à celle de l'eau, comme 90 $\frac{1}{2}$ eſt à 10; ce qui a lieu de ſurprendre, d'autant plus que l'*étain* eſt le plus leger des métaux. *Voyez les Tranſactions philoſophiques*, *n°.* 403. Ils ne ſont point durs; la couleur en eſt ou blanche, ou jaune, ou rougeâtre, ou brune, ou noire; ils ſont ordinairement tranſparens & de différentes grandeurs.

3°. La *mine d'étain* appellée *Zwitter* par les Allemands; c'eſt de l'*étain* minéraliſé avec le fer & l'arſenic. On ne peut point y remarquer de figure réguliere; c'eſt un amas de petits cryſtaux difficiles à diſtinguer, qui ſont renfermés dans des matrices ou minieres de différente nature. Il paroît qu'elle ne differe

de

de la précédente, que par la petiteſſe de ſes cryſtaux, & qu'elle ne doit en être regardée que comme une variété. C'eſt la mine d'*étain* la plus commune.

4°. La *pierre d'étain*; c'eſt de la mine d'*étain* qui a pour matrice de la pierre de différente eſpece, qui en maſque les petits cryſtaux; ce qui fait qu'elle reſſemble à des pierres ordinaires, dont on peut la diſtinguer que par ſa peſanteur, & par l'odeur arſénicale que le feu en fait partir.

5°. La *mine d'étain dans du ſable*: ce ſont des particules de mine d'*étain* qui ſe trouvent mêlées avec de la terre ou du ſable, qu'elles rendent noir.

Il eſt aiſé de voir que ces deux dernieres eſpeces ne devroient être regardées que comme des variétés des deux précédentes; ainſi il n'y a réellement que deux eſpeces de mines d'*étain*: ce ſont celles des n°s 2 & 3. La premiere paroit purement chimérique.

M. Cramer, dans ſa *docimaſie*, parle d'une mine d'*étain* blanche, demi-tranſparente, très-peſante, qui reſſemble aſſez à du ſpath à l'extérieur: c'eſt, ſelon lui, de toutes les mines d'*étain* la plus rare. Cette mine eſt, ſelon toute apparence, de la ſeconde eſpece. On peut encore mettre les grenats au nombre des mines d'*étain*, attendu que ces pierres en contiennent ſouvent une portion, quoique très-petite. En général on peut dire que les mines d'*étain* ſont compoſées d'*étain*, de beaucoup de parties ferrugineuſes, d'une grande quantité d'arſenic, & d'une terre ſubtile, facile à vitrifier ou à réduire en ſcories.

La mine d'*étain* ſe trouve dans les pierres de toute eſpece comme les mines des autres métaux; M. Henckel remarque cependant que c'eſt le talc blanc ou *argent de chat* & la ſtéatite, qui lui ſervent de matrice, au lieu qu'il eſt rare que ce ſoit du ſpath.

La mine d'*étain* eſt quelquefois engagée dans des roches ſi dures, que les outils des ouvriers ne peuvent la détacher; & il y auroit de l'inconvénient à la faire ſauter avec de la poudre; pour lors on fait brûler du bois contre le roc, afin que le feu venant à la pénétrer la rende plus rendre & plus facile à détacher; la mine qui a été tirée de cette maniere ne peut être écraſée ſous les pilons du boccard, qui après avoir été préalablement calcinée, parce que ſans cela elle ſeroit trop dure.

Voici une maniere de faire l'eſſai d'une mine d'*étain*; elle eſt de M. Henckel. Prenez une partie d'*étain noir*, c'eſt-à-dire de mine d'*étain* réduite en poudre, de potaſſe ou de ſuis noir deux parties, de poix un quart, & d'huile de lin un huitieme: faites fondre bruſquement le tout dans un creuſet à grand feu. *Voyez les élémens de Minéralogie de M.* Henckel, *part. II.*

Les mines d'*étain* ſe trouvent preſque toûjours unies avec un grand nombre de ſubſtances, qui les rendent difficiles à traiter; telles ſont ſur-tout les mines de fer arſénicales & réfractaires, que les Allemands nomment *wolffram*, *eiſenmahl*, *ſchirl*, &c. les ochres, les pyrites: cela vient de la facilité avec laquelle le fer s'unit avec l'*étain* dans la fuſion. Un autre obſtacle vient encore des pierres réfractaires, c'eſt-à-dire non-calcinables & non-vitrifiables, qui accompagnent très-fréquemment la mine d'*étain*; telles que le talc, le mica, la pierre de corne (*hornſtein*) &c.

Les mines d'*étain* d'Angleterre ſe trouvent fréquemment jointes avec une ſubſtance, que les mineurs anglois appellent *mundic*; ce n'eſt autre choſe qu'une pyrite arſénicale, & qui eſt quelquefois un peu cuivreuſe. Avant donc que de traiter la mine d'*étain* au fourneau, il faut la ſéparer autant qu'on peut de toutes ces matieres étrangeres, qui rendroient l'*étain* impur & lui ôteroient ſa ductilité. On ſe ſert pour cela du boccard, ou y fait écraſer la mine, & l'eau des lavoirs entraîne les particules étrangeres, tandis que la mine d'*étain* qui, comme on l'a remarqué, eſt très-peſante, reſte au fond du lavoir. Les Anglois nomment *black-tin*, étain noir, la mine d'*étain*, lorſqu'elle a été ainſi préparée: les Allemands la nomment *zinnſtein*, pierre d'étain. Mais ce lavage ne ſuffit pas; il faut encore outre cela que la mine, après avoir été écraſée & lavée, ſoit grillée, afin d'en dégager la partie arſénicale. Ce grillage ſe fait dans un fourneau de reverbere qui eſt quarré: ce fourneau eſt fermé en-haut par une large pierre qui a 6 piés de long & 4 piés de large, au milieu de laquelle eſt une ouverture quarrée d'un demi-pié de diametre. Cette pierre ſert à en couvrir une autre ſemblable, qui eſt à un pié de diſtance au-deſſus; mais cette derniere eſt moins longue qu'elle d'un demi-pié, parce qu'il ne faut point qu'elle aille juſqu'au fond du fourneau, attendu qu'il faut y laiſſer une ouverture pour le paſſage de la flamme qui vient de deſſous, où l'on fait un grand feu de fagots. La partie antérieure reſſemble à un four ordinaire à cuire du pain. Lorſque ce fourneau a été bien échauffé, on verſe l'*étain noir* par l'ouverture quarrée qui eſt à la pierre ſupérieure, il tombe ſur la ſeconde pierre; & quand elle en eſt couverte à trois ou quatre doigts d'épaiſſeur, on bouche l'ouverture de la pierre ſupérieure, afin que la flamme paiſſe rouler ſur la matiere qu'on veut griller. Pendant ce tems, un ouvrier remue continuellement cette matiere avec un rable de fer, afin que tout le *mundic* ſoit entierement conſumé; ce que l'on reconnoît lorſque la flamme devient jaune, & par la diminution des vapeurs: car tant que le *mundic* brûle, la flamme eſt d'un bleu très-vif. Pour lors on pouſſe toute la matiere grillée dans le foyer du fourneau par l'ouverture qui eſt au fond, & l'on retire le mélange de mine, de charbon & de cendres, par une ouverture quarrée qui eſt pratiquée à un des côtés du foyer. On laiſſe refroidir le tout à l'air libre pendant trois jours; ou ſi l'on n'a pas le tems d'attendre, on l'éteint avec de l'eau, & ce mélange devient comme du mortier. Il faut l'écraſer de nouveau, avant que de le porter au fourneau de fuſion. *Voyez les Tranſactions philoſophiques*, n°. 69.

Cependant il y a des mines d'*étain* aſſez pures pour pouvoir être traitées au fourneau de fuſion, ſans qu'il ſoit beſoin de les griller auparavant. Quelquefois les mines d'*étain* ſont mêlées d'une ſi grande quantité de parties ferrugineuſes, qu'il eſt impoſſible de les en ſéparer entierement par le lavage; celle de Breyteubrunn en Saxe eſt dans ce cas. Voici, ſuivant M. Saur, la maniere dont on s'y prend pour la dégager de ſon fer: elle eſt aſſez ſinguliere pour trouver place ici. D'abord on briſe la mine en morceaux à-peu-près de la groſſeur d'un œuf, puis on la calcine & on l'écraſe au boccard; ou la lave enſuite & on la calcine de nouveau dans un fourneau de reverbere: après quoi on met environ 50 livres de la mine ainſi préparée dans une baſſine, & on paſſe par-deſſus un aimant pour attirer le fer qu'on ſépare à meſure que l'aimant s'en eſt chargé; & l'on continue cette longue manœuvre juſqu'à ce qu'on ait enlevé le fer autant qu'on a pû. La même choſe ſe pratique en Boheme; mais il ſuffit que la mine ait été pilée & lavée, ſans qu'il ſoit beſoin qu'elle ſoit calcinée. *Voyez le traité de la fonte des mines de* Schlatter, *page* 586. *tome II.* de la traduction françoiſe.

Dans les mines d'*étain* d'Allemagne, on ſait encore tirer parti du ſoufre & de l'arſénic qui ſont dégagés dans la calcination de la mine; pour cet effet la fumée qui en part eſt reçue dans une cheminée de 40 ou 50 toiſes de longueur qui va horiſontalement, & aux parois de laquelle l'arſénic s'attache ſous la forme d'une ſubſtance blanche. La même choſe ſe pratique pour la calcination des mines de cobalt. *Voyez l'article* COBALT.

Lorque la mine d'*étain* a été préparée de la maniere qui vient d'être décrite, elle eſt en état d'être traitée au fourneau de fuſion. Nous allons donner le détail de cette opération, telle qu'elle eſt décrite dans l'ouvrage allemand de Rœſler, qui a pour titre, *ſpeculum Metallurgiæ politiſſimum*.

Le fourneau ou l'on fait fondre l'*étain*, eſt un fourneau à manche de la même eſpece que celui où l'on traite la mine de plomb, excepté qu'il eſt plus petit, parce que l'*étain* ſe fond plus aiſément que le plomb. Il faut que le ſol du fourneau ſoit élevé d'environ quatre piés au-deſſus du rez-de-chauſſée de l'atellier ou de la fonderie; le ſol du fourneau ſe fait avec une table de pierre ſur laquelle on éleve les murs latéraux: le tout doit être fait avec des pierres propres à réſiſter au feu, que l'on maçonne avec de la glaiſe mêlée d'arduiſe pilée; en fermant le fourneau on laiſſe pardevant un œil ou ouverture d'environ deux doigts, pour que l'*étain* & ſes ſcories puiſſent tomber dans la caſſe ou le baſſin que l'on aura pratiqué à environ un demi-pié au-deſſous de l'œil pour les recevoir. Il faut que l'ouverture par où paſſe la tuyere ſoit diſpoſée de façon que le vent des ſoufflets aille donner directement ſur l'œil par où la matiere fondue doit paſſer; quand la fuſion ſera en train, l'*étain* fondu tombera dans la caſſe accompagné de ſes ſcories, que l'on a ſoin d'enlever continuellement, & de mettre à part. L'*étain* ſe purifie dans cette caſſe; on a ſoin qu'il y ſoit toûjours te-

nu

ou en fuſion; c'eſt pourquoi on y met continuellement de la ponſſiete de charbon, & il faut que la vent des ſoufflett vienne donner ſur cet *étain* fondu en paſſant par l'œil du fourneau; c'eſt pour cela que la caſſe ne doit point être placée trop bas au-deſſous de l'œil. Sur le rez-de-chauſſée, au pié de la caſſe, on pratique un creux on fuſſe oblongue que l'on forme avec de la pierre & de la terre graſſe; ce creux ſert à mettre l'*étain* pur que l'on puiſe à meſure avec des cuilleres de fer dans la caſſe, quand il s'eſt un peu refroidi; ou bien on fait un tron de communication de la caſſe avec la foſſe; & quand la caſſe eſt aſſez pleine, on débouche ce trou pour laiſſer couler l'*étain* fondu qui va s'y rendre. Au haut du fourneau on pratique une chambre ſublimatoire (c'eſt une eſpece de caiſſe de bois que l'on enduit par-dedans avec de la terre graſſe, pour que le feu ne puiſſe pas s'y mettre); on y laiſſe quelques ouvertures on fenêtres pour le paſſage de la fumée: cette chambre eſt deſtinée à retenir les particules les plus légeres de la mine d'*étain* que la violence du feu pourroit entraîner en l'air; quelquefois on forme une ſeconde chambre au-deſſus de la premiere; on fait des degrés à côté du fourneau pour pouvoir monter à ces chambres, & une porte pour pouvoir charger le fourneau. On ne ſe ſert point de braſque, c'eſt-à-dire d'un enduit de terre & de charbon pour garnir ces fourneaux; on y employe ſeulement un mélange de terre graſſe & d'ardoiſe pilée. Pour charger le fourneau, on y met des couches alternatives de charbon & de mine mouillée; on fait fondre bruſquement, afin que l'*étain* n'ait point le tems de ſe calciner, de ſe diſſiper ou de ſe réduire en chaux, & pour qu'il ne paſſe, pour ainſi dire, que paſſer au-travers du fourneau; la mine qui eſt en gros morceaux ne doit pas être confondue avec celle qui a été réduite en une poudre fine; il faut donc l'aſſortir & ſe régler là-deſſus pour faire aller le vent des ſoufflets: on donne, par exemple, un vent très-fort pour la mine la plus groſſiere & pour les ſcories qu'on remet au fourneau; mais on le modere à proportion que la mine eſt plus ou moins fine. Lorſque la mine eſt d'une bonne eſpece, & qu'elle a été dûment préparée & ſéparée des ſubſtances étrangeres, on a de l'*étain* très-coulant, c'eſt-à-dire qui entre bien en fuſion, & qui eſt très-ductile & très-doux; mais ſi l'on n'a pas eu toutes les précautions néceſſaires dans le travail préliminaire, & qu'on n'ait pas ſuffiſamment diſſipé la mine avant de la porter au fourneau, on aura un *étain* aigre & caſſant comme du verre. Le moyen d'y remédier, ſera de le remettre au fourneau avec des ſcories qui lui enleveront ſon aigreur, & le rendront tel qu'il doit être. Les ſcories qu'on a enlevées de deſſus l'*étain* fondu ſe jettent dans l'eau, & on les écraſe pour les remettre au fourneau avec les cralles qui peuvent contenir encore des parties métalliques. Les ſcories peuvent être employées juſqu'à deux ou trois fois dans la fonte, pour achever d'en tirer l'*étain* qui peut y être reſté.

Voilà la maniere dont le travail de l'*étain* ſe fait en Allemagne; on ignore ſi elle eſt la même en Angleterre, d'autant plus que les Anglois n'en ont donné nulle part un détail ſatisfaiſant, quoique perſonne ne fût plus à portée de jetter du jour ſur cette matiere; s'ils ont en peur de divulguer leur ſecret aux autres nations, leur crainte eſt très-mal fondée, puiſqu'en donnant la maniere d'opérer, ils ne donneroient pas pour cela les riches mines d'*étain* dont leur pays eſt ſeul en poſſeſſion. Quoi qu'il en ſoit, voici le peu qu'on a pû découvrir de leurs procédés; il a été communiqué à M. Roüelle, de l'académie royale des Sciences, à qui l'on en eſt redevable.

Le fourneau de fuſion paroît être à-peu-près le même que celui de Rœſtler; l'*étain* en ſortir du fourneau eſt reçu dans une caſſe où il ſe purifie; quand cette caſſe eſt remplie, on laiſſe un métal fondu le tems de ſe figer, ſans cependant ſe refroidir entierement, pour lors on frappe à grands coups de marteau à ſa ſurface; cela fait que l'*étain* ſe fend & ſe diviſe en morceaux qui reſſemblent aſſez aux glaçons qui s'attachent en hyver le long des toits des maiſons: c'eſt-là ce qu'on appelle *étain vierge*; l'exportation en eſt, dit-on, défendue ſous peine de la vie par les lois d'Angleterre.

On fait enſuite fondre de nouveau cet *étain*; on le coule dans des lingotieres de fer fondu fort épaiſſes; elles ont deux piés & demi de long ſur un pié de large, & un demi-pié de profondeur. Ces lingotieres ſont enterrées dans du ſable, qu'on a ſoin de bien échauffer. Après y avoir coulé l'*étain*, on les couvre de leurs couvercles qui ſont auſſi de fer. On laiſſe refroidir lentement ce métal pendant deux fois vingt-quatre heures. Lorſqu'il eſt tout-à-fait refroidi, on ſépare chaque lingot horiſontalement en trois lames, avec un ciſeau & à coups de maillet. La lame ſupérieure eſt de l'*étain* très-pur, & par conſéquent fort mou; on y joint trois liſtes de cuivre au quintal, afin de lui donner plus de corps. La ſeconde lame du lingot qui eſt celle du milieu, eſt de l'*étain* plus aigre; parce qu'il eſt joint à des ſubſtances étrangeres, que le travail n'a point pû entierement en dégager: pour corriger cette aigreur, on joint cinq livres de plomb fut un quintal de cet *étain*. M. Geoffroi dit qu'on y joint deux livres de cuivre. La troiſieme lame eſt plus aigre encore, & l'on y joint neuf livres de plomb, ou dix-huit, ſuivant M. Geoffroi, fut un quintal; alors on fait encore refondre le tout; on le fait refroidir promptement: c'eſt-là l'*étain* ordinaire qui vient d'Angleterre. On voit par-là qu'il n'eſt pas auſſi pur qu'on ſe l'imagine, & qu'il eſt déjà allié avec du cuivre & du plomb avant que de ſortir de ce pays.

Les Potiers-d'étain allient leur *étain* avec du biſmuth ou *étain* de glace. Ceux de Paris mêlent du cuivre & du régule d'antimoine avec l'*étain* de Malaque; enſuite deqnoi quand ils en veulent former des vaſes on de la vaiſſelle, on le bat fortement à coups de marteau, afin de rendre cet alliage ſonore. C'eſt ce qu'on appelle *écroüir l'étain*.

Après avoir décrit les principaux travaux de l'*étain*, nous allons parler de ſes propriétés & des phénomenes qu'il préſente. L'*étain* s'unit facilement avec tous les métaux; mais il leur ôte leur ductilité, & les rend aigres & caſſans comme du verre: c'eſt cette mauvaiſe qualité de l'*étain* qui l'a fait appeller par quelques chimiſtes *diabolus metallorum*. Un grain d'*étain* ſuffit, ſuivant M. Wallerius, pour ôter la malléabilité à un marc d'or: la vapeur même de l'*étain*, quand il eſt expoſé à l'action violente du feu, peut produire le même effet: il le produit cependant moins ſur le plomb, que ſur les autres métaux. *Voyez* Cramer, *tome I. page* 60. Urbanus Hiærne, *tome II. pag.* 92 & 102; & *le laboratoire chimique de* Kunckel.

L'*étain* entre en fuſion au feu très-promptement; quand il eſt fondu, il ſe forme à ſa ſurface une pellicule qui n'eſt autre choſe qu'une chaux métallique. Cette chaux d'*étain* s'appelle *potée*; elle ſert à polir le verre, *&c. Voyez* Potée.

Si on expoſe l'*étain* au foyer d'un miroir ardent, il répand une fumée fort épaiſſe, & ſe réduit en une chaux blanche, légere & fort déliée; en continuant, il entre en fuſion, & forme des petits cryſtaux ſemblables à des fils. *Voyez* Geoffroi, *materia medica*, *page* 283. *tome I.*

Si on fait fondre enſemble parties égales de plomb & d'*étain*, en donnant un feu violent, l'*étain* ſe ſépare du plomb pour venir à ſa ſurface, y brûle en ſcintillant, & donne une fumée comme ſeroit une plante. Dans cette opération, l'*étain* ſe réduit en une chaux, & prend un arrangement ſymmétrique ſtrié; mais il faut pour cela que l'opération ſe faſſe dans un creuſet découvert, parce que le contact de l'air eſt néceſſaire pour qu'elle réuſſiſſe. Cette preparation s'appelle *étain fulminé ſur le plomb*; elle donne une couleur jaune, propre à être employée ſur la porcelaine & dans l'émail.

L'*étain* entre dans la compoſition de la ſoudure pour les métaux mous. *Voyez l'art.* Soudure. Il entre auſſi dans la compoſition du bronze. *Voyez* Bronze. Pour lors on l'allie avec du cuivre.

Si on fait fondre enſemble quatre parties d'*étain* & une partie de régule d'antimoine, & que ſur deux parties de cet alliage on en mette une de fer, on obtiendra une compoſition métallique très-dure, qui fait feu lorſqu'on la frappe avec le briquet; ſi on en met dans du nitre en fuſion, il ſe fait un embraſement très-violent. Cette expérience eſt de Glauber.

En faiſant fondre une demi-livre d'*étain*, y joignant enſuite une once d'antimoine & une demi-once de cuivre jaune, on aura une compoſition d'*étain* qui reſſemble à de l'argent. On peut y faire entrer du biſmuth au lieu de régule, & du fer ou de l'acier, au lieu du cuivre jaune; le fer rend cette compoſition plus dure & plus difficile à travailler; mais elle en eſt plus blanche. Ce procédé eſt de Henckel.

M. Wallerius rapporte un phénomene de l'*étain* qui mérite de trouver place ici: „ Si on met du fer dans „ de l'*étain* fondu, ces deux métaux s'allient enſem- „ ble; mais ſi on met de l'*étain* dans du fer fondu,

„le

„ la ſer & l'*étain* ſe convertiſſent en petits globules, „ qui crevent & ſont explosion comme des grenades „. *Voyez la minéralogie de* Wallerius, *tom. I. pag. 546. de la traduction françoiſe.*

Si on fait un alliage avec de l'*étain*, du fer, & de l'arſenic, on aura une compoſition blanche, dure, un peu caſſante, propre à faire des chandeliers, des bouclet, *&c.* mais elle noircit à l'air, après y avoir été expoſée quelque tems.

L'*étain* s'attache extérieurement au fer & au cuivre: c'eſt ſur cette propriété qu'eſt fondée l'opération d'étamer. *Voy. cet article, & celui de* FER-BLANC.

L'*étain* fait une détonation vive avec le nitre; il donne une flamme très-animée: par cette opération il ſe réduit en une chaux abſolue. Cinq parties d'*étain* en grenaille, mêlées avec trois parties de ſoufre pulvériſé & miſes ſur le feu, s'enflamment vivement, & l'*étain* ſe réduit en une chaux d'une couleur de cendre; ſi on continue la calcination, cette chaux devient brune comme de la terre d'ombre; ſi on l'expoſe au fourneau de reverbere, elle devient d'un blanc ſale ou jaunâtre: cette chaux d'*étain* fondue avec du verre de plomb & du ſable, forme un verre opaque d'un blanc de lait, propre aux émaux & à faire la couverte de la fayence. *Voy. les artic.* EMAIL & FAYENCE.

Il eſt très-difficile de réduire la chaux de l'*étain*, lorſqu'elle a été long-tems calcinée. Il y a lieu de ſoupçonner qu'une partie de ce métal a été détruite par la calcination.

L'*étain* ſe diſſout, mais avec des différences, dans tous les acides. Il ſe diſſout dans l'acide vitriolique, de la maniere ſuivante: on met deux ou pluſieurs parties d'huile de vitriol ſur une partie d'*étain* dans un matras, & on fait évaporer le mélange juſqu'à ſiccité; on verſe de l'eau ſur le réſidu; & en donnant un degré de chaleur convenable, il ſe met en diſſolution. Si on verſe de l'alkali volatil dans cette diſſolution, il ſe précipite une poudre blanche qui, ſelon Kunckel, monte des veſſiges de mercure.

L'eſprit de nitre diſſout l'*étain*, mais il faut qu'il ne ſoit point trop concentré. Cette diſſolution eſt d'un grand uſage pour la teinture en écarlate, parce qu'elle exalte conſidérablement la couleur de la cochenille, & produit la couleur écarlate, ou le ponceau: mais pour réuſſir il faut que la diſſolution de l'*étain* dans l'eau-forte ſe faſſe lentement, parce qu'il eſt important de ne pas laiſſer diſſiper la partie mobile de l'acide nitreux qui part lorſque la diſſolution ſe fait trop rapidement: rien n'eſt donc plus à propos que d'affoiblir le diſſolvant.

L'*étain* diſſous dans l'eau régale, forme une maſſe viſqueuſe comme de la glu, opale & blanchâtre. Quand ce métal eſt allié avec du cuivre, la diſſolution devient verdâtre: mais pour que la diſſolution réuſſiſſe il faut, ſuivant Caſſius, que l'eau régale ſoit compoſée de parties égales d'eſprit de ſel marin & d'acide nitreux, ou, ſelon M. Marggraff, de huit parties d'eſprit de nitre & d'une partie de ſel ammoniac: pour lors il ſe précipite une poudre griſe, qui eſt de l'arſenic; lorſqu'il l'on remarquera qu'il eſt très-difficile de ſéparer cette ſubſtance de l'*étain* par la voie ſeche; il faut avoir recours à la voie humide.

Le vinaigre diſſillé agit auſſi ſur l'*étain*, mais difficilement; l'alkali fixe diſſout dans l'eau, l'attaque lorſqu'il eſt en limaille. L'*étain* s'unit facilement avec la ſoufre, & de cette union il en réſulte une maſſe ſtriée comme l'antimoine, fragile & difficile à fondre. Il eſt diſſous parfaitement par l'*hepar ſulphuris*.

L'*étain* s'amalgame très-bien avec le mercure, & fait avec lui une union parfaite: c'eſt ſur cette propriété qu'eſt fondée l'opération d'étamer les glaces. *Voyez l'article* GLACES.

Pour faire le *beurre d'étain* ou *étain corué*, on fait un amalgame compoſé de parties égales d'*étain* & de mercure; à une partie de cet amalgame, on joint trois parties de ſublimé corroſif, on diſtille ce mélange: alors l'acide du ſel marin abandonne le mercure pour s'unir avec l'*étain*, & le rend volatil. Cette liqueur répand continuellement des vapeurs blanches: on l'appelle *liqueur fumante de Libavius*. Les Alchimiſtes font uſage de cette liqueur pour la volatiliſation de l'or.

Mais parmi les phénomenes que préſente l'*étain*, il n'en eſt point de plus remarquable que celui par lequel on obtient la précipitation de l'or en couleur pourpre. Cette opération ſe fait en mettant tremper des lames d'*étain* bien minces & bien nettes dans une diſſolution d'or, dans l'eau régale étendue de beaucoup d'eau: pour lors il ſe fait un précipité d'un rouge foncé ou pourpre très-beau. Ce précipité dûement préparé, peut ſervir à donner de la couleur aux verres, aux pierres précieuſes factices, aux émaux, à la porcelaine, *&c.* Il y a beaucoup d'autres façons de la préparer, qu'il ſeroit trop long de rapporter ici. Celle que nous venons d'indiquer eſt celle de Caſſius, chimiſte allemand. L'*étain* ainſi noi avec la diſſolution d'or ſans être édulcorée, peut teindre en pourpre la laine blanche, les poils, les plumes, les os, *&c.* en les faiſant tremper dans de l'eau chaude, où l'on aura mis un peu de la diſſolution qui vient d'être décrite. *Voyez* Juncker, *conſpectus chemiæ, tab. xxxvij. p* 966. La diſſolution d'*étain* ayant la propriété de donner une couleur pourpre avec la diſſolution de l'or, il n'eſt point de moyen plus ſûr pour éprouver s'il y a de l'or mêlé avec quelqu'autre matiere; parce que pour peu qu'il y en ait, la diſſolution d'*étain* verſée dans la diſſolution d'or ne manquera pas de le déceler.

M. Henckel, dans ſon traité intitulé *flora ſaturniſans*, dit que pluſieurs auteurs ont cru qu'on pouvoit tirer de l'*étain* du genêt (*geniſta*); il cite à ce ſujet un ouvrage qui a pour titre *aſtronomia inferior*, dans lequel on rapporte la lettre d'un habile apoticaire de Baviere, qui prétend qu'ayant „ brûlé du genêt pour „ en avoir le ſel, & en ayant mis la cendre dans un „ creuſet, elle entra en fuſion & ſe convertit en *étain*; „ que craignant qu'il ne ſe fût par haſard gliſſé quelque „ particule d'*étain* dans ſon creuſet, il avoit recommencé l'opération dans un nouveau creuſet & avec „ de nouveau genêt, & qu'il avoit eu le même ſuc„ cès „. M. Henckel ſemble ajoûter foi à ce phénomene, & continue „ qu'il n'eſt point impoſſible que le „ genêt, ou une autre plante, ne ſe charge de quel„ ques particules d'*étain*, attendu que ce métal eſt pa„ reux, volatil, & très-chargé du principe inflammable „. Tollius rapporte un fait à-peu-près ſemblable dans ſes *epiſtolæ itinerariæ*, & s'appuie d'Alonſo Barba. Quoi qu'il en ſoit de toutes ces différentes autorités, c'eſt à la ſeule expérience à faire voir ce qu'on doit en penſer.

Toutes les propriétés de l'*étain* dont nous avons parlé dans cet article, ont fait conclure à quelques chimiſtes que ce métal étoit compoſé 1°. d'une terre alkaline ou calcaire: ce qui le prouve, c'eſt la difficulté qu'on éprouve à vitrifier l'*étain*: en effet, jamais ſa chaux ne ſe vitrifie ſans addition; & quand elle eſt mêlée avec du verre, elle le rend opaque & laiteux, ce qui marque qu'il ne ſe fait point une vraie combinaiſon. Joignez à cela que l'*étain* rend toûjours opaques & laiteux tous les diſſolvans auxquels on l'expoſe. Cette terre alkaline a la propriété du zinc & de la calamine; & M. Henckel a tiré de l'*étain* une *laine philoſophique*, ſemblable à celle que fournit le zinc. 2°. L'*étain* eſt compoſé de beaucoup de matiere inflammable; ce que prouve ſa détonation avec le nitre, *&c.* 3°. Il entre auſſi du principe mercuriel ou arſenical dans ſa compoſition; ce que prouve l'odeur d'ail qu'il répand lorſqu'on le brûle. *Voyez la minéralogie de* Wallerius, *tome I. pag. 551. & ſuiv.*

Les uſages de l'*étain* ſont très-connus. On en trouvera quelques-uns à la ſuite de cet article. Le plus univerſel eſt en poterie d'*étain*. *Voyez l'artic. qui ſuit*, ETAIN (*Potiers-d'étain*. On en fait des aſſiettes, des plats, des pots, des pinter, & toutes ſortes d'uſtentiles de ménage. Mais une choſe que bien des gens ignorent, c'eſt que l'uſage des vaiſſeaux d'*étain* peut être très-pernicieux, non-ſeulement lorſque ce métal eſt allié avec du plomb, mais encore lorſqu'il eſt ſans alliage. M. Marggraff a fait voir dans les *mém. de l'acad. royale des Sciences de Berlin, année* 1747, que tous les acides des végétaux agiſſoient ſur l'*étain*, & en diſſolvoient une partie: pour cet effet il a laiſſé ſéjourner du vinaigre, du vin du Rhin, du jus de citron, *&c.* dans des vaiſſeaux d'*étain* d'Angleterre, d'*étain* de Malaque; & d'*étain* d'Allemagne, & toûjours il a trouvé qu'il ſe diſſolvoit une portion d'*étain*. Ce ſavant chimiſte prouve dans le même mémoire, que l'*étain* contient preſque toûjours de l'arſenic, non que cette ſubſtance ſoit de l'eſſence de ce métal, puiſqu'il a obtenu de l'*étain* qui n'en contenoit point du tout, mais parce que ſouvent les mines d'*étain* contiennent ce dangereux demi-métal, qui dans l'opération de la fuſion s'unit très-facilement avec l'*étain*, & ne s'en ſépare plus que très-difficilement. M. Marggraff conclud de-là que l'uſage journalier des vaiſſeaux d'*étain* doit être très-pernicieux à la ſanté, ſur-tout ſi l'on y laiſſe ſéjourner des liqueurs aigres ou acides. *Voyez l'article* ETAMER.

A l'é-

A l'égard des uſages medicinaux de l'*étain*, par ce que nous avons dit, on voit qu'ils doivent être très-ſuſpects; cependant ou le fait entrer dans celui qu'on appelle l'*anti-hectique de potier*, qui n'eſt autre choſe que de l'*étain* & du régule d'antimoine détonnés avec trois parties de nitre: mais les gens ſenſés ſavent que c'eſt un fort mauvais remede, & qui doit être par conſequent banni de la Medecine. Pour les autres uſages de l'*étain*, nous renvoyons aux *articles* ETAMER, FACTEUR D'ORGUE, FER-BLANC, GLACES, MIROIRS METALLIQUES, *&c.* (—)

ETAIN, (*Potiers-d'étain.*) *Tout ce que nous allons ajoûter ſur l'étain a été tiré du dictionnaire du Commerce & du dictionnaire de Chambers. La diſtinction des différens* étains, *ainſi que les autres opérations qui ſe font dans la boutique du potier-d'étain, ſe ſont trouvées aſſez exactes, pour que l'artiſte qui s'eſt chargé de cette partie n'ait eu beſoin de faire ni addition, ni changement. Il faut bien diſtinguer cette partie de l'article* ETAIN *de la partie qui précede. Je crois qu'on eût aiſément reconnu qu'elles étoient de deux mains différentes, quand nous n'euſſions pas pris la précaution d'en avertir.* Les Potiers-d'étain diſtinguent l'*étain* doux qui eſt le plus fin d'avec l'*étain* aigre qui ne l'eſt pas tant. L'*étain* doux étant fondu & coulé, puis refroidi, eſt uni, reluiſant, & maniable comme le Plomb. Celui qu'on appelle *du Péron*, qu'on nomme *petits chapeaux*, eſt le plus eſtimé: c'eſt de cet *étain* doux que les Facteurs-d'orgue font les tuyaux de montre de buffet, & les Miroitiers le battent en feuilles pour donner le teint aux glaces avec le vif-argent.

Pour employer de l'*étain* doux en vaiſſelle, les Potiers-d'étain y mettent de l'aloi. Cet aloi eſt du cuivre rouge, qu'on nomme *cuivre de roſette*, fondu à part, & que l'on incorpore dans l'*étain* étant auſſi fondu. La doſe eſt d'environ cinq livres de cuivre par cent d'*étain* doux: quelques-uns n'y en mettent que trois livres, & une livre d'*étain* de glace ou biſmuth, & pour lors il perd ſa qualité molle, & devient ferme, dur, & plus ſonnant qu'il n'étoit. A l'égard de l'*étain* aigre on y met moins de cuivre, ſelon qu'il l'eſt plus ou moins, & quelquefois point du tout, principalement ſi on veut l'employer en poterie d'*étain*, & qu'on en ait du vieux qui ait ſervi pour le mélanger, & qui l'adoucit.

Pour connoître le titre ou la qualité de l'*étain*, on en fait eſſai. *Voyez* ESSAI, *& la fuite de cet article.*

Les *étains* qui nous viennent d'Angleterre ſont ſous pluſieurs formes différentes. Les uns ſont en lingots, les autres en ſaumons, & les autres en lames qu'on nomme *verges*. Les lingots peſent depuis trois livres juſqu'à 35; les ſaumons depuis deux cents cinquante livres juſqu'à environ quatre cents; & les lames environ une demi-livre. Les ſaumons ſont d'une figure quarrée, longue & épaiſſe comme une auge de Maçon; mais tous pleins. Les lingots ſont de la même forme, les lames ſont étroites & minces.

Il ſe tire des Indes eſpagnoles une ſorte d'*étain* très-doux qui vient en ſaumons fort plats, du poids de cent vingt à cent trente livres. Il en vient auſſi de Siam par maſſes irrégulieres, que les Potiers-d'étain nomment *biagots*, quoiqu'ils ſoient bien différens de ceux d'Angleterre. L'*étain* d'Allemagne qui ſe tire de Hambourg eſt en ſaumons de deux cents juſqu'à deux cents cinquante livres, ou en petits lingots de huit à dix livres, qui ont la figure d'une brique; ce qui les fait appeller de l'*étain en brique*. L'*étain* d'Allemagne eſt eſtimé le moins bon, à cauſe qu'il a déjà ſervi à blanchir le fer en feuille ou fer-blanc.

Etain de glace, que les droguiſtes appellent *biſmuth*; *voyez* BISMUTH. Il ſert à faire de la ſoudure légere. *Voyez* SOUDER.

Une matiere qui reſſemble aſſez à l'*étain* de glace, mais qui eſt plus dure, qu'on appelle du *zinc* (*voyez* ZINC), ſert aux Potiers d'*étain* pour décraſſer l'*étain* lorſqu'il eſt fondu, avant de l'employer pour le jetter en moule, ſur-tout ſi c'eſt de la vaiſſelle; il faut prendre garde d'en mettre trop, car il occaſionne des ſoufflures aux pieces. Ces ſoufflures ſont des petits trous cachés dans l'intérieur des pieces, ſur-tout ſi elles ſont fortes, & ces trous ne ſe découvrent qu'en les tournant ſur le tour. Une once ou environ de zinc ſuffit pour décraſſer quatre à cinq cents livres d'*étain* fondu. Les Chauderonniers ne pourroient faire leur ſoudure ſans zinc, *&c.*

L'*étain* en feuille eſt de l'*étain* neuf du plus doux, qu'on a battu au marteau ſur une pierre de marbre bien unie. Il ſert aux Miroitiers à appliquer derriere les glaces des miroirs, par le moyen du vif-argent qui a la propriété de l'attacher à la glace; ce ſont les maîtres Miroitiers qui travaillent cette ſorte d'*étain* pour le réduire en feuilles, ce qui leur fait donner dans leurs ſtatuts le nom de *Batteurs d'étain en feuille*. Il ſe tire de Hollande une autre eſpece d'*étain* battu dont les feuilles ſont très-minces & ordinairement roulées en cornet; elles ſont ou toutes blanches, ou miſes en couleur ſeulement d'un côté. Les couleurs qu'on leur donne le plus communément ſont le rouge, le jaune, le noir, & l'anrore; ce n'eſt qu'un vernis appliqué ſur l'*étain*: c'eſt de cette ſorte d'*étain* que les marchands Epiciers-ciriers appellent de l'*appeau*, dont ils mettent ſur les torches & autres ouvrages de cire qu'ils veulent enjoliver, & dont les Peintres ſe ſervent dans les armoiries, cartouches, & autres ornemens, pour les pompes funebres ou pour le fêtes publiques.

Etain en treillis ou *en grilles*. On nomme ainſi certains ronds d'*étain* à claire voie, que l'on voit attachés aux boutiques des Potiers d'étain, & qui leur ſervent comme de montre ou d'étalage. Ces treillis ſont pour l'ordinaire d'*étain* neuf doux ſans aloi, c'eſt-à-dire qui eſt tel qu'il étoit en ſaumons ou lingots, à la fonte près qu'on lui a donnée pour le mettre en treillis. Cette eſpece d'*étain* ſe vend aux Miroitiers, Vitriers, Ferblantiers, Plombiers, Facteurs-d'orgue, Eperonniers, Chauderonniers, & autres ſemblables ouvriers qui employent ce métal dans leurs ouvrages. Les Potiers-d'étain mettent l'*étain en treillis* pour la facilité de la vente, étant plus aiſé de la débiter de cette maniere qu'en lingots ou ſaumons.

Etain d'antimoine, que les Potiers-d'étain nomment vulgairement *métal*; c'eſt de l'*étain* neuf qu'on a allié de régule d'antimoine, d'*étain* de glace, & de cuivre rouge, pour le rendre plus blanc, plus dur, & plus ſonnant. Cet alliage ſe fait en mettant ſur un cent peſant d'*étain* huit livres de régule d'antimoine, une livre d'*étain* de glace, & quatre à cinq livres de cuivre rouge plus ou moins, ſuivant que l'*étain* eſt plus ou moins doux. On ne l'employe guere qu'en cuilleres & fourchettes, qu'on polit en façon d'argent. *Voyez* POLIR.

Etain plané, c'eſt de l'*étain* neuf d'Angleterre, comme il eſt dit ci-devant. On le nomme *étain plané*, parce qu'il eſt travaillé au marteau ſur une platine de cuivre placée ſur une enclume avec un ou deux cuirs de caſtor entre l'enclume & la platine. Cette maniere de planer l'*étain* le rend très-uni tant deſſus que deſſous, & empêche qu'il n'y paroiſſe aucuns coups de marteau. Il n'y a que la vaiſſelle qui ſe plane. *Voyez* FORGER L'ETAIN.

Etain ſonnant ou *étain fin*, c'eſt celui qui eſt un peu moindre que le plané, ou il y a plus de vieux *étain*, & qui eſt plus aigre; ce qui le rend inférieur à l'*étain* plané, & à meilleur marché.

Etain commun; on le fait en mettant quinze livres de plomb ſur un cent d'*étain* neuf; ou vingt livres, ſi l'*étain* neuf eſt bien bon.

Les Potiers-d'étain vendent à différens artiſans une ſorte de bas-*étain*, moitié plomb & moitié *étain* neuf, qu'ils appellent *claire fondure* ou *claire étoffe*: cette eſpece d'*étain* eſt la moindre de toutes. Il n'eſt pas permis aux Potiers-d'étain de l'employer dans aucun ouvrage, ſi ce n'eſt en moule pour la fabrique des chandelles, à quoi il eſt très-propre. On en fait auſſi quantité de petits ouvrages, que les Merciers appellent du *bimblot*.

Etain en rature, ou *rature d'étain*; c'eſt de l'*étain* neuf ſans alliage, que les Potiers-d'étain mettent en petites bandes très-minces, larges environ d'une ligne à deux, par le moyen du tour & d'un inſtrument coupant nommé *crochet*. Cet *étain en rature* ſert aux Teinturiers pour leurs teintures, étant plus facile à diſſoudre dans l'eau-forte quand il eſt ainſi raturé, que s'il étoit en plus gros morceaux. Ils le mettent au nombre des drogues non-colorantes; ils s'en ſervent particulierement pour le rouge écarlate. On nomme auſſi *ratures d'étain*, tout ce que les crochets ôtent ſur les pieces, que les Potiers-d'Etain ſont obligés de tourner.

Il entre de l'*étain* dans l'alliage des métaux qui ſervent à fondre les pieces d'artillerie, les cloches, & les ſtatues, mais ſuivant diverſes proportions. L'alliage pour l'artillerie eſt de ſix, ſept, & huit livres d'*étain*, ſur cent livres de roſette. L'*étain* empêche les chambres dans la fonte des canons; mais auſſi il eſt cauſe que la lumiere réuſſit moins. Quant à l'alliage pour les cloches,

ve-

voyez *l'article* CLOCHE; & à celui pour les flatoes équeſtres, *voyez l'article* BRONZE.

Il étoit autrefois permis aux François d'enlever de l'*étain* d'Angleterre, en payant le double des droits de ſortie que payoient les Anglois. Ce commerce leur eſt à-préſent interdit, & il n'y a plus qu'une ſeule compagnie angloiſe qui, à l'excluſion de toute autre, ait le privilége d'en faire le négoce; ce qui a doublé au moins le prix de l'*étain*. Voyez *les dictionn. du Commerce & de Chambers*.

ETAIN, (*Eſſayer de l'*) On fait l'eſſai de l'*étain* de cette maniere, pour en connoître la qualité & le titre. On prend une pierre de craie dure, ſur laquelle on fait un trou rond comme la moitié d'un moule de balle, qui contient environ deux onces d'*étain*; on y joint une petite coulure de deux pouces de long & d'une ligne de large, & à-peu-près auſſi profonde, & cela ſur la ſurface plate de la pierre; & par le moyen de cette coulure qu'on nomme *le jet*, on emplit ce trou d'*étain* fondu; & lorſqu'il eſt froid, on voit ſa qualité. L'*étain* doux eſt clair, uni, d'égale couleur deſſus & deſſous; il ſe retire comme un petit point au milieu de l'eſſai. L'*étain* fin aigre ſe retire plus au milieu, & pique de blanc ſur la ſurface; il eſt uni & luiſant par-deſſous. L'*étain* fin qui eſt moins bon, eſt tout blanc deſſus & deſſous. L'*étain* commun eſt tout blanc auſſi, excepté où la queue du jet joint le rond de l'eſſai, où il ſe trouve un peu de brun; & plus ce brun paroît avant dans l'eſſai, moins l'*étain* eſt bon: enſorte que ſi l'eſſai perd tout ſon blanc & devient brun en entier, ce n'eſt plus de l'*étain* commun, mais de la claire, que les Potiers-d'étain ne peuvent travailler: cela ſert aux Chandeliers pour étamer, & aux Vitriers pour ſouder les panneaux en plomb; on peut cependant remettre cette claire en *étain* commun, en mettant ſur chaque livre une livre d'*étain* fin.

L'*étain* fin qui ſe trouve abaiſſé, ſe rétablit en y mettant une quantité ſuffiſante de bon *étain* neuf ou de pinaſé.

Il y en a qui eſſayent d'une autre maniere: on prend un moule à faire des balles de plomb, & on jette de l'*étain* dedans; on peſe les balles des différens *étains* qu'on a jettés, & le plus leger eſt le meilleur.

Enfin une méthode d'eſſayer plus commune & plus ordinaire, eſt de toucher avec un fer à ſouder la piece qu'on veut eſſayer; & on connoît ſi elle eſt bonne ou mauvaiſe, à l'inſpection de la touche.

La touche eſt un coup de fer chaud en coulant, qui dénote la qualité de l'*étain*; s'il eſt fin, l'endroit touché eſt blanc, & pique un petit point au milieu: ou commun l'endroit touché eſt brun autour, & blanc au milieu; moins il y a de blanc, moins l'*étain* eſt bon: cela a beſoin de rapport à l'eſſai à la pierre, & les gens du métier s'en ſervent plûtôt pour eſſayer quelque piece douteuſe, que pour eſſayer des ſaumons ou gros lingots; car pour ceux-ci, il faut revenir à l'une ou l'autre des deux manieres ci-deſſus.

Il eſt conſtant que la matiere d'*étain*, principalement le commun, peut s'altérer en y mettant plus de plomb qu'il ne faut: mais outre qu'un autre ouvrier s'y connoîtra aiſément, l'obligation où ſe trouve chaque maître de mettre ſon poinçon ſur ſon ouvrage, ne ſe ſera-t-il pas connoître pour ce qu'il eſt? Si dans les provinces où on n'eſt point aſſujetti aux viſites des jurés, & où on ne marquera pas ſa mauvaiſe marchandiſe, on croit faire plus de profit, c'eſt un mauvais moyen; car 1°. à l'œuvre on connoît l'ouvrier, & la marchandiſe ſe connoît à l'uſage; 2°. ce qu'on croit gagner d'un côté on le perd de l'autre, parce qu'elle eſt plus maniſée à travailler; 3°. enfin on ſe trompe ſouvent ſoi-même, parce qu'étant renfermé dans un certain canton, cette marchandiſe revient pour la plus grande partie à l'ouvrier qui l'a faite, ou aux ſiens après lui: ainſi il eſt de l'intérêt & de l'honneur du Potier-d'étain d'être fidele dans ſa profeſſion. *Voyez les dictionnaires du Commerce & de Chambers*.

ETALAGE, ſ. m (*Juriſprud.*) eſt le même choſe qu'*établage*. *Voyez ci-deſſus* ETABLAGE. (*A*)

ETALAGE, (*Commerce*) marchandiſe que l'on étale ſur le devant d'une boutique, ou que l'on attache aux tapis qui ſont au coin des portes des maiſons, au-dedans deſquelles il y a des magaſins. L'*étalage* ſert à faire connoître aux paſſans les ſortes d'ouvrages ou marchandiſes qu'on vend ou fabrique chez les marchands & ouvriers.

Ce terme vient du mot d'*eſtal*, ou, comme on dit aujourd'hui, *eſtan*, qui ſignifioit autrefois toutes ſortes de boutiques.

Etalage ſignifie auſſi un droit que payent les marchands pour la place ou la bourique que leurs marchandiſes occupent dans un marché, ou dans une foire; & c'eſt ordinairement au profit du ſeigneur du lieu qu'on paye ce droit.

Etalage ſe dit encore d'une eſpece de table étroite qui eſt attachée avec des coupleſs de fer ſur le devant des boutiques; qu'on abat le matin pour y faire l'*étalage* des marchandiſes, & qu'on éleve le ſoir quand on détale. Ces *étalages*, ſuivant les ordonnances de police, ne doivent avancer dans la rue que de ſix pouces. *Dict. de Comm. & de Trév.* (*G*)

ETALCHE, (*Hiſt. nat. bot.*) arbre exotique fort grand & épineux, qui reſſemble au cedre & au genevrier par ſa feuille. En Numidie ſon bois eſt blanc; en Lybie il eſt violet & noir; & en Ethiopie il eſt tout-à-fait noir. Les Italiens le nomment *fangu*. On en fabrique différens inſtrumens de muſique: quand on y fait une coupure, il en découle une gomme ou réſine qui reſſemble au maſtic. Selon les apparences, cet arbre eſt une eſpece de genevrier que C. Bauhin a nommé *juniperus major baccâ rufeſcente*, & que Théophraſte appelle *oxycedrus*. On ſe ſert de la réſine pour faire du vernis. Hubner, *dict. univerſel*.

ETALER, (*Comm.*) *expoſer de la marchandiſe en vente*, c'eſt proprement ouvrir les boutiques & les portes des magaſins, y attacher les tapis, & y arranger les diverſes choſes qui indiquent aux paſſans ce qu'on vend dedans, afin de les exciter d'y entrer & de faire emplette.

Il n'eſt pas permis à tous marchands d'*étaler* tous les jours, ni en tous lieux. Le lieutenant de police, & ſous lui les commiſſaires de quartiers, ont ſoin, à Paris, que les marchands n'étalent que dans les lieux & le tems permis par les ordonnances de police. *Dict. de Comm. & de Trév.* (*G*)

ETALER LES MARÉES, (*Marine*) c'eſt, lorſque le vent & les marées ſont contraires à la route qu'on veut faire, être obligé de mouiller en attendant une autre marée favorable, ſoit pour ſa route, ſoit pour entrer dans un port.

Refoaler la marée, c'eſt le contraire de l'*étaler*. (*Z*)

*ETALIERES, (RETS DE BASSES) *terme de Pêche*, ſorte de rets que les pêcheurs du reſſort de l'amirauté de Coutances tendent à-peu-près de la même maniere que les filets flotés, dont on ſe ſert dans les enudes ou les anſes, où la marée montante apporte avec elle à la côte beaucoup de varech, & où il n'eſt pas poſſible d'établir des pêcheries toutes montées ſur piquets. Les pêcheurs de Briqueville tendent leurs *étalieres* en demi cercle, enfoncifiant le pié du filet, comme on le pratique aux rets flotés, afin que le rets prête & s'abaiſſe à meſure que le varech paſſe deſſus, & pour empêcher que les herbet n'aſſujettiſſent le filet, en enſablant ou chargeant de varech les tabans qui en tiennent la tête; outre quelques flotes de liége, les pêcheurs mettent dans le milieu de leur tente deux à trois piquets, hauts de dix pouces environ: ils ſervent à contenir les tabans, & à faire ouvrir plus facilement l'*étaliere* au reflux, car l'*étaliere* ne prend rien que de marée baiſſante.

Ces ſortes de tets ſont établis à-peu-près de la même maniere que les colorets ou parcs volans des petits pêcheurs des côtés de Saintonge & d'Aunis, qui ſont avec leurs acons des pêcheries variables ſur les baſſes de ſable qui ſont dans le fond des perruis.

*ETALIERES, APPLETS *ou* TRESSURES PLOTUES, *terme de Pêche*. Les pêcheurs de la côte de Bretagne dans l'amirauté de Saint-Malo, tendent leurs rets de piés ou treſſures autrement que les autres, qui les attachent ſur des piquets en forme de bas parc, celles-ci ſe tendent flotées & pierrées, ou plombées comme les cibaudieres, dont ce filet eſt une eſpece: ce filet ſe peut diſpoſer à pié, ſans qu'il ſoit beſoin de bateaux pour pratiquer cette petite pêche.

Les pêcheurs étendent à plat, à la baſſe-mer, leurs rets ou treſſures dont le pié regarde la mer, & qu'ils enſablent en le gatniſſant, ſoit de pierres, ou de ſable, ou torchis de paille ou de goëmon, ſuivant le lieu où ils ſe trouvent, ſuivant la ligne des flotes que les pêcheurs nomment *ligne de montant*. Ils couchent une autre ligne qu'ils nomment *ligne de bande*, qui eſt arrêtée, pendant que la mer monte, par des pierres ou petits crochets de bois enfoncés dans le ſable; & au com-

commencement du reflux, quand la mer commence à perdre, on leve la ligne de bande par un des bouts où le pêcheur a frappé une boüée : cette ligne le dégage des pierres, ou enleve les crochets qui la retenoient. En même tems les *étalieres* ou treſſures ſe ſoûlevent au moyen des flotes, & ſe ſoûtiennent debout juſqu'à la baſſe-mer : pour lors le pêcheur ramaſſe le poiſſon qui a monté à la côte avec la marée, & qui s'eſt trouvé arrêté par le filet des *étalieres*.

On ne pratique cette pêche que durant les chaleurs des mois de Mai, Juin, Juillet, Août, & Septembre. On prend indifféremment des poiſſons ronds & plats. Les plus belles ſoles proviennent de cette pêche.

ETALINGUER les Cables, (*Marine*) *Voyez* Talinguer.

ETALON, ſ. m. (*Juriſprud. & Comm.*) ſignifie le *prototype* ou l'exemple des poids & des meſures dont tout le monde ſe ſert dans un lieu pour la livraiſon des denrées & marchandiſes qui ſe livrent par poids ou par meſure.

Comme on a ſenti de tout tems la néceſſité de regler les poids & les meſures, afin que chacun en eût d'uniformes dans un même lieu, on a auſſi bientôt reconnu la néceſſité d'avoir des *étalons* ou prototypes, ſoit pour regler les poids & meſures que l'on fabrique de nouveau, ſoit pour confronter & vérifier ceux qui ſont déjà fabriqués, pour voir s'ils ne ſont point altérés, ſoit par l'effet du tems, ou par un eſprit de fraude, & ſi l'on ne vend point à faux poids ou à fauſſe meſure.

Les Hébreux nommoient cette meſure originale, ou matrice, *ſeahac*, *quaſi portam menſurarum aridarum*, la porte par laquelle toutes les autres meſures des arides devoient paſſer pour être jugées. Ils marquoient enſuite d'une lettre ou de quelque autre caractere, les meſures qui avoient paſſé par cet examen, & cette marque étoit appellée *menſura judicii*. Il y avoit auſſi des *étalons* pour la meſure des liquides & pour les poids.

Les Grecs nommoient l'*étalon* des meſures *μέτρον πρῶτον*, c'eſt-à-dire *le prototype des meſures*.

Les Romains le nommoient ſimplement *menſura*, par excellence, comme étant la meſure à laquelle toutes les autres devoient être conformes.

M. Menage croit que le terme *étalon* vient du latin *eſt talis*, & que l'on a auſſi appellé *la meſure originale*, pour dire que cette meſure qui eſt expoſée dans un lieu public, eſt telle qu'elle doit être, ou plûtôt que les autres meſures doivent être telles & conformes à celle-ci : mais il eſt plus probable que ce terme vient du ſaxon *ſtalone*, qui ſignifie *meſure*.

On diſoit autrefois *eſtellons* ou *eſtelons*, pour *étalons*, comme on le voit dans les coûtumes de Tours, *art* 41 ; Lodunois, *chap. ij. art.* 3 & 4 ; & Bretagne, *art.* 698, 699, & 700.

Les *étalons* des poids & meſures ont toûjours été gardés avec grande attention. Les Hébreux les dépoſoient dans le temple, d'où viennent ces termes ſi fréquens dans les livres ſaints : *le poids du ſanctuaire*, *la meſure du ſanctuaire*.

Les Athéniens établirent une compagnie de quinze officiers appellés *μετρονόμοι*, *menſurarum curatores*, qui avoient la garde des *étalons* : c'étoient eux auſſi qui régloient les poids & meſures.

Du tems du Paganiſme, les Romains les gardoient dans le temple de Jupiter au capitole, comme une choſe ſacrée & inviolable ; c'eſt pourquoi la meſure originale étoit ſurnommée *capitolina*.

Les empereurs chrétiens ordonnerent que les *étalons* des poids & meſures ſeroient gardés par les gouverneurs ou premiers magiſtrats des provinces. Honorius chargea la préfet du prétoire de l'*étalon* des meſures, & confia celui des poids au magiſtrat appellé *comes ſacrarum largitionum*, qui étoit alors ce qu'eſt aujourd'hui chez nous le contrôleur-général des finances.

Juſtinien rétablit l'uſage de conſerver les *étalons* dans les lieux ſaints ; il ordonna que l'on vérifieroit tous les poids & toutes les meſures, & que les *étalons* en ſeroient gardés dans la principale égliſe de Conſtantinople ; il en envoya de ſemblables à Rome, & les adreſſa au ſénat comme un dépôt digne de ſon attention. La novelle 128 dit auſſi que l'on en gardoit dans chaque égliſe ; il y avoit des boiſſeaux d'airain ou de pierre, & autres meſures différentes.

En France, les *étalons* des poids & meſures étoient autrefois gardés dans le palais de nos rois. Charles-le-Chauve renouvella en 864 le réglement pour les *étalons* ; il ordonna que toutes les villes & autres lieux de ſa dommation, rendroient leurs poids & meſures conformes aux *étalons* royaux qui étoient dans ſon palais, & enjoignit aux comtes & autres magiſtrats des provinces d'y tenir la main : ce qui fait juger qu'ils étoient auſſi dépoſitaires d'*étalons*, conformes aux *étalons* originaux, que l'on conſervoit dans le palais du roi. On en conſervoit auſſi dans quelques monaſteres & autres lieux publics.

Le traité fait en 1222 entre Philippe-Auguſte & l'évêque de Paris, fait mention des meſures de vin & blé comme un droit royal qui le prince ſe réſerve, & dont le prévôt de Paris avoit la garde. Le roi céda ſeulement à l'évêque les droits utiles qui ſe levoient dans les marchés, pour en joüir de trois ſemaines l'une, & ordonna au prevôt de Paris de faire livrer les meſures aux officiers de l'évêque : mais cela concerne plûtôt le droit de meſurage, que la garde des *étalons*.

Sous le regne de Louis VII. la garde des meſures de Paris fut confiée au prevôt des marchands. Les ſtatuts donnés par S. Louis aux jurés-meſureurs font mention, qu'aucun meſureur ne pourroit ſe ſervir d'aucune meſure à grain qu'elle ne fût ſignée, c'eſt-à-dire marquée du ſceau du roi ; qu'autrement il ſeroit en la merci du prevôt de Paris : que ſi la meſure n'étoit pas ſignée, il devoit la porter au parloir aux bourgeois pour y être juſtifiée & ſignée.

Les auteurs du *Gallia Chriſtiana*, *t. VII. col.* 253. rapportent qu'avant l'an 1684, tems auquel la chapelle S. Leufroy fut démolie pour aggrandir les priſons du grand châtelet, on y voyoit une pierre qui étoit taillée en forme de mitre, qui étoit le modele des meſures & des poids de Paris, & que de-là étoit venu l'uſage de renvoyer à la mitre de la chapelle de S. Leufroy, quand il ſurvenoit des conteſtations ſur le poids & les meſures. M. l'abbé Lebœuf, dans ſa *deſcription du dioceſe de Paris*, *tom. I.* penſe que cette pierre, qui par ſa forme devoit être antique, avoit apparemment été apportée du premier parloir aux bourgeois, qui étoit contigu à cette égliſe de Saint Leufroy ; il obſerva que ce parloir & un autre (ſitué ailleurs) ont été le berceau de l'hôtel-de-ville de Paris (où l'on a depuis transféré les *étalons* des poids & meſures). Il y a encore en quelques villes de provinces des *étalons* de pierre, pour la vérification des meſures.

Le roi Henri II. ordonna en 1557, que les *étalons* des gros poids & meſures ſeroient gardés dans l'hôtel-de-ville de Paris.

Lorſqu'on établit en titre à Paris des jurés-meſureurs pour le ſel, qui faiſoit alors l'objet le plus important du commerce par eau dans cette ville, on leur donna la garde des *étalons* de toutes les meſures des arides : c'eſt pour la garde de ce dépôt qu'ils ont une chambre dans l'hôtel-de-ville.

Les Apotiquaires & Epiciers de Paris ont conjointement la garde de l'*étalon* des poids de la ville, tant royal que medicinal ; ils ont même, par leurs ſtatuts, le droit d'aller deux ou trois fois l'année, aſſiſtés d'un jure-balancier, viſiter les poids & balances de tous les marchands & artiſans de Paris ; c'eſt de-là qu'ils prennent pour deviſe *lances & pondera ſervant*.

Il faut néanmoins excepter les Orfevres, qui ne ſont ſujets à cet égard qu'à la viſite des officiers de la cour des monnoies, attendu que l'*étalon* du poids de l'or & de l'argent qui étoit anciennement gardé dans le palais du roi, eſt gardé à la cour des monnoies depuis l'ordonnance de 1540.

Les Merciers prétendent auſſi n'y être pas ſujets.

Pour ce qui eſt des provinces, la plus grande partie de nos coûtumes donnent aux ſeigneurs hauts-juſticiers, & même aux moyens, le droit de garder les *étalons* des poids & meſures, & d'en *étalonner* tous les poids & meſures dont on ſe ſert dans les juſtices de leur reſſort.

Les coûtumes de Tours & de Poitou veulent que le Seigneur qui a droit de meſure en dépoſe l'*étalon* dans l'hôtel de la ville la plus proche, ſi elle a droit de mairie ou de communauté, ſinon au ſiége royal ſupérieur d'où ſa juſtice releve.

Dans l'hôtel-de-ville de Copenhague il y a à la porte deux meſures attachées avec de petites chaînes de fer ; l'une eſt l'aulne du pays, qui ne fait que demi-aulne de Paris ; l'autre eſt la meſure que doit avoir un homme, pour n'être pas convaincu d'impuiſſance. Cette meſure fut expoſée au public ſur les plaintes faites par une marchande, que ſon mari étoit incapable de conſommation. *Voyage de l'Eur. t. VIII. p.* 301.

Les

Les *étalons* ſont ordinairement d'aitain, afin que la meſure ſoit moins ſujette à s'altérer. Lorſqu'on en fait l'eſſai, pour voir s'ils ſont juſtes, c'eſt avec du grain de millet qui eſt jetté dans une tremie, afin que le vaſe ſe rempliſſe toûjours également. *Voyez* Loiſeau, *des ſeigneuries, ch. jx. n.* 20. *& ſuiv.* la *traité de la police, tom. II. liv. V. ch. iij.* le *gloſſ. de* Lauriere, au mot *Etalon.* (*A*)

ETALON, *en termes d'Eaux & Forêts*, ſignifie *un baliveau* de l'âge que le bois avoit lors de la derniere coupe. L'ordonnance des eaux & forêts, *titre xxxij. art.* 4. fixe à cinquante livres l'amende encourue, pour avoir coupé un *étalon*. *Voyez la coûtume de Boulenois, art.* 32. (*A*)

ETALON, (*Manége & Maréch.*) Cheval entier, choiſi & deſtiné à l'accouplement, & dont on veut tirer race. *Voyez* HARAS.

ETALONNAGE *ou* ETALONNEMENT, ſ. m. action d'*étalonner*, c'eſt-à-dire de vérifier une meſure ſur l'*étalon*. *Voyez* ETALON.

Ces deux mots ſont auſſi uſités pour ſignifier le droit qu'on paye à l'officier qui *étalonne*.

L'ordonnance de 1567 porte l'*étalonnement* des poids, portoit qu'il ſeroit payé aux gardes pour chaque pile d'un ou pluſieurs marcs, avec toutes les parties & diminutions, & auſſi pour chaque garnitore de trébuchet fournî de ſes poids qu'ils auroient *étalonnés*, trois deniers tournois, qui leur ſeroient payés par l'ouvrier & marchand deſdits poids, trébuchets, & balances.

Par une ordonnance de l'année 1641, ce droit a été ſupprimé; & il eſt dit que les Balanciers, Marchands, Fondeurs, &c. pourront faire *étalonner* & marquer leurs poids gratuitement au greffe de la cour des monnoies. *Dictionnaire de Commerce de Trévoux & Chambers.* (*G*)

ETALONNER, v. act. *terme de Bâtiment*, c'eſt réduire des meſures à pareilles diſtances, longueurs, & hauteurs, en y marquant des reperes. (*P*)

ETALONNER, (*Man. & Maréch.*) *couvrir une jument*, expreſſions ſynonymes. *Voyez* HARAS.

ETALONNEUR, ſ. m. celui qui eſt commis pour marquer & *étalonner* les poids & meſures. L'ordonnance de la ville de Paris nomme les jurés-meſureurs de ſel, *étalonneurs de meſures de bois*, *Dictionn. de Comm. de Trév. & de Chamb.*

ETAMBOT, ſ. m. (*Marine.*) L'*étambot* eſt une piece de bois droite qui termine la partie de l'arriere des vaiſſeaux; on le place preſque verticalement ſur l'extrémité de la quille, à cet endroit qu'on nomme *talon*. *Voyez Marine, Planche IV. fig.* 1 *n°.* 4. la ſituation de l'*étambot*. Quelques-uns diſent *étambod*.

Cette piece doit être ſolidement aſſujettie, puiſqu'elle ſoûtient le gouvernail, & que c'eſt ſur elle que viennent aboutir les bordages qui couvrent les façons de l'arriere; c'eſt pour recevoir ces bordages qu'on fait à l'*étambot*, comma à l'étrave, une rablure. *Voy. Marine, Planche VI. fig.* 74. l'*étambot* détaché; *ab* eſt la queſte ou la ſaillie de l'*étambot*; *ac*, ſa hauteur; *be*, ſa largeur par le bas; *fe*, ſa largeur par le haut; *gb*, la longueur du fauſ *étambot*: c'eſt une piece de bois appliquée ſur l'*étambot* pour le renforcer; *b*, la rablure ou cannelure pour recevoir les bouts des bordages; *bd*, l'extrémité de la quille, ſa queſte, & ſon épaiſſeur. *oe*, *contre-étambot*: c'eſt une piece courbe qui lie l'*étambot* ſur la quille; *h*, tenon qui entre dans une mortaiſe, afin que la partie extérieure de l'*étambot* s'entretienne mieux avec l'extrémité de la quille, laquelle eſt auſſi jointe à ſa partie intérieure par des chevilles de fer & de bois.

On diviſe la hauteur de l'*étambot* comme on a fait celle de l'étrave, par piés, pour connoître commodément la tirant d'eau de l'arriere.

La largeur de l'*étambot* eſt égale à celle de la quille: on augmente ſon épaiſſeur par embas de 5 lignes par pouce de l'épaiſſeur de la quille, & à ſon bout d'enhaut on le diminue d'un quart de cette épaiſſeur; on peut même faire le bas de l'*étambot* de toute l'épaiſſeur que la piece peut porter.

Suivant pluſieurs conſtructeurs, l'*étambot* doit avoir de hauteur meſurée perpendiculairement à la quille, $\frac{1}{10}$ & $\frac{1}{10}$ de la longueur totale du vaiſſeau. Suivant cette regle, un vaiſſeau qui auroit 168 piés de longueur, auroit, en prenant le dixieme & le douzieme, 30 piés 9 pouces 7 lignes. D'autres donnent une quarantieme partie de moins de hauteur à l'*étambot*, qu'à l'étrave. Mais puiſque l'*étambot* détermine la longueur du vaiſſeau à l'arriere, comme l'étrave détermine la longueur du vaiſſeau en-avant, il vaut mieux additionner la hauteur du creux au milieu, la différence du tirant d'eau & le relevement du premier pont en-arriere, l'épaiſſeur du bordage du 1er pont, & la diſtance du premier au ſecond pont en-arriere ſous le bau, y compris ſon bouge, moins l'épaiſſeur de la barre du gouvernail: l'addition de toutes ces ſommes indiquera la hauteur de l'*étambot*, *Exemple*,

Un vaiſſeau de 110 canons & de 168 piés de longueur ayant de creux au maître couple, ...	23 piés 9 pouc.		
De relevement au premier pont en-arriere, y compris la différence du tirant d'eau, ...	2	7	5 lig.
L'épaiſſeur du bordage du premier pont, . . .		4	6
La diſtance du premier au ſecond pont en-arriere, ſous le bau, ...	5	8	
La hauteur de l'*étambot* ſera de	32 piés 4 pou.	11 lig.	

Cet exemple eſt ſuffiſant pour les vaiſſeaux de toutes grandeurs; on remarquera ſeulement que pour les frégates qui n'ont qu'un pont, il faut prendre le creux au maître couple, le relevement du pont à l'arriere, l'épaiſſeur du bordage du pont, & ajoûter deux piés ſix ou neuf pouces; & pour les frégates & corvettes deux piés trois pouces, aux ſommes ci-deſſus mentionnées.

Quelques-uns pour avoir la hauteur de l'*étambot* additionnent le creux à l'arriere, l'épaiſſeur des bordages du premier pont, le feuillet & la hauteur des ſabords de la premiere batterie ou de la ſainte-barbe, & l'épaiſſeur de la barre d'arcaſſe, qui eſt de treize pouces aux vaiſſeaux à trois ponts, de douze à ceux de ſoixante-quatorze canons, de neuf à dix à ceux de cinquante à ſoixante-quatre.

A l'égard de la queſte ou ſaillie de l'*étambot*, quelques charpentiers lui donnent un pié par chaque ſix piés qu'il a de hauteur: ainſi notre *étambot* cité ci-deſſus de 32 piés de haut, auroit cinq piés au moins de queſte. M. Duhamel, dans ſon traité de conſtruction pratique, d'où j'ai tiré preſque tout cet article, remarque qu'on ne voit aucune raiſon de lui donner de la queſte; au lieu qu'en la ſuppoſant le gouvernail en doit être plus ſolidement établi, & par ſa ſituation perpendiculaire, réſiſter mieux au fluide que s'il étoit oblique: d'ailleurs la queſte de l'*étambot* fait que tous les poids de la poupe tendent à délier le vaiſſeau en cette partie, ou à ouvrir l'angle que l'*étambot* fait avec la quille. (*Z*)

ETAMBRAIES, ETAMBAIES, ETAMBRAIS, ETAMBRES, SERRES DE MATS, ſ. f. (*Marine*) ce ſont deux groſſes pieces de bois qui accolent un trou rond qui eſt dans le tillac, par où paſſe le mât, afin de renforcer le tillac en cet endroit, & tenir le mât plus ferme. *Voyez Marine, Planche VI. fig.* 21, la forme particuliere de l'*étambrai* du grand mât.

Dans un vaiſſeau de 60 canons & de 140 piés de longueur, l'*étambrai* du grand mât doit avoir 5 piés de long ſur 4 de large, & 6 pouces d'épais.

On met un *étambrai* à tous les mâts ſur chaque pont du vaiſſeau. *Voyez Marine, Planche IV. fig.* 1, l'*étambraie* du grand mât au premier pont, n°. 205; l'*étambrai* du grand mât au ſecond pont, n°. 206; l'*étambraie* du mât du miſaine au premier pont, n°. 207; l'*étambrais* du mât de miſaine au ſecond pont, n°. 208; l'*étambraie* du mât de miſaine au château d'avant, n°. 209; l'*étambrais* du mât de beaupré, n°. 210; l'*étambraie*, du mât d'artimon, n°. 211.

On appelle auſſi *étambraie*, la lieu où porte le pié du mât dans le fond du vaiſſeau.

Etambraies du cabeſtan, ce ſont les ouvertures par où paſſent les cabeſtans. *Voyez* CABESTAN.

On donna auſſi le nom d'*étambraie* à une toile poiſſée qui ſe met autour des mâts ſur le tillac, de peur que l'eau ne les pourriſſe. *Voyez* BRAIES. (*Z*)

ETAMER, v. (*Chimie, Arts & Métiers.*) *Etamer* n'eſt autre choſe qu'appliquer une lame legere d'étain ſur un autre métal; ce qui eſt la même choſe que *ſouder*. *Voyez l'article* SOUDURE. Les Chaudronniers ſe ſervent d'un alliage compoſé de deux parties

ties d'étain & d'une partie de plomb, pour *étamer* les uſtenſiles de cuiſine qui ſont de cuivre. Pour cet effet, on avive la piece qu'on veut *étamer*, c'eſt-à-dire qu'on la racle avec un racloir ou inſtrument de fer tranchant, arrondi par le bout & arrêté dans un manche de bois aſſez long; on fait chauffer la piece après qu'elle a été avivée; on y jette de la poix-réſine, & enſuite l'étain fondu, que l'on frotte & étend avec une poignée d'étoupes.

Il y a encore une autre façon d'*étamer*; c'eſt avec le ſel ammoniac. Pour cet effet, on met la caſſeroile ou piece qu'on veut *étamer* ſur le feu; lorſqu'elle eſt bien chaude, on y jette du ſel ammoniac dont on frotte le dedans de la piece, ce qui nettoye parfaitement le cuivre; on y verſe promptement l'étain fondu, & on l'étend en frotant avec de l'étoupe & du ſel ammoniac.

On ſe flate, au moyen de cet étamage, de s'être mis à couvert des dangers du cuivre (*voyez l'article* CUIVRE); mais il eſt facile de prouver que c'eſt une erreur, & que ſans remédier totalement à un mal on s'expoſe à beaucoup d'autres. 1°. L'étamage ne couvre jamais parfaitement & entierement le cuivre du vaiſſeau qu'on veut *étamer*; pour s'en aſſûres il ſuffit de regarder au microſcope une piece qui vient d'être *étamée*, & l'on y remarquera toûjours des parties cuivreuſes qui n'ont point été recouvertes par l'étamage; & l'on ſait qu'une très-petite quantité de cuivre peut cauſer un très-grand mal. 2°. L'alliage dont on ſe ſert pour *étamer* eſt compoſé d'étain & de plomb: les acides des végétaux ſont très-diſpoſés à agir ſur ce dernier métal; & on verra à l'*article* PLOMB, que ce métal mis en diſſolution fournit un poiſon très-dangereux. 3°. Quand il n'entreroit que de l'étain bien pur dans l'étamage, on ne ſeroit point encore exempt de tout danger, attendu que l'étain contient toûjours une portion d'arſenic, qu'il eſt preſque impoſſible d'en ſéparer par la voie ſeche. *Voyez l'article* ETAIN. Joignez à toutes ces conſidérations, que ſouvent le degré de feu qu'on employe pour faire un ragoût, eſt plus que ſuffiſant pour faire fondre l'étamage; & pour lors le cuivre doit reſter à nud, du moins dans quelques endroits. (—)

ETAMER, *en termes de Cloutier d'épingle*, c'eſt donner aux clous de cuivre, *&c.* une couleur blanche qui imite celle de l'argent, par le moyen de l'étain; ce qui ſe fait en faiſant chauffer les clous dans un pot de terre juſqu'à un certain point: après quoi on jette dans ce pot de l'étain bien purifié & du ſel ammoniac. L'étain ſe fond par la chaleur des clous, s'y amalgame, & les rend blancs.

ETAMER DES MIROIRS, c'eſt y étendre ſur le derriere une compoſition, qui s'y attache bien étroitement, & qui ſert à réfléchir l'image des objets. *Voy.* MIROIR.

La couche que l'on applique ainſi ſur le derriere d'un miroir, s'appelle *feuille*; elle ſe fait ordinairement de vif argent, mêlé avec d'autres ingrédiens. *Voy.* MERCURE.

Quant à la méthode d'*étamer les miroirs*, *voyez* VERRERIE.

Dans les Tranſactions philoſophiques, n°. 245, on trouve une méthode d'*étamer les miroirs* qui leur en forme de globe; c'eſt M. Southwell qui l'a communiquée au public. Le mêlange dont il ſe ſert eſt compoſé de mercure & de marcaſſite d'argent, trois onces de chaque; d'étain & de plomb, une demi-once de chaque: on jette ſur ces deux dernieres matieres la marcaſſite, & enſuite le mercure; on les mêle & on les remue bien enſemble ſur le feu: mais avant que d'y mettre le mercure, il faut les retirer de deſſus le feu, & attendre qu'elles ſoient preſque refroidies.

Pour en faire uſage, le verre doit être bien chaud & bien ſec. L'opération réuſſiroit pourtant ſur un verre froid, quoiqu'elle ſe fît avec beaucoup plus de ſuccès ſur un verre chaud. *Chambers.*

ETAMER, (*Hydraul.*) Pour rendre les tables de plomb plus ſolides, quand on les employe à des cuvettes, des terraſſes, & des réſervoirs, on les fait *étamer* en y jettant deſſus de l'étain chaud pour boucher les ſoufflures. (*K*)

ETAMER, *terme de Plombier*, ſignifie blanchir le plomb, le couvrir de feuilles d'étain après l'avoir fait chauffer. Ils appellent *fourneau à étamer*, un grand foyer de briques ſur lequel ils allument un grand feu de braſe au-deſſous des ouvrages qu'ils veulent blanchir. *Voyez les figures du Plombier.*

L'*article* 33 des ſtatuts des Plombiers fixe les ouvrages qui doivent être *étamés* dans les bâtimens neufs. *Voyez* PLOMB; *voyez auſſi* PLOMBIER.

ETAMEUR, ſ. m. ouvrier qui étame. Les maîtres Cloutiers de Paris prennent la qualité d'*étameurs*, & ſont appellés dans leurs ſtatuts *maîtres Cloutiers-Lormiers-Etameurs*. *Voyez* CLOUTIER.

ETAMINE, (*Botaniq.*) ſont les filets ſimples qui ſortent du cœur d'une fleur, & autour du piſtil. Ces *étamines* ont leurs ſommets ou leurs extrémités un peu plus groſſes que le reſte, renfermant une pouſſiere qui s'épanouït, tombe, & féconde les embryons des graines contenues dans le piſtil. (*K*)

ETAMINE, (*Chimie*) inſtrument de Pharmacie, eſpece de filtre. *Voyez* FILTRE. (*b*)

ETAMINE, (*Marine.*) il ſe dit de l'étoffe dont on fait les pavillons. (*Z*)

* ETAMINE *ou* ETOFFE DE DEUX ETAINS, (*Drap.*) ſi vous fabriquez une étoffe dont la trame ne ſoit point velue, ainſi qu'il y en a beaucoup, mais où cette trame ſoit de fil d'étain ou de laine peignée comme la chaîne, vous aurez une étoffe lille, qui en égard à l'égalité ou preſqu'égalité de ſes deux fils, ſe nommera *étamine* ou *étoffe à deux étains*.

Une étoffe fine d'étain ſur étain à deux marches & ſerrée au métier, ſera l'*étamine* du Mans.

* ETAMINE, ſ. f. (*Manuf. en ſoie.*) La ſoyerie a ſes *étamines*, ainſi que la draperie. On en diſtingue de ſimples & de jaſpées. L'*étamine ſimple* eſt une étoffe dont la chaîne n'eſt point mêlangée, & qui eſt tramée de galette, laine, *&c.* La *jaſpée* a la chaîne montée avec un organſin retors, teint avec deux fils de deux couleurs différentes, & elle eſt tramée de galette, laine, *&c.*

ETAMINE, *en termes de Confiſeur*, eſt une piece de cuivre ou de fer-blanc un peu creuſe, & percée de pluſieurs trous en forme de paſſoire. On s'en ſert pour égoutter les fruits, ſont après les avoir blanchi à l'eau, ſoit même en les tirant du ſucre. *Voyez la Planche du Confiſeur.* Au-deſſous de l'*étamine* eſt une terrine ou vaſe, qui reçoit ce qui tombe des choſes qu'on met égoutter.

ETAMPE, ETAMPER, ETAMPURE, *&c.* mots d'uſage dans différens arts. *Voyez* ESTAMPE, ESTAMPER, *&c.*

ETAMURE, ſ. f. ſe dit de l'étain dont les Chaudronniers ſe ſervent pour étamer les divers uſtenſiles de cuivre, qu'ils fabriquent pour l'uſage de la cuiſine. *Voyez* ETAMER.

ETANCES, (*Marine.*) *Voyez* ESTANCES.

ETANÇON, ſ. m. (*Archit.*) groſſe piece de bois qu'on met, ſoit au-dedans, ſoit au-dehors d'une maiſon, pour ſoûtenir un planchet, un mur qu'on ſappe ou qu'on reprend par-deſſous œuvre.

Lorſqu'on bâtit des maiſons, les charpentiers mettent ſouvent au-deſſous des greniers & des façades quelques appuis ou *étançons*, qu'ils poſent alors non perpendiculairement, mais un peu de biais. Cependant c'eſt une choſe certaine, qu'un *étançon* poſé obliquement ne ſauroit ſupporter une auſſi peſante charge que celui à qui on donneroit une ſituation perpendiculaire. Tout le monde comprend aiſément cette vérité; mais M. Muſſchenbroek a calculé géométriquement dans ſes *eſſais de Phyſique*, combien un appui peut moins ſupporter lorſqu'il eſt poſé de biais, que perpendiculairement.

Il ſuffit pour cela de concevoir que cet appui oblique eſt l'hypoténuſe d'un triangle rectangle, dont l'autre côté eſt la perpendiculaire, & le troiſieme côté la ligne de la perpendiculaire juſqu'à l'hypoténuſe ou la baſe: on peut donc comparer la force, qui ſeroit dans l'appui poſé perpendiculairement, avec celle de l'hypoténuſe; car la force du poids ſe réſout en deux autres, l'une qui preſſe dans la direction de l'*étançon*, l'autre qui eſt perpendiculaire à l'*étançon*, & n'agit point ſur lui: or par les propriétés du triangle rectangle, la force totale ſera à la premiere de ces deux forces comme l'hypoténuſe eſt à la perpendiculaire; de ſorte que la force d'un appui poſé perpendiculairement ſera à celle de l'appui oblique dans ce même rapport; & puiſque dans les petites obliquités l'hypoténuſe ne différe pas beaucoup de la ligne perpendiculaire, les forces des appuis qui ne ſont qu'un peu obliques, ne ſeront pas non plus fort différentes de celles des appuis perpendiculaires. C'eſt auſſi ce que les expériences ont confirmé au phyſicien hollandois. *Voyez tome I. de ſes eſſais de Phyſiq.*

Mais comme il eſt bon de ſavoir quelle eſt la force des *étançons* ou des poutres poſées perpendiculairement, & juſ-

& juſqu'à quel point on peut les charger avant qu'elles ſe rompent ; voici deux regles que donne M. Muſſchenbroek, & qu'il a appriſes par un grand nombre d'expériences.

1°. La force d'un ſeul & même bois poſé perpendiculairement qui a la même épaiſſeur, mais une longueur différente & qui ſe trouve comprimée par un fardeau dont il eſt chargé par en haut, eſt en raiſon inverſe des quarrés des longueurs. De cette maniere, la force d'un *étançon* long de 10 piés eſt à la force d'un autre appui de même épaiſſeur, mais qui n'a que cinq piés de long, comme un eſt à quatre.

2°. Les bois qui ont la même hauteur, mais dont l'épaiſſeur eſt différente, ſe trouvant chargés de pélans fardeaux, ſe courbent par leurs côtés les plus minces. Les forces de ces ſortes de bois ſont les unes aux autres, comme l'épaiſſeur des côtés qui ne ſe plient pas, & comme le quarré de l'épaiſſeur des côtés qui ſe courbent. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

ETANÇONS, ſ. m. pl. (*Marine*) ce ſont des pieces de bois poſées debout, qu'on met quelquefois ſous les haux pendant que les vaiſſeaux demeurent amarrés dans le port, pour les ſoûtenir & faire qu'ils fatiguent moins. (*Z*)

ETANÇONS *de preſſe d'Imprimerie*, ce ſont des pieces de bois plus ou moins longues & par proportion de dix, de quinze, ou dix-huit pouces de perimetre, & poſées par une des extrémités ſur le haut des jomelles, & appuyées par l'autre, ſoit aux ſolives du plancher, ſoit aux murs du bâtiment, & diſpoſées de façon que chaque *étançon* a preſque toûjours ſon antagoniſte, c'eſt-à-dire un autre *étançon* qui lui eſt directement oppoſé. Ils ſervent à maintenir une preſſe dans un état ſtable & inébranlable.

ETANÇON *en terme de Vergetier*, eſt un morceau de bois qu'on met au manche d'une eſquette, pour remplir le vuide qu'y laiſſent les deux bouts du cercle de la raquette, qui ne ſont pas encore réunis dans cet endroit.

ETANÇONNER, *une preſſe d'Imprimerie*, c'eſt par le moyen des étançons mettre une preſſe en état de travailler, ſans qu'aucun effort puiſſe la déranger de ſon à-plomb. *Voyez* ETANÇON.

ETANFICHE, ſ. f. *terme d'Ouvrier de bâtiment*, c'eſt la hauteur de pluſieurs bancs de pierre, qui font maſſe dans une carriere. (*P*)

ETANG, ſ. m. (*Géog.*) en latin *ſtagnum*; mot, dit Varron, formé du *verbe*, *quod non emanat habet*. L'*étang* eſt un amas d'eaux dormantes qui ont quelque profondeur, & qui ſont fournies, ſoit par les pluies, ſoit par quelques ſources peu conſidérables. Il differe du lac en ce que le lac eſt plus grand, plus profond, qu'il reçoit & forme quelque riviere ou ruiſſeau; au lieu que l'*étang* n'en forme, ni n'en reçoit. Il differe de la mare en ce que la mare eſt plus petite, moins profonde, & plus ſujette à ſe deſſecher durant l'été.

En France nous entendons communément par le mot d'*étang*, un reſervoir d'eaux douces dans un lieu bas, fermé par une digue ou chauſſée, pour y nourrir du poiſſon; & c'eſt ce que les anciens Latins nomment *piſcina*. Un des plus conſidérables *étangs* du royaume, eſt celui des Villiers dans le Berri à dix lieues de Bourges, qui, lorſqu'il eſt dans ſon plein, a cinq ou ſix lieues de tour.

L'endroit le plus favorable pour un *étang*, ſera large, ſpacieux, enfoncé d'un côté, & relevé de l'autre. Il faudra pouvoir y raſſembler huit à dix piés d'eau. On en formera la chauſſée, ou le mur deſtiné à ſoûtenir l'effort des eaux, des meilleurs matériaux. On la fortifiera avec des pieux enfoncés profondément en terre, entre leſquels on placera des branches d'arbres, des épines, des oſiers entrelacés & ferrés. On pratiquera à une des extrémités de l'*étang* une ouverture, par laquelle l'eau ſuperflue puiſſe s'écouler; & une autre au fond de l'*étang*, par laquelle on puiſſe le vuider. Il faudra faire griller ces ouvertures. Celle par laquelle l'*étang* ſe vuidera s'appelle *la bonde*. On voit qu'elle doit être à l'endroit le plus bas. Un terrein ne fourniſſant pas toutes ſortes de graines un *étang* ne nourrit pas toutes ſortes de poiſſons. C'eſt au mois de Mai qu'on empoiſſonne un *étang*. Il faut un millier d'alvin ou de petits poiſſons par arpent. On ne pêchera ſon *étang* que de cinq ans en cinq ans, ſi l'on veut avoir une belle pêche. Cette pêche ſe fera en Mars. Pour cet effet on met l'*étang* à ſec, & l'on prend tout ce qui ne doit pas ſervir d'alvin.

On voit dans les Indes quantité d'*étangs* faits & ménagés avec induſtrie, pour fournir de l'eau de pluie pendant la ſéchereſſe de l'été aux habitans qui ſont trop loin des rivieres, ou dont le terroir n'eſt pas propre à creuſer des puits. *Voyez* CITERNE.

Les *étangs* ſalés ſont des amas d'eaux de la mer qui n'ont qu'une iſſue. Quand la marée eſt haute, elle ſe répand dans ces ſortes d'*étangs*, & les laiſſe remplis lorſqu'elle ſe retire. Il y en a pluſieurs dans le monde. Nous en connoiſſons quelques-uns dans ce royaume, & entre autre celui qu'on appelle l'*étang de Languedoc* ou *de Magnelone*, c'eſt même une eſpece de lac qui ſe décharge dans le golfe de Lyon. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

* ETANG, ſ. m. (*Enclum.*) ceux qui fabriquent les enclumes appellent ainſi le réſervoir d'eau creuſé en terre, où ils trempent ces maſſes de fer quand elles ſont forgées. Il faut que l'*étang* ſoit d'une capacité proportionnée à la force de la piece à tremper ſans cette précaution, l'eau n'étant pas aſſez long-tems fraîche, la trempe en pourra être altérée.

ETAPE, (DROIT D') *Droit politique*; c'eſt un droit en vertu duquel le ſouverain arrête les marchandiſes qui arrivent dans ſes ports, pour obliger ceux qui les tranſportent à les expoſer en vente dans un marché ou un magaſin public de ſes états.

Pluſieurs villes anſéatiques & autres jouiſſent différemment du droit de faire décharger dans leurs magaſins les effets qui arrivent dans leurs ports, en empêchant que les négocians puiſſent les vendre à bord de leurs vaiſſeaux, ou les débiter dans les terres & lieux circonvoiſins.

Le mot d'*étape*, ſelon Ménage vient de l'allemand *ſtapelen*, mettre en monceau. Guichardin prétend au contraire que le mot allemand vient du françois *étaple* & celui-ci du latin *ſtabulum*. Il ſeroit bien difficile de dire lequel des deux étymologiſtes a raiſon; mais c'eſt auſſi la choſe du monde la moins importante.

Je crois que les étrangers ne ſeroient raiſonnablement ſe plaindre de ce qu'on les oblige à expoſer en vente leurs marchandiſes dans le pays, pourvû qu'on les achete à un prix raiſonnable. Mais je ne déciderai pas ceux qui veulent amener chez eux des marchandiſes étrangeres, ou tranſporter dans un tiers pays des choſes qui croiſſent ou qui ſe fabriquent dans le leur, peuvent être obligés légitimement à les expoſer en vente dans les terres du ſouverain par leſquelles ils paſſent; il me ſemble du moins qu'on ne pourroit autoriſer ce procédé, qu'en fournifſant d'un côté à ces étrangers les choſes qu'ils vont chercher ailleurs au-travers de nos états, & en leur achetant en même tems à un prix raiſonnable celles qui croiſſent ou ſe fabriquent chez eux: alors il eſt permis d'accorder ou de refuſer le paſſage aux marchandiſes étrangeres, en conſidérant toûjours les inconvéniens qui peuvent réſulter de l'un ou de l'autre de ces deux partis. Je ne dis rien des traités que les diverſes nations ont fait enſemble à cet égard, parce que tant qu'ils ſubſiſtent, il n'eſt pas permis de les altérer. *Voyez* ſur cette matiere Buddeus, Herrius, Puffendorf, & Stravius, *de jure pub. rom. german.* &c. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

ETAPE, ſ. f. (*Art milit.*) dans l'art militaire, ce ſont les proviſions de bouche & les fourrages qu'on diſtribue aux ſoldats quand ils paſſent d'une province dans une autre, ou dans les différentes marches qu'ils ſont obligés de faire.

C'eſt de-là qu'on appelle *étapiers* ceux qui font marché avec le pays ou territoire, pour fournir les troupes de vivres. *Chambers*.

Feu M. de Louvois fit dreſſer par ordre du roi une carte générale des lieux qui ſeroient deſtinés au logement des troupes, & à la fourniture des *étapes* ſur toutes les principales routes du royaume; & cette carte a depuis ſervi de regle pour toutes les marches des recrues ou des corps qui ſe font dans le royaume.

Cet établiſſement avoit été projetté ſous le regne de Louis XIII. L'ordonnance qu'il rendit à Saint-Germain-en-Laye le 14 Août 1623, porte qu'il ſeroit établi quatre principales briſées dans le royaume; une de la frontiere de Picardie à Bayonne, une autre de la frontiere de la Baſſe-Bretagne à Marſeille, une du milieu du Languedoc juſqu'au milieu de la Normandie, & une autre de l'extrémité de la Saintonge aux confins de la Breſſe; qu'il ſeroit tiré de moindres briſées traverſant les provinces, qui ſe trouveroient enfermées entre les quatre principales, & que dans ces briſées ſeroient attachés de traite en traite certains logemens & maiſons qui ſeroient délaiſſées vuides par les gouverneurs des provinces,

ues, baillis, sénéchaux, gouverneurs particuliers, maires & échevins de villes; lesquels logemens seroient mis en état de recevoir & loger les gens de guerre de ubeval & de pié, passant de province à autre.

Cet arrangement rendit le logement & le passage des troupes moins onéreux aux provinces; mais comme le soldat devoit vivre en route au moyen de sa solde fixée à huit sous par soldat par ladite ordonnance, les troupes chargés de leur subsistance ne manquoient pas les occasions d'enlever des légumes, des volailles, & tout ce qui pouvoit contribuer à rendre leur nourriture meilleure.

Ce fut dans la vûe d'obvier à cette espece de pillage, que le roi Louis XIV. jugea à-propos de faire fournir la subsistance en pain, vin, & viande, dans chaque lieu destiné au logement. Cet établissement produisit dans les provinces tout l'effet qu'on pouvoit en attendre; les habitans de la campagne y trouverent leur intérêt dans une consommation utile de leurs denrées les troupes sûres de trouver en arrivant à leur logement une subsistance prête & abondante, n'eurent plus de motifs de rien prendre; la discipline devint régulière dans les marches: enfin la facilité de porter des troupes d'une frontiere à l'autre, sans aucune disposition préliminaire pour assûrer leur subsistance, ne contribua pas peu dans les dernieres guerres au secret des projets & à la vivacité des opérations. Ainsi les princes voisins ont toûjours regardé les *étapes* comme un avantage infini que la France avoit eu fait de guerre sur leurs états, qui par la constitution de leur gouvernement & par la différence de leurs intérêts, n'étoient pas susceptibles d'un pareil établissement.

Une utilité si marquée n'avoit pas cependant empêché de supprimer les *étapes* en 1718, au moyen de l'augmentation de paie que l'on accorda aux troupes. Insensiblement on retomba dans les inconvénients que l'on avoit évités par cet établissement; & les choses en vinrent à un tel point que Sa Majesté attentive à favoriser ses peuples & à maintenir la discipline parmi ses troupes, ne crut rien faire de plus utile que de les rétablir par l'ordonnance du 13 Juillet 1727, dont les principaux articles sont tirés de celle qui fut rendue le 14 Juin 1702. *Code militaire* par M. Briquet. (Q)

ETAPIER, s. m. (*Art milit.*) est celui qui fait un marché pour fournir aux troupes qui passent dans une province, les vivres & le fourrage nécessaires à leur subsistance & à celle de leurs chevaux. *Voyez* ETAPE. (Q)

ETAQUE, (*Marine*) *Voyez* ITAQUE.

ETARCURE, s. f. (*Mar.*) on se sert quelquefois de ce mot pour désigner la hauteur des voiles; mais il n'est guere d'usage. (Z)

ETAT, s. m. (*Métaph.*) *Etat* d'un être en général & dans le sens ontologique, c'est la co-existence des modifications variables & successives, avec les qualités fixes & constantes, celles-ci durent autant que le sujet qu'elles constituent, & elles ne sauroient souffrir de détriment sans la destruction de ce sujet. Mais les modes peuvent varier, & varient effectivement; ce qui produit les divers *états*, par lesquels tous les êtres finis passent. On distingue l'*état* d'une chose en interne & externe. Le premier consiste dans les qualités changeantes intrinseques; le second dans les qualités extrinseques, telles que sont les relations. L'*état* interne de mon corps n'est d'être sain ou malade; son *état* externe, c'est d'être bien ou mal vêtu, dans un tel lieu, ou dans un autre. L'usage de cette distinction se fait sur-tout sentir dans la Morale, où il est souvent important de bien distinguer ces deux *états* de l'homme.

Deux choses qui ont les mêmes modifications actuelles, sont dans le même *état* interne; & au contraire. Il faut être circonspect dans l'application de ce principe, de peur de prendre pour les mêmes modifications celles qui ne sont pas telles effectivement. Par exemple la chaleur est un mode de la pierre qui la constitue dans un *état* différent de celui qu'on appelle *froid*. Concevez trois corps égaux qui ont le même degré de chaleur, & supposez que deux de ces corps se reunissent & en forment un qui soit double du troisieme, il y aura dans le corps double le même degré de chaleur que dans le corps simple, quoique la quantité de chaleur, en tant qu'on la conçoit également répandue par toute la masse, soit double dans le corps double. C'est pour cela que l'état de chacune des parties du même corps est du le même, abstraction faite de leur grandeur, pourvû qu'elles soient également chaudes, quoiqu'il faille plus de chaleur pour échauffer une partie plus grande que pour en échauffer une moindre. Wolff, *ontolog.* §. 707.

Le changement de relation change l'état externe. L'*état* interne d'un homme est changé, quand de sain il devient malade, de gai triste, *&c.* car ces dispositions du corps & de l'esprit sont des modes, & résident dans l'homme même. Mais celui qui de riche se transforme en pauvre, ne perd que son *état* externe en perdant son droit sur des biens qui étoient placés hors de lui. *Cet article est de M.* FORMEY.

ETAT DE NATURE, (*Droit nat.*) C'est proprement & en général l'état de l'homme au moment de sa naissance. mais dans l'usage ce mot a différentes acceptions.

Cet *état* peut être envisagé de trois manieres; ou par rapport à Dieu; ou en se figurant chaque personne telle qu'elle se trouveroit seule & sans le secours de ses semblables; ou enfin selon la relation morale qu'il y a entre tous les hommes.

Au premier égard, l'*état de nature* est la condition de l'homme considéré en tant que Dieu l'a fait le plus excellent de tous les animaux; d'où il s'ensuit qu'il doit reconnoître l'Auteur de son existence, admirer ses ouvrages, lui rendre un culte digne de lui, & se conduire comme un être doüé de raison: desorte que cet *état* est opposé à la vie & à la condition des bêtes.

Au second égard, l'*état de nature* est la triste situation où l'on conçoit que seroit reduit l'homme, s'il étoit abandonné à lui-même en venant au monde: en ce sens l'*état de nature* est opposé à la vie civilisée par l'industrie & par des services.

Au troisieme égard, l'*état de nature* est celui des hommes, entant qu'ils n'ont ensemble d'autres relations morales que celles qui sont fondées sur la raison universelle qui résulte de la ressemblance de leur nature, indépendamment de toute sujétion. Sur ce pié-là, ceux que l'on dit vivre dans l'*état de nature*, ce sont ceux qui ne sont ni soûmis à l'empire l'un de l'autre, ni dépendant d'un maître commun: ainsi l'*état de nature* est alors opposé à l'*état* civil; & c'est sous ce dernier sens que nous allons le considérer dans cet article.

Cet *état de nature* est un *état* de parfaite liberté; un *état* dans lequel, sans dépendre de la volonté de personne, les hommes peuvent faire ce qui leur plaît, disposer d'eux & de ce qu'ils possedent comme ils jugent à-propos, pourvû qu'ils se tiennent dans les bornes de la loi naturelle.

Cet *état* est aussi un *état* d'égalité, ensorte que tout pouvoir & toute juridiction est réciproque: car un homme en cet *état* n'a pas le droit de se détruire lui-même, non plus que de nuire à un autre: il doit faire de la liberté le meilleur usage que sa propre conservation demande de lui. L'*état de nature* a la loi naturelle pour regle: la raison enseigne à tous les hommes, s'ils veulent bien la consulter, qu'étant tous égaux & indépendans, nul ne doit faire tort à un autre au sujet de sa vie, de sa santé, de sa liberté, & de son bien.

Mais afin que dans l'*état de nature* personne n'entreprenne de faire tort à son prochain, chacun étant égal, a le pouvoir de punir les coupables, par des peines proportionnées à leurs fautes, & qui tendent à réparer le dommage, & empêcher qu'il n'en arrive un semblable à l'avenir. Si chacun n'avoit pas la puissance dans l'*état de nature*, de réprimer les méchans, il s'ensuivroit que les magistrats d'une société politique ne pourroient pas punir un étranger, parce qu'à l'égard d'un tel homme ils ne peuvent avoir plus de droit que chaque personne en peut avoir naturellement à l'égard d'un autre: c'est pourquoi dans l'*état de nature* chacun est en droit de tuer un meurtrier, afin de détourner les autres du l'homicide. Si quelqu'un répand le sang d'un homme, son sang sera aussi répandu par un homme, dit la grande loi de nature; & Caïn en étoit si pleinement convaincu, qu'il s'écrioit, après avoir tué son frere: *Quiconque me trouvera, me tuera.*

Par la même raison, un homme dans l'*état de nature* peut punir les diverses infractions des lois de la nature, de la même maniere qu'elles peuvent être punies dans tout gouvernement policé. La plûpart des

lois

lois municipales ne ſont juſtes qu'autant qu'elles ſont fondées ſur les lois naturelles.

On a ſouvent demandé en quels lieux & quand les hommes ſont ou ont été dans l'*état de nature*. Je réponds que les princes & les magiſtrats des ſociétés indépendantes, qui ſe trouvent par toute la terre, étant dans l'*état de nature*, il eſt clair que le monde n'a jamais été & ne ſera jamais ſans un certain nombre d'hommes qui ne ſoient dans l'*état de nature*. Quand je parle des princes & des magiſtrats de ſociétés indépendantes, je les conſidere en eux-mêmes abſtraitement; car ce qui met fin à l'*état de nature*, eſt ſeulement la convention par laquelle on entre volontairement dans un corps politique: toutes autres ſortes d'engagemens que les hommes peuvent prendre enſemble, les laiſſent dans l'*état de nature*. Les promeſſes & les conventions faites, par exemple, pour un troc entre deux hommes de l'île deſerte dont parle Gareilaſſo de la Vega dans ſon *hiſtoire du Pérou*, ou entre un Eſpagnol & un Indien dans les déſerts de l'Amérique, doivent être ponctuellement exécutées, quoique ces deux hommes ſoient en cette occaſion, l'un vis-à-vis de l'autre, dans l'*état de nature*. La ſincérité & la fidélité ſont des choſes que les hommes doivent obſerver religieuſement, entant qu'hommes, non entant que membres d'une même ſociété.

Il ne faut donc pas confondre l'*état de nature* & l'*état* de guerre; ces deux *états* me paroiſſent auſſi oppoſés, que l'eſt un *état* de paix, d'aſſiſtance & de conſervation mutuelle, d'un *état* d'inimitié, de violence, & de mutuelle deſtruction.

Lorſque les hommes vivent enſemble conformément à la raiſon, ſans aucun ſupérieur ſur la terre qui ait l'autorité de juger leurs différends, ils ſe trouvent préciſément dans l'*état de nature*: mais la violence d'une perſonne contre une autre, dans une circonſtance où il n'y a ſur la terre nul ſupérieur commun à qui l'on puiſſe appeller, produit l'*état* de guerre; & faute d'un juge devant lequel un homme puiſſe interpeller ſon aggreſſeur, il a ſans doute le droit de faire la guerre à cet aggreſſeur, quand même l'un & l'autre ſeroient membres d'une même ſociété, & ſujets d'un même *état*.

Ainſi je puis tuer ſur le champ un voleur qui ſe jette ſur moi, qui ſe ſaiſit des renes de mon cheval, arrête mon carroſſe, parce que la loi qui a ſtatué pour ma conſervation, ſi elle peut être interpoſée pour aſſûrer ma vie contre un attentat préſent & ſubit, me donne la liberté de tuer ce voleur, n'ayant pas le tems néceſſaire pour l'appeller devant notre juge commun, & faire décider par les lois, un cas dont le malheur peut être irréparable. La privation d'un juge commun revêtu d'autorité, remet tous les hommes dans l'*état de nature*; & la violence injuſte & ſoudeine du voleur dont je viens de parler, produit l'*état* de guerre, ſoit qu'il y ait ou qu'il n'y ait point de juge commun.

Ne ſoyons donc pas ſurpris ſi l'hiſtoire ne nous dit que peu de choſes des hommes qui ont vécu enſemble dans l'*état de nature*: les inconvéniens d'un tel *état*, que je vais bientôt expoſer, le deſir & le beſoin de la ſociété, ont obligé les particuliers à s'unir de bonne heure dans un corps civil, fixe & durable. Mais ſi nous ne pouvons pas ſuppoſer que des hommes ayent jamais été dans l'*état de nature*, à cauſe que nous manquons de détails hiſtoriques à ce ſujet, nous pouvons auſſi douter que les ſoldats qui compoſoient les armées de Xerxès, ayent jamais été enfans, puiſque l'hiſtoire ne le marque point, & qu'elle ne parle d'eux que comme d'hommes faits, portant les armes.

Le gouvernement précede toûjours les regiſtres; rarement les Belles-Lettres ſont cultivées chez un peuple, avant qu'une longue continuation de ſociété civile ait, par d'autres arts plus néceſſaires, pourvû à ſa ſûreté, à ſon aiſe & à ſon abondance. On commence à fouiller dans l'hiſtoire des fondateurs de ce peuple, & à rechercher ſon origine, lorſque la mémoire s'en eſt perdue ou obſcurcie. Les ſociétés ſur cela de commun avec les particuliers, qu'elles ſont d'ordinaire fort ignorantes dans leur naiſſance & dans leur enfance; & ſi elles ſavent quelque choſe dans la ſuite, ce n'eſt que par le moyen des monumens que d'autres ont conſervés: ceux que nous avons des ſociétés politiques, nous font voir des exemples clairs du commencement de quelques-unes de ces ſociétés, ou du moins ils nous en font voir des traces manifeſtes.

On ne peut guere nier que Rome & Veniſe, par exemple, n'ayent commencé par des gens indépendans, entre leſquels il n'y avoit unie ſupériorité, nulle ſujétion. La même choſe ſe trouve encore établie dans la plus grande partie de l'Amérique, dans la Floride & dans le Bréſil, où il n'eſt queſtion ni de roi, ni du communauté, ni de gouvernement. En un mot, il eſt vraiſemblable que toutes les ſociétés politiques ſe ſont formées par une union volontaire de perſonnes dans l'*état de nature*, qui ſe ſont accordées ſur la forme de leur gouvernement, & qui s'y ſont portées par la conſidération des choſes qui manquent à l'*état de nature*.

Premierement, il y manque des lois établies, reçûes & approuvées d'un commun conſentement, comme l'étendart du droit & du tort, de la juſtice & de l'injuſtice; car quoique les lois de la nature ſoient claires & intelligibles à tous les gens raiſonnables, cependant les hommes, par intérêt ou par ignorance, les éludent ou les méconnoiſſent ſans ſcrupule.

En ſecond lieu, dans l'*état de nature* il manque un juge impartial, reconnu, qui ait l'autorité de terminer tous les différends conformément aux lois établies.

En troiſieme lieu, dans l'*état de nature* il manque ſouvent un pouvoir exécutif pour l'exécution d'un jugement. Ceux qui ont commis quelque crime dans l'*état de nature*, employent la force, s'ils le peuvent, pour appuyer l'injuſtice; & leur réſiſtance rend quelquefois leur punition dangereuſe.

Ainſi les hommes peſant les avantages de l'*état de nature* avec ſes défauts, ont bientôt préféré de s'unir en ſociété. De-là vient que nous ne voyons guere un certain nombre de gens vivre long-tems enſemble dans l'*état de nature*: les inconvéniens qu'ils y trouvent, les contraignent de chercher dans les lois établies d'un gouvernement, un aſyle pour la conſervation de leurs propriétés; & en cela même nous avons la ſource & les bornes du pouvoir légiſlatif & du pouvoir exécutif.

En effet, dans l'*état de nature* les hommes, outre la liberté de joüir des plaiſirs innocens, ont deux ſortes de pouvoirs. Le premier eſt de faire tout ce qu'ils trouvent à propos pour leur conſervation & pour celle des autres, ſuivant l'eſprit des lois de la nature; & ſi ce n'étoit la dépravation humaine, il ne ſeroit point néceſſaire d'abandonner la communauté naturelle, pour en compoſer de plus petites. L'autre pouvoir qu'ont les hommes dans l'*état de nature*, c'eſt de punir les crimes commis contre les lois: or ces mêmes hommes, en entrant dans une ſociété, ne ſont que remettre à cette ſociété les pouvoirs qu'ils avoient dans l'*état de nature*: donc l'autorité légiſlative de tout gouvernement ne peut jamais s'étendre plus loin que le bien public ne le demande; & par conſéquent cette autorité ſe doit réduire à conſerver les propriétés que chacun tient de l'*état de nature*. Ainſi, qui que ce ſoit qui ait le pouvoir ſouverain d'une communauté, eſt obligé de ne ſuivre d'autres regles dans ſa conduite, que la tranquillité, la ſûreté, & le bien du peuple. *Quid in toto terrarum orbe validum ſit, ut non modò cujus cerum, ſed ratio etiam, cauſaque noſcantur.* Tacit. *hiſtor. lib. I. Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

ETAT MORAL, (*Droit nat.*) On entend par *état moral* en général, toute ſituation où l'homme ſe rencontre par rapport aux êtres qui l'environnent, avec les relations qui en dépendent.

L'on peut ranger tous les *états moraux* de la nature humaine ſous deux claſſes générales; les uns ſont des *états* primitifs; & les autres, des *états* acceſſoires.

Les *états* primitifs ſont ceux où l'homme ſe trouve placé par le ſouverain maître du monde, & indépendamment d'aucun évenement ou fait humain.

Tel eſt, premierement, l'*état* de ſa dépendance par rapport à Dieu; car pour peu que l'homme faſſe uſage des ſes facultés, & qu'il s'étudie lui-même, il reconnoit que c'eſt de ce premier être qu'il tient la vie, la raiſon, & tous les avantages qui les accompagnent; & qu'en tout cela il éprouve ſenſiblement les effets de la puiſſance & de la bonté du Créateur.

Un autre *état* primitif des hommes, c'eſt celui où ils ſont les uns à l'égard des autres. Ils ont tous une nature commune, mêmes facultés, mêmes beſoins, mêmes deſirs. Ils ne ſauroient ſe paſſer les uns des autres, & ce n'eſt que par des ſecours mutuels qu'ils peuvent ſe procurer une vie agréable & tranquille: auſſi remarque-t-on en eux une inclination naturelle qui les reproche pour former un commerce de ſervices, d'où proceident le bien commun de tous, & l'avantage particulier de chacun.

Mais l'homme étant par ſa nature un être libre, il faut

faut apporter de grandes modifications à ſon *état* primitif, & donner par divers établiſſement, comme une nouvelle face à la vie humaine: de-là naiſſent les *états* acceſſoires, qui ſont proprement l'ouvrage de l'homme. *Voyez* ETAT ACCESSOIRE.

Nous remarquerons ſeulement ici qu'il y a cette différence entre l'*état* primitif & l'*état* acceſſoire, que le premier étant comme attaché à la nature de l'homme & à ſa conſtitution, eſt par cela même commun à tous les hommes. Il n'en eſt pas ainſi des *états* acceſſoires, qui ſuppoſant un fait humain, ne ſauroient convenir à tous les hommes indifféremment, mais ſeulement à ceux d'entr'eux qui en jouiſſent, ou qui ſe les ſont procurés.

Ajoûtons que pluſieurs de ces *états* acceſſoires, pourvû qu'ils n'ayent rien d'incompatible, peuvent ſe trouver combinés & réunis dans la même perſonne; ainſi l'on peut être tout-à-la-fois pere de famille, juge, magiſtrat, *&c.*

Telles ſont les idées que l'on doit ſe faire des divers *états moraux* de l'homme, & c'eſt de-là que réſulte le ſyſtème total de l'humanité. Ce ſont comme autant de roues d'une machine, qui combinées enſemble & habilement ménagées, conſpirent au même but; mais qui ſa contraire étant mal conduites & mal dirigées, ſe heurtent & s'entre-détruiſent. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

ETAT ACCESSOIRE, (*Droit nat.*) *état* moral où l'on eſt mis en conſéquence de quelque acte humain, ſoit en naiſſant, ou après être né. *Voyez* ETAT MORAL.

Un des premiers *états acceſſoires*, eſt celui de famille. *Voyez* FAMILLE.

La propriété des biens, autre établiſſement très-important, produit un ſecond *état acceſſoire*. *Voyez* PROPRIÉTÉ.

Mais il n'y a point d'*état acceſſoire* plus conſidérable que l'*état* civil, ou celui de la ſociété civile & du gouvernement. *Voyez* SOCIÉTÉ CIVILE & GOUVERNEMENT.

La propriété des biens & l'*état* civil ont encore donné lieu à pluſieurs établiſſemens qui décorent la ſociété, & d'où naiſſent de nouveaux *états acceſſoires*, tels que ſont les emplois de ceux qui ont quelque part au gouvernement, comme des magiſtrats, des juges, des miniſtres de la religion, *&c.* auxquels l'on doit ajoûter les diverſes profeſſions de ceux qui cultivent les Arts, les Métiers, l'Agriculture, la Navigation, le Commerce, avec leurs dépendances, qui forment mille autres *états* particuliers dans la vie.

Tous les *états acceſſoires* procedent du fait des hommes; cependant comme ces différentes modifications de l'*état* primitif ſont un effet de la liberté, les nouvelles relations qui en réſultent, peuvent être enviſagées comme autant d'*états* naturels, pourvû que leur uſage n'ait rien que de conforme à la droite raiſon. Mais ne confondez point les *états* naturels, dans le ſens que je leur donne ici, avec l'*état* de nature. *Voyez* ETAT DE NATURE. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

ETAT, (*Droit polit.*) terme générique qui déſigne une ſociété d'hommes vivant enſemble ſous un gouvernement quelconque, heureux ou malheureux.

De cette maniere l'on peut définir l'*état*, une ſociété civile, par laquelle une multitude d'hommes ſont unis enſemble ſous la dépendance d'un ſouverain, pour joüir par ſa protection & par ſes ſoins, de la ſûreté & du bonheur qui manquent dans l'*état* de nature.

La définition que Cicéron nous donne de l'*état*, revient à-peu-près à la même choſe, & eſt préferable à celle de Puffendorf, qui confond le ſouverain avec l'*état*. Voici la définition de Cicéron: *Multitudo, juris conſenſu, & utilitatis communione ſociata*: „ une „ multitude d'hommes joints enſemble par des intérêts „ & des lois communes, auxquelles ils ſe ſoûmettent „ d'un commun accord „.

On peut conſidérer l'*état* comme une perſonne morale, dont le ſouverain eſt la tête, & les particuliers les membres: en conſéquence on attribue à cette perſonne certaines actions qui lui ſont propres, certains droits diſtincts de ceux de chaque citoyen, & que chaque citoyen, ni pluſieurs, ne ſauroient s'arroger.

Cette union de pluſieurs perſonnes en un ſeul corps, produite par le concours des volontés & des forces de chaque particulier, diſtingue l'*état*, d'une multitude: car une multitude n'eſt qu'un aſſemblage de pluſieurs perſonnes, dont chacune a ſa volonté particuliere; au lieu que l'*état* eſt une ſociété animée par une ſeule ame qui en dirige tous les mouvemens d'une maniere conſtante, relativement à l'utilité commune. Voilà l'*état* heureux, l'*état* par excellence.

Il falloit pour former cet *état*, qu'une multitude d'hommes ſe joignîteur enſemble d'une façon ſi particuliere, que la conſervation des uns dépendît de la conſervation des autres, afin qu'ils fuſſent dans la néceſſité de s'entre-ſecourir; & que par cette union de forces & d'intérêts, ils puſſent aiſément repouſſer les inſultes dont ils n'auroient pû ſe garantir chacun en particulier; contenir dans le devoir ceux qui voudroient s'en écartez, & travailler plus efficacement au bien commun.

Ainſi deux choſes contribuent principalement à maintenir l'*état*. La premiere, c'eſt l'engagement même, par lequel les particuliers ſe ſont ſoûmis à l'empire du ſouverain; engagement auquel l'autorité divine & la religion du ſerment ajoûtent beaucoup de poids. La ſeconde, c'eſt l'établiſſement d'un pouvoir ſupérieur, propre à contenir les méchants par la crainte des peines qu'il peut leur infliger. C'eſt donc de l'union des volontés, ſoûtenue par un pouvoir ſupérieur, que réſulte le corps politique, ou l'*état*; & ſans cela on ne ſauroit concevoir de ſociété civile.

Au reſte, il en eſt du corps politique comme du corps humain: on diſtingue un *état* ſain & bien conſtitué, d'un *état malade*. Ses maladies viennent ou de l'abus du pouvoir ſouverain, ou de la mauvaiſe conſtitution de l'*état*; & il faut en chercher la cauſe dans les défauts de ceux qui gouvernent, ou dans les vices du gouvernement.

Nous indiquerons ailleurs la maniere dont les *états* ou les ſociétés civiles ſe ſont formées pour ſubſiſter ſous la dépendance d'une autorité ſouveraine. *Voyez* SOCIÉTÉ CIVILE, GOUVERNEMENT, SOUVERAIN, SOUVERAINETÉ; & les différentes formes de ſouveraineté, connues ſous les noms de RÉPUBLIQUE, DÉMOCRATIE, ARISTOCRATIE, MONARCHIE, DESPOTISME, TYRANNIE, *&c.* qui ſont tous autant de gouvernemens divers, dont les uns conſolent ou ſoûtiennent, les autres détruiſent & font frémir l'humanité. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

ETATS COMPOSÉS, (*Droit politiq.*) On appelle ainſi ceux qui ſe forment par l'union de pluſieurs *états* ſimples. On peut les définir avec Puffendorf, ou aſſemblage d'*états* étroitement unis par quelque lien particulier, enſorte qu'ils ſemblent ne faire qu'un ſeul corps, par rapport aux choſes qui les intéreſſent en commun, quoique chacun d'eux conſerve d'ailleurs la ſouveraineté pleine & entiere, indépendamment des autres.

Ces aſſemblage d'*états* ſe forme ou par l'union de deux ou de pluſieurs *états* diſtincts, ſous un ſeul & même roi; comme étoient, par exemple, l'Angleterre, l'Ecoſſe & l'Irlande, avant l'union qui s'eſt faite de nos jours de l'Ecoſſe avec l'Angleterre; ou bien lorſque pluſieurs *états* indépendans ſe *conſéderent* pour ne former enſemble qu'un ſeul corps: telles ſont les Provinces-unies des Pays-bas, & les Cantons ſuiſſes.

La premiere ſorte d'union peut ſe faire, ou à l'occaſion d'un mariage, ou en vertu d'une ſucceſſion, ou lorſqu'un peuple ſe choiſit pour roi un prince qui étoit déjà ſouverain d'un autre royaume; enſorte que ces divers *états* viennent à être réunis ſous un prince qui les gouverne chacun en particulier par ſes lois fondamentales.

Pour les *états compoſés* qui ſe forment par la confédération perpétuelle de pluſieurs *états*, il faut remarquer que cette confédération eſt le ſeul moyen par lequel pluſieurs petits *états*, trop foibles pour ſe maintenir chacun en particulier contre leurs ennemis, puiſſent conſerver leur liberté.

Ces *états* confédérés s'engagent les uns envers les autres à n'exercer que d'un commun accord certaines parties de la ſouveraineté, ſur-tout celles qui concernent leur défenſe mutuelle contre les ennemis du dehors; mais chacun des confédérés retient une entiere liberté d'exercer comme il le juge à propos les parties de la ſouveraineté dont il n'eſt pas mention dans l'acte de confédération, comme devant être exercée en commun.

Il eſt abſolument néceſſaire dans les *états* confédérés, 1° que l'on marque certains tems & certains lieux pour s'aſſembler ordinairement; 2° que l'on nomme quelque membre qui ait pouvoir de convoquer l'aſſemblée pour les affaires extraordinaires, & qui ne peu-

vent

vent ſouffrir de retardement: ou bien l'on peut, en prenant on autre parti, établir une aſſemblée qui ſoit toûjours ſur pié, compoſée des députés de chaque *état*, & qui expédieot les affaires commanes, ſoivant les ordres de leurr ſupérieurs. Telle eſt l'aſſemblée des Etats-généraux à la Hayc, & peut-être n'en pourroit-on pas citer d'aotre exemple.

Oo demande ſi la déciſion des affaires eommunes doit dépendre du conſentement onanime de tout le eurps des confedérés, oo ſeulement do plus grand oombre. Il me ſemble en général que la liberté d'un *état* étant le pouvoir de décider en dernier reſſort des affaires qui concernent ſa ptopre conſervatioo, on ne ſauroit cooceevoir qo'un *état* ſoit libre par le traité de conſédération, lorſqo'on peot le contreindre avec autorité à faire certaines choſes. Si pourtant dans les aſſemblées des *états* confédérét il s'en trouvoit quelqu' un qui refuſât, par une obſtination inſenſée, de ſe tendre à la délibérstion des aotrer daos des affairer très-importaotes, je croir qu'on pourroit on tompre la confédération avec eet *état* qui trahit la caoſe commune, on même afer à ſon égard de tous les moyens permis dans l'état de liberté natorelle, contre les iofracteurr des alliances.

Les *états compoſés* ſoot diſſous, 1°. lorſque quelques-uns det confédérés ſe ſéparent pour gouvetner leurs affaires à part, ce qui arrive otdinairement parce qu'ils ernyent que cette onion leur eſt plus à charge qu'avantrageoſe. 2°. Les goerres inteſtines entra les confédérés, rompent auſſi leur union, à moios qo'avec la paix on ne renouvelle en même temt la conſédératinn. 3°. Du moment que quelqu'no des *états* confédérés eſt ſubjugué par uoe puiſſance étrangere, on devient dépeudant d'un autre *état*, la confédération ne ſubſiſte plus pour lui, à moins qo'après avoir été contraint à ſe rendre au vaioqueur par la force des armes, il ne vienne enſuite à être délivré de eette ſnjétion. 4°. Enfin on *état compoſé* devient un *état* ſimple, ſi tour ler peoples confédérés ſe ſoûmettent à l'autorité ſouveraine d'une ſeule perſonne; ou ſi l'un de ces *états*, par la ſupérioruté que lui donnent ſes forces, réduit les autres en forme de proviooe. *Voyez* ſor cette mstiere la *diſſertation latine* de Puffendorf, *de ſyſtematibus civitatum*, in-4°. *Liſez* auſſi l'*hiſtoire des Provinces unies* & celle *des Cantons ſuiſſes*; voos y trouverez des choſes curieuſes ſur leur uoinn & leur confédération différentes. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

ETATS CONFÉDÉRÉS, *voyez* ETATS COMPOSÉS.

ETATS DE L'EMPIRE, (*Hiſt. & Droit publ.*) On appelle ainſi en Allemagne les citoyens ou membres de l'Empire qui ont le droit de ſuffrage & de ſéance à la diete. *Voyez* DIETE. Pour jnüir de cette prérogative il faut poſſéder de fiefs immédiats, c'eſt-à dire dont on reçoive l'ioveſtitore de l'empereur lui-même, & non d'aucun autre prince ou *état de l'Empire*. Il faot outre eela qoe le aom de celui qoi eſt *état*, ſoit inſcrit ſur la matricule de l'Empire, pour contribuer ſa quote-part der collectes & autres impoſitions qu'oo leve dans les beſoins de l'Empire; cependant eette derniere regle ſouffre des exceptiour, parce qu'il y a des *états de l'Empire* qui ſont exempts de ces ſorter de contributions.

Les *états de l'Empire* ſe diviſent en laïes & en eccléſiaſtiques, eo Catholiqoet & en Proteſtans: ces derniers ſont ou de la coniciſſion d'Aogsbourg, on de la religion téformée, attendo qoe ces deos religions ſont admiſes dans l'Allemagne. On trouvera à l'*article* DIETE DE L'EMPIRE, les nome de ceux qui ont droit de ſuffrage & de ſéance à l'aſſemblée générale des *états de l'Empire*. Les *états* laïcs aequierent leur droit par ſucceſſion, les eccléſiaſtiquer l'acquiereat par l'élection capitulaire; les électeurs eccléſiaſtiques, les archevêques, prélats, abbés, abbeſſes, *&c.* devieotent *états de l'Empire* de cette maniere: enfin les villes impériales libres doivent auſſi être regardées comme des *états de l'Empire*.

L'empereur ne peot dépouiller aucon des *états* de ſes prérogatives, il faut pour cela le eonſentement de toot l'Empire. *Voyez* DIETE & EMPIRE. Cependant un *état* perd les droits par ce qu'on appelle l'*exemption*. Voyez *cet article*.

Il ne faut poiot confondre les *états de l'Empire*, dont nous venons de parler, avec les *états provinciaux*, ou *des cercles*: ces derniers ne joüiſſent pas det mêmes prérogatives qne les premiers; eependant il y a des *états* qui ont en même tema ſéance à la diete générale de l'Empire, & aoa dietes particulieres ou aſſemblées des cercles. (—)

ETATS, (*Hiſt. anc. & mod. & Juriſpr.*) ſont l'aſſemblées des dépotés des différens ordres de citoyens qoi compoſent ane nation, ane province, ou ane ville. On appelle *états généraux*, l'aſſemblée des députés des différens ordres de toore one nation. Les *états particuliers* ſont l'aſſemblée der dépotés des différeur ordres d'une proviooe, ou d'ane ville ſeulement.

Cet aſſemblées ſont aommées *états*, parce qu'elles repréſentent les différens *états* on ordres de la nation, province oo ville doot les députés ſont aſſemblés.

Il n'y a guere de natioos policées chez leſquelles il o'y ait eu des aſſemblées, ſoit de tout le peuple ou der prineipaox de la nation; msis ces aſſemblées ont teçû divers noms, ſelon ler tems & les pays, & leur forme n'a pas été réglée par-tout de la même maoiere.

Il y avoit chez les Romsins trois ordres; ſavoir les ſénatcars, les chevaliers, & le bas peuple, appellé *plebs*. Les prêtres formoient bien entr'eox différens colléges, mais ils ae compoſoient point un ordre à part: oo les tiroit des trois autres ordrce indifféremment. Le peuple avoit droit de ſoffrage, de même que les deux aotres ordres. Lorſque l'on aſſembloit les comices où l'on éliſoit les nooveaox magiſtrats, on y propoſoit auſſi ler aoovelles lois, & l'on y délibéroit de toutes les affaires publiques. Le peuple étoit diviſé en trente euries; & comme il eût été trop long de prendre tootes les vnis en détail & l'ane après l'autre, on preooit ſeolement la voix de chaque curie. Les ſuffrages ſe donnoient d'abord verbalement; mais vers l'ao 614 de Rome il fut réglé qo'on les dooneroit par écrit. Servius Tullius ayant partagé le peuple en ſix claſſes qo'il ſubdiviſa en 193 centories, on prenoit la voix da chaque centurie. Il en fut de même lorſqoe le peuple eut été diviſé par tribus; chaqoe tribu opinoit, & l'on décidoit à la pluralité. Dans la ſuite les empereurs s'étant attribué ſeulr le pouvoir de faire des lois, de créer des magiſtrats, & de faire la paia & la guerre, les comices ceſſerent d'avoir lieu; le people perdit par-là ſon droit de ſuffrage, le ſénat fut le ſeul ordre qui conſerva uoe grande autorité.

L'uſage d'aſſembler ler *états* ou différens ordres, a néanmoins ſubſiſté dans plaoeurs pays, & ces aſſemblées y reçoivent différens noms. En Pologne on les appelle *dietes*; en Angleterre, *parlemens*; & eo d'autres pays, *états*.

Dans quelquet pays il a'y a que deoa ordres ou *états*, du moios qui ſoieot admis aux aſſemblées générales, comme en Pologne, ou la nobleſſe & le clergé forment ſeols les *états* qu'on appelle *dietet*, les payſans y étant tous eſclavet. Des nobles ſont exclus de ces aſſemblées.

Eo Suede an eontreire on diſtingoe quatre *états* ou ordres différens de citoyens; ſavoir la nobleſſe, le clergé, les boorgeois, & les payſans.

Dans la plûpart des aotrer pays on diſtingoe trois *états*; le clergé, la nobleſſe, & le *tiers-état* ou troiſieme ordre, compoſé des magiſtrats municipaux, des notables bourgeoir, & du peuple. Telle eſt la diviſion qoi ſubſiſte préſentement en France; msis les choſes n'ont pas été toûjnors réglées de même à cet égard.

Avant la conqoête des Gaoles par Jules Céſar, il n'y avoit que deox ordres; celui des druides, & celui des chevaliers: le peuple étoit dans une eſpeca d'eſclavage, & n'étoit admis à aucune délibération. Lorſque les Francs jetterent les fondemens de la monarchie frençoiſe, ils ne reconnoiſſoient qu'un ſeul ordre dans l'*état*, qui étoit celoi des nobles ou libres; ea quoi ils conſerverent quelque tems les mœurs des Germains dont ils tiroient leur origine. Dans la ſoite le clergé forma un ordre à part, & obtint même le premier tang dans les aſſemblées de la natinn. Le *tiers-état* oe ſe forma qoe long-tems après ſous la troiſieme race.

Quelques hiſtoriens modernes ont qualifié très-improprement d'*états*, les aſſemblées de la nation qui, ſous la premiere race, ſe tenoient au mois de Mars; & ſoos la ſeconde, au mois de Mai: d'où elles forent appellées *champ de Mart* & *champ de Mai*. On lent donnoit eocore divers autres nomr, tels que ceux de *colloquium*, *concilium*, *judicium Francorum*, *placitum Mallum*; & ſous le regne de Pepin elles commencerent à preodre le nom de *parlemens*. Ces anciens parlemens, doot celui de Paris & toos les aotres tirent ſucceſſivement leur origine, n'étoient pas une ſimple aſſem-

blée d'*états*, dans le ſens que ce terme ſe prend aujourd'hui; c'étoit le conſeil du roi & le premier tribunal de la nation, où ſe traitoient toutes les grandes affaires. Le roi préſidoit à cette aſſemblée, ou quelqu'autre perſonne par lui commiſe à cet effet. On y délibéroit de la paix & de la guerre, de la police publique & adminiſtration du royaume; on y faiſoit les lois; on y jugeoit les crimes publics, & tout ce qui touchoit la dignité & la ſûreté du roi, & la liberté des peuples.

Ces parlemens n'étoient d'abord compoſés que des nobles, & ils furent enſuite séduits aux pieds grands du royaume, & aux magiſtrats qui leur furent aſſociés. Le clergé ne formoit point encore un ordre à part, deſorte que les prélats ne furent admis à ces parlemens qu'en qualité de grands vaſſaux de la couronne. On ne connoiſſoit point encore de *tiers-état*; ainſi ces anciens parlemens ne peuvent être conſidérés comme une aſſemblée des trois *états*. Il s'en faut d'ailleurs beaucoup que les aſſemblées d'*états* ayent jamais eu le même objet ni la même autorité, ainſi qu'on le reconnoîtra ſans peine en conſidérant la maniere dont les *états* ont été convoqués, & dont les affaires y ont été traitées.

On ne connut pendant long-tems dans le royaume que deux ordres, la nobleſſe & le clergé.

Le *tiers-état*, compoſé du peuple, étoit alors preſque tout ſerf; il ne commença à ſe former que ſous Louis-le-Gros, par l'affranchiſſement des ſerfs, leſquels par ce moyen devinrent bourgeois du roi, ou des ſeigneurs qui les avoient affranchis.

Le peuple ainſi devenu libre, & admis à poſſeder propriétairement ſes biens, chercha les moyens de s'élever, & eut bientôt l'ambition d'avoir quelque part au gouvernement de l'*état*. Nos rois l'élevesem par degrés en l'admettant aux charges, & en communiquant la nobleſſe à pluſieurs roturiers; ce qu'il firent ſans doute pour balancer le crédit des deux autres ordres, qui étoient devenus trop puiſſans.

Il n'y eut cependant, juſqu'au tems de Philippe-le-Bel, point d'autre aſſemblée repréſentative de la nation, que le parlement, lequel étoit alors compoſé ſeulement des grands vaſſaux de la couronne, & des magiſtrats, que l'on choiſiſſoit ordinairement entre les nobles.

Philippe-le-Bel fut le premier qui convoqua une aſſemblée des trois *états* ou ordres du royaume, en la forme qui a été uſité depuis.

La premiere aſſemblée d'*états généraux* fut convoquée par des lettres du 23 Mars 1301, que l'on compteit à Rome 1302. Ces lettres ne ſubſiſtent plus, mais on les connoit par la réponſe qu'y fit le clergé; elles furent adreſſées aux barons, archevêques, évêques & prélats; aux égliſes cathédrales, univerſités, chapitres & colléges, pour y faire trouver leurs députés; & aux baillis royaux, pour faire élire par les villes des ſyndics ou procureurs.

Ce fut à la perſuaſion d'Enguerrand de Marigny ſon miniſtre, que Philippe-le-Bel aſſembla de cette maniere les trois *états*, pour parvenir plus facilement à lever ſur les peuples une impoſition pour ſoûtenir la guerre de Flandres, qui continuoit toûjours, & pour fournir aux autres dépenſes de Philippe-le-Bel, qui étoient exceſſives. Le roi cherchoit par-là à appaiſer le peuple & à gagner les eſprits, ſur-tout à cauſe de ſes démêlés avec Boniface VIII. qui commençoient à éclater.

Ces *états* tinrent pluſieurs ſéances, depuis la mi-Carême juſqu'au 10 Avril qu'ils s'aſſemblerent dans l'égliſe de Notre-Dame de Paris. Philippe-le-Bel y aſſiſta en perſonne: Pierre Flotte ſon chancelier y expoſa les deſſeins que le roi avoit de réprimer pluſieurs abus, notamment les entrepriſes de Boniface VIII. ſur le temporel du royaume. Il repréſenta auſſi les dépenſes que le roi étoit obligé de faire pour la guerre, & les ſecours qu'il attendoit de ſes ſujets; que ſi l'*état* populaire ne contribuoit pas en perſonne au ſervice militaire, il devoit fournir des ſecours d'argent. Le roi demanda lui-même que chaque corps formât ſa réſolution, & la déclarât publiquement *par forme de conſeil*.

La nobleſſe s'étant retirée pour délibérer, & ayant enſuite repris ſes places, inſtra le roi de la réſolution où elle étoit de le ſervir de ſa perſonne & de ſes biens.

Les eccléſiaſtiques demanderent un délai pour délibérer amplement, ce qui leur fut refuſé. Cependant ſur les interrogations que le roi leur fit lui-même, ſavoir de qui ils tenoient leurs biens temporels, & de ce qu'ils penſoient être obligés de faire en conſéquence, ils reconnurent qu'ils tenoient leurs biens de lui & de ſa couronne; qu'ils devoient défendre ſa perſonne, ſes enfans & ſes proches, & la liberté du royaume; qu'ils s'y étoient engagés par leur ſerment, en prenant poſſeſſion des grands fiefs dont la plûpart étoient revêtus; & que les autres y étoient obligés par fidélité. Ils demanderent en même tems permiſſion de ſe rendre auprès du pape pour un concile, ce qui leur fut encore refuſé, vû que la bulle d'indiction annonçoit que c'étoit pour procéder contre le roi.

Le *tiers-état* s'expliqua par une requête qu'il préſenta à genoux, ſuppliant le roi de conſerver la franchiſe du royaume. Quelques auteurs mal informés ont cru que c'étoit une diſtinction humiliante pour le *tiers-état*, de préſenter ainſi ſes cahiers à genoux; mais ils n'ont pas fait attention que c'étoit autrefois l'uſage obſervé par les trois ordres du royaume: & en effet ils préſenterent ainſi leurs cahiers en 1576. La preuve de ce fait ſe trouve *fol* 19 v°. 47 v°. 58 v°. *d'un recueil ſommaire des propoſitions & concluſions faites en la chambre eccléſiaſtique des* états *tenus à Blois en* 1576, *dreſſé par M.* Guillaume de Taix, *doyen de l'égliſe de Troyes*. Cet ouvrage fait partie d'un recueil en pluſieurs cahiers imprimés, & donnés en 1619 ſous le titre de *Mélange hiſtorique*, ou *recueil de pluſieurs actes, traités, lettres miſſives, & autres mémoires qui peuvent ſervir à la déduction de l'hiſtoire depuis l'an* 1390 *juſqu'en* 1580. On trouve auſſi dans *le recueil de l'aſſemblée des états de* 1615, *rédigé par* Florimond Rapine, *& imprimé en* 1651 *avec privilége du Roi*, *page* 465. que le préſident Miron, en préſentant à genoux les cahiers du *tiers-état*, dit au roi que la conduite qu'avoit tenue le clergé & la nobleſſe, de n'avoir pas préſenté ſes cahiers à genoux, étoit une entrepriſe contre la reſpectueuſe coûtume de toute ancienneté pratiquée par les plus grands du royaume, voire par les princes & par les évêques, de ne ſe préſenter devant le roi qu'en mettant un genou en terre; ſoit parce qu'en général le peuple n'eſt point retenu, comme la nobleſſe & le clergé, par l'appas des honneurs & des récompenſes; ſoit parce qu'alors la menu peuple étoit moins policé qu'il ne l'eſt aujourd'hui.

Tels furent les objets que l'on traita dans ces premiers *états*; pas où l'on voit que ces ſortes d'aſſemblées n'étoient point une ſuite des champs de Mars & de Mai; qu'ils ne furent point établis ſur le même modele ni ſur les mêmes principes. Ils n'avoient pas non plus les mêmes droits ni la même autorité, n'ayant jamais eu droit de ſuffrage en matiere de légiſlation, ni aucune juriſdiction, même ſur leurs égaux: auſſi eſt-il bien conſtant que c'eſt le parlement de Paris qui tire ſon origine de ces anciens parlemens, & non par les *états*, dont l'établiſſement ne remonte qu'à Philippe-le-Bel, & n'avoit d'autre objet que d'obtenir le conſentement de la nation par l'organe de ſes députés, lorſqu'on vouloit mettre quelques impôts.

On n'entreprendra pas de donner ici une chronologie exacte de tous les *états* généraux & particuliers qui ont été tenus depuis Philippe-le-Bel juſqu'à préſent; outre que ce détail meneroit trop loin, les hiſtoriens ne ſont ſouvent pas d'accord ſur les tems de la tenue de pluſieurs de ces *états*, ni ſur la durée de leurs ſéances: quelques-uns ont pris des *états* particuliers pour des *états* généraux: d'autres ont confondu avec les *états*, de ſimples aſſemblées de notables, des lits de juſtice, des parlemens, des conſeils ſecrets tenus par le roi.

On ſe contentera donc de parler des *états généraux* les plus connus, de rapporter ce qui s'y eſt paſſé de plus mémorable, de marquer comment ces *états* s'arrogerent peu-à-peu une certaine autorité, & de quelle maniere elle fut enſuite réduite.

Une obſervation qui eſt commune à tous ces *états*, c'eſt que dans l'ordre de la nobleſſe étoient compris alors tous les nobles d'extraction, ſoit qu'ils fuſſent de robe ou d'épée, pourvû qu'ils ne fuſſent par magiſtrats députés du peuple: le *tiers-état* n'étoit autre choſe que le peuple, repréſenté par ces magiſtrats députés.

Depuis les premiers *états* de 1301, Philippe-le-Bel en convoqua encore pluſieurs autres: les plus connus ſont ceux de 1313, que quelques-uns placent en 1314. Le miniſtre ne trouva d'autre reſſource pour fournir aux dépenſes du roi, que de continuer l'impôt du cinquieme des revenus & du centieme des meubles, même d'étendre ces impôts ſur la nobleſſe & le clergé; & pour y réuſſir on crut qu'il falloit tâcher d'obtenir le conſentement des *états*. L'aſſemblée fut convoquée le 29 Juin: elle ne commença pourtant que le premier Août. Mezeray dit que ce fut dans la ſalle du palais, d'autres diſent dans la cour. On avoit dreſſé un échafaud

ſhud pour le roi, la nobleſſe & le clergé; le *tiers-état* devoit reſter debout au pié de l'échafaud.

Après une harangue véhémente du miniſtre, le roi ſe leva de ſon throne & s'approche du bord de l'échafaud, pour voir ceux qui lui accorderoient l'aide qui étoit demandée. Etienne Barbette prévôt des marchands, ſuivi de pluſieurs bourgeois de Paris, promit de donner une aide ſuffiſante, ou de ſuivre le roi en perſonne à la guerre. Les députés des autres communautés firent les mêmes offres; & là-deſſus l'aſſemblée s'étant ſéparée ſans qu'il y eût de délibération formée en regle, il parut une ordonnance pour la levée de ſix deniers pour livre ſur toutes marchandiſes qui ſeroient vendues dans le royaume.

Il en fut à-peu-près de même de toutes les autres aſſemblées d'*états*; les principaux députés, dont on avoit gagné les ſuffrages, décidoient ordinairement, ſans que l'on eût pris l'avis de chacun en particulier; ce qui fait voir combien ces aſſemblées étoient illuſoires.

On y arrêta cependant, preſque dans le moment où elles furent établies, un point extrêmement important; ſavoir, qu'on ne leveroit point de tailles ſans le conſentement des trois *états*. Saveron & Mezeray placent ce réglement en 1314, ſous Louis Hutin; Boulainvilliers dans ſon *Hiſtoire de France, tome II. p.* 468. prétend que ce réglement ne fut fait que ſous Philippe de Valois: du reſte ces auteurs ſont d'accord entr'eux ſur le point de fait.

Quoi qu'il en ſoit de cette époque, il paroît que Louis Hutin n'oſant haſarder une aſſemblée générale, en fit tenir en 1315 de provinciales par bailliages & ſénéchauſſées, où il fit demander par ſes commiſſaires un ſecours d'argent. Cette négociation eut peu de ſuccès; deſorte que la cour mécontenta des communes, eſſaya de gagner la nobleſſe, en convoquant un parlement de barons & de prélats à Pontoiſe pour le mois d'Avril ſuivant, ce qui ne produiſit cependant aucune reſſource pour la finance.

Philippe V. dit le Long, ayant mis, ſans conſulter les *états*, une impoſition générale du cinquieme des ſevenus & du centieme des meubles ſur toutes ſortes de perſonnes ſans exception, dès que cette ordonnance parut, tous les ordres s'émurent; il y eut même quelques particuliers qui en interjetterent appel au jugement des *états généraux*, qu'ils ſuppoſoient avoir ſeuls le pouvoir de mettre des impoſitions.

Le roi convoqua les *états*, dans l'eſpérance d'y lever facilement ces oppoſitions, & que le ſuffrage de la ville de Paris entraîneroit les autres. L'aſſemblée ſe tint au mois de Juin 1321; mais le clergé, mécontent à cauſe des décimes que le roi levoit déjà ſur lui, élude la déciſion de l'affaire, en repréſentant qu'elle ſe traiteroit mieux dans des aſſemblées provinciales; ce qui ne fut pas exécuté, Philippe V. étant mort peu de tems après.

Charles IV. ſon ſucceſſeur, ayant donné une déclaration pour la réduction des monnoies, des poids & des meſures, le clergé & la nobleſſe lui remontrerent qu'il ne pouvoit faire ces réglemens que pour les terres de ſon domaine, & non dans celles des barons. Le roi permit de tenir à ce ſujet des nouvelles aſſemblées provinciales; mais on ne voit pas quelle en fut la ſuite.

Les *états* de Normandie députerent vers le roi Philippe de Valois, & obtinrent de lui le confirmation de la charte de Louis Hutin, appellée *la charte aux Normands*, avec déclaration expreſſe qu'il ne ſeroit jamais rien impoſé ſur la province, ſans le conſentement des *états*; mais on a ſoin dans tous les édits qui concernent la Normandie, de déroger expreſſément à cette charte.

Le privilége que leur accorda Philippe de Valois, n'étoit même pas particulier à cette province; car les hiſtoriens diſent qu'en 1338 & 1339 il fut arrêté dans l'aſſemblée des *états généraux*, en préſence du roi, que l'on pourroit impoſer ni lever tailles en France ſur le peuple, même en cas de néceſſité ou utilité, que de l'octroi des *états*.

Ceux qui furent aſſemblés en 1343, accorderent à Philippe-de-Valois un droit ſur les boiſſons & ſur le ſel pendant le tems de la guerre. Il y avoit en dès avant 1338 une gabelle impoſée ſur le ſel; mais ces impoſitions ne duroient que pendant la guerre, & l'on ne voit point ſi les premieres furent faites en conſéquence d'un conſentement des *états*. Pour ce qui eſt de l'impoſition faite en 1343, on étoit alors ſi agité qu'on ne parla point de l'emploi qui devoit être fait; ce que les *états* n'avoient point encore omis.

Aucun prince n'aſſembla ſi ſouvent les *états* que le roi Jean; car ſous ſon regne il y en eut preſque tous les ans, ſoit de généraux ou de particuliers, juſqu'à la bataille de Poitiers.

L'objet de toutes ces aſſemblées étoit toûjours de la part du prince de demander quelque aide ou autre ſubſide pour la guerre; & de la part des *états*, de prendre les arrangemens convenables à ce ſujet. Ils prenoient auſſi ſouvent de-là occaſion de faire diverſes repréſentations pour la réformation de la juſtice, des finances, & autres parties du gouvernement; après la ſéance des *états* il paroiſſoit communément une ordonnance pour régler l'aide qui avoit été accordée, & les autres objets ſur leſquels les *états* avoient délibéré, ſuppoſé que le roi jugeât à-propos d'y faire droit.

Il y eut à Paris le 13 Février 1350 une aſſemblée générale des *états* tant de la Languedoil que de la Languedoc, c'eſt-à-dire des deux parties qui faiſoient alors la diviſion du royaume: on croit néanmoins que les députés de chaque partie s'aſſemblerent ſéparément. Les prélats accorderent ſur le champ le ſubſide qui étoit demandé; mais les nobles & la plûpart des députés des villes qui n'avoient pas de pouvoir ſuffiſant, furent renvoyés dans leur province pour y délibérer. Le roi y indiqua des aſſemblées provinciales, & y envoya des commiſſaires qui accorderent quelques-unes des demandes; & ſur les autres, il fut député perſévere le roi. Quelques provinces accorderent un ſubſide de ſix deniers; d'autres ſeulement de quatre.

Il paroît que ſous le regne du roi Jean on n'aſſembla plus en même tems & dans un même lieu les *états* de la Languedoil & cene de la Languedoc, & que l'on tint ſeulement des aſſemblées provinciales d'*états*. Il y eut entre autres ceux du Limoſin en 1355, où l'on trouve l'origine des cahiers que les *états* préſentent au roi pour expoſer leurs demandes. Ceux de Limoſin en préſentesent un, qui eſt qualifié en pluſieurs endroits de *cédule*.

Suivant les pieces qui nous reſtent de ces différentes aſſemblées, on voit que le roi nommoit d'abord des commiſſaires qui étoient ordinairement choiſis parmi les magiſtrats, auxquels il donnoit pouvoir de convoquer ces aſſemblées, & d'y aſſiſter en ſon nom; qu'il leur accordoit même quelquefois la faculté de ſubſtituer quelqu'un à la place de l'un d'eux.

Ces commiſſaires avoient la liberté d'aſſembler les trois *états* dans un même lieu, ou chaque ordre ſéparément, & de les convoquer tous enſemble, ou en des jours différens.

Les trois ordres, quoique convoqués dans un même lieu, s'aſſembloient en pluſieurs chambres; ils formoient auſſi leurs délibérations, & préſentoient leurs requêtes ſéparément; c'eſt pourquoi le roi à la fin de ces aſſemblées confirmoit par ſes lettres tout ce qui avoit été conclu par chaque ordre, ou même par quelques députés d'un des ordres en particulier.

On appelloit *états généraux* du royaume ceux qui étoient compoſés des députés de toutes les provinces: on donnoit auſſi le titre d'*états généraux*, à l'aſſemblée des députés des trois ordres de la Languedoil ou de la Languedoc; parce que ces aſſemblées étoient compoſées des députés de toutes les provinces qui compreniient chacune de ces deux parties du royaume; de ſorte que les *états* particuliers ou provinciaux étoient ſeulement ceux d'une ſeule province, & quelquefois d'un ſeul bailliage ou ſénéchauſſée.

Les *états généraux* de la Languedoil ou pays coûtumier, furent aſſemblés en la chambre du parlement en 1355. Le chancelier leur ayant demandé une aide, ils eurent permiſſion de ſe conſulter entre eux; enſuite ils ſe préſenterent devant le roi en la même chambre, & offrirent d'entretenir 30000 hommes d'armes à leurs frais. Ceste dépenſe fut eſtimée 50000 liv. & pour y ſubvenir, les *états* accorderent la levée d'une impoſition.

L'ordonnance qui fut rendue à cette occaſion le 28 Décembre 1355, fait connoître quel étoit alors le pouvoir que les *états* s'étoient attribué. Ils commencerent, par la permiſſion du roi, à délibérer 1°. ſur le nombre des troupes néceſſaires pour la guerre; 2°. ſur les ſommes néceſſaires pour ſoudoyer l'armée; 3°. ſur les moyens de lever cette ſomme, & ſur la régie & emploi des deniers; ils furent même autoriſés à nommer des généraux des aides pour en avoir la ſur-intendance, & des élûs dans chaque diocèſe pour faire l'impoſition & levée des deniers, uſages qui ont ſubſiſté juſqu'à ce que le roi ſe réſerva la nomination des géné-

raux, & qu'il érigeat les élus en titre d'office; il fut auſſi arrêté que le compte de la levée & emploi des deniers ſeroit rendu en préſence des *états*, qui ſe raſſembleroient pour cet effet dans le tems marqué.

Les *états* avoient auſſi demandé que l'on réformât pluſieurs abus qui s'étoient gliſſés dans le gouvernement; & le roi conſidérant la clameur de ſon peuple, fit pluſieurs réglemens ſur les monnoies, ſur les priſes de vivres & proviſions qui ſe faiſoient pour le roi & pour ſa maiſon, ſur les prêts forcés d'argent, ſur la juriſdiction des juges ordinaires, enfin ſur pluſieurs choſes qui concernoient la diſcipline des troupes.

Lorſque le roi Jean fut pris par les Anglois, le dauphin encore jeune croyant devoir ménager tous les différens ordres du royaume dans une conjoncture ſi fâcheuſe, aſſembla les *états* à Paris au mois de Mai 1356, dans la ſalle du parlement, pour lui donner aide & conſeil, tant pour procurer la prompte délivrance du roi, que pour gouverner le royaume & conduire la guerre pendant ſon abſence. Il ſe crut d'autant plus obligé d'en uſer ainſi, qu'il ne prenoit encore d'autre qualité que celle de *lieutenant général du royaume*, dont la régence ne lui fut formellement déférée qu'un an après par le parlement.

Les députés ayant obtenu un délai pour délibérer entre eux, tinrent des aſſemblées particulieres dans le couvent des Cordeliers; s'étant plaints au dauphin que la préſence des commiſſaires du roi gênoit la liberté des délibérations, ces commiſſaires furent rappellés. On convint de cinquante députés des trois ordres pour dreſſer un projet de réformation; on délibéra auſſi ſur ce qui touchoit la guerre & la finance.

Le dauphin étant venu à leur aſſemblée, ils lui demanderent le ſecret, à quoi il ne voulut pas s'obliger. Les députés au lieu de s'occuper à chercher les moyens de délivrer le roi qui étoit priſonnier à Londres, firent des plaintes ſur le gouvernement & voulurent profiter des circonſtances, pour abuſer injuſtement l'autorité royale. Ils firent des demandes exceſſives qui choquerent tellement le dauphin, qu'il éluda long-tems de leur rendre réponſe; mais enfin il ſe trouva forcé par les circonſtances de leur accorder tout ce qu'ils demandoient.

Le roi qui avoit déjà pris des arrangemens avec les Anglois, fit publier à Paris des défenſes pour lever l'aide accordée par les *états*, & à eux de ſe raſſembler. Cependant comme les receveurs des *états* étoient maîtres de l'argent, le dauphin fut obligé de conſentir à une aſſemblée. Il y en eut encore deux autres en 1357, où le nobleſſe ne parut point étant gagnée par le dauphin, qui d'un autre côté mit les villes en défiance contre la nobleſſe, pour les empêcher de s'unir.

Depuis que le dauphin eut été nommé régent du royaume, il ne laiſſa pas de convoquer encore en différentes années pluſieurs *états*, tant généraux que particuliers: mais l'indécence avec laquelle ſe conduiſirent les *états* à Paris en 1358, fut l'écueil où ſe briſa la puiſſance que les *états* s'étoient attribuée dans des tems de trouble. Depuis ce tems ils furent aſſemblés moins fréquemment; & lorſqu'on les aſſembla, ils n'eurent plus que la voix de ſimple remontrance.

Ceux de la ſénéchauſſée de Beaucaire & de Nîmes tenus en 1363, préſenterent au roi un cahier ou mémoire de leurs demandes: c'eſt la premiere fois, à ce qu'il paroît, que les *états* ſe ſoient ſervi du terme de *cahier* pour déſigner leurs demandes; car dans les précédens *états* on n'a vû que ces ſortes de mémoires étoient qualifiés de *cédule*, apparemment parce que l'on n'avoit pas encore l'uſage d'écrire les actes en forme de cahier. Au reſte il étoit libre au roi de faire ou ne pas faire droit ſur leurs cahiers; mais il fut toûjours néceſſaire que l'ordonnance qu'il rendoit ſur les cahiers des *états généraux*, fût vérifiée au parlement qui repréſente ſeul le corps de la nation.

Les *états généraux* ne furent aſſemblés que deux fois ſous le regne de Charles V. en l'année 1369. La premiere de ces deux aſſemblées ſe tint en la grand-chambre du parlement, le roi ſéant en ſon lit de juſtice; le *tiers état* étoit hors l'enceinte du parquet & en ſi grand nombre, que la chambre en étoit remplie. Il ne fut point queſtion pour cette fois de ſubſide, mais ſeulement de délibérer ſur l'exécution du traité de Bretigny, & ſur la guerre qu'il s'agiſſoit d'entreprendre. Les autres *états* furent tenus pour avoir un ſubſide. Ce qu'il y a de plus remarquable dans ces deux aſſemblées, eſt que l'on n'y parla point de réformation comme les *états* avoient coûtume de faire, tant on étoit perſuadé de la ſageſſe du gouvernement.

La foibleſſe du regne de Charles VI. donna lieu à de fréquentes aſſemblées des *états*. Il y en eut à Compiegne, à Paris, & dans pluſieurs autres villes. Le détail de ce qui s'y paſſa, auſſi bien que deux ceux tenus ſous le roi Jean, ſe trouve fort au long dans *des préfaces* de M. Secouſſe, ſur les *tomes III. & ſuiv. des ordonnances de la troiſieme race*.

Les guerres continuelles que Charles VII. eut à ſoûtenir contre les Anglois, furent cauſe qu'il aſſembla rarement les *états*; il y en eut cependant à Melun-ſur-Yevre, à Tours, & à Orléans.

Celui de tous nos rois qui ſut tirer le meilleur parti des *états*, fut le roi Louis XI. quand il voulut s'en ſervir, comme il fit en 1467, pour régler l'apanage de ſon frere; ce qui fut moins l'effet du pouvoir des *états*, qu'un trait de politique de Louis XI. cet il y avoit déjà long-tems que ces aſſemblées avoient perdu leur crédit. Il s'agiſſoit d'ailleurs en cette occaſion d'un objet qui ne concernoit point les *états*, & pour lequel il n'avoit pas beſoin de leur conſentement.

Depuis l'année 1463, époque du commencement du regne de Charles VIII. il n'y eut point d'*états* juſqu'en 1506, qu'on en tint à Tours ſous Louis XII. à l'occaſion du mariage de la fille aînée du roi.

Il n'y en eut point du tout ſous François premier. Du regne d'Henri II. il n'y en eut point avant 1558. Savaron en date pourtant d'autres de 1549: mais c'étoit un lit de juſtice.

Les *états généraux* tenus du tems de Charles IX. donnerent lieu à trois célebres ordonnances, qui furent faites ſur les plaintes & doléances des trois *états*; ſavoir les *états* d'Orléans à l'ordonnance de 1560, pour la réformation du royaume, appellée l'*ordonnance d'Orléans*; & à celle de Rouſſillon de l'année 1563, portant réglement ſur le fait de la juſtice pour ſoulager au ſurplus des cahiers des *états*, comme le roi l'avoit réſervé par la premiere ordonnance. Les *états* de Moulins donnerent lieu à l'ordonnance de 1566, pour la réformation de la juſtice, appellée l'*ordonnance de Moulins*.

Les *états généraux* tenus à Blois ſous Henri III. en 1576, donnerent auſſi lieu à l'ordonnance de 1579, laquelle, quoique datée de Paris & publiée trois ans après les *états* de Blois, a été appellée *ordonnance de Blois*; parce qu'elle fut dreſſée ſur les cahiers de ces *états*. Il y en eut auſſi à Blois en 1588; & l'inſolence des demandes qu'ils firent, avança le déſaſtre des Guiſes.

Le duc de Meyenne aſſembla à Paris en 1593 de prétendus *états généraux*, où l'on propoſa vainement d'abolir la loi ſalique. Comme entre les trois ordres il n'y avoit que celui de la nobleſſe qui fût dévoüé au duc, & qu'il y eut peu de nobleſſe conſidérable à cette aſſemblée, il propoſa pour fortifier ſon parti d'ajoûter deux nouveaux ordres aux trois autres; ſavoir celui des ſeigneurs, & celui des gens de robe & du parlement; ce qui fut rejetté. Ces *états* furent caſſés par arrêt du parlement du 30 Mai 1594.

Les derniers *états généraux* ſont ceux qui ſe tinrent à Paris en 1614. Le roi avoit ordonné que le clergé s'aſſemblât aux Auguſtins, la nobleſſe aux Cordeliers, & le *tiers-état* dans l'hôtel-de-ville; mais la nobleſſe & le *tiers-état* demanderent permiſſion de s'aſſembler auſſi aux Auguſtins, afin que les trois ordres puſſent conférer enſemble: ce qui leur fut accordé.

La chambre du clergé étoit compoſée de cent quarante perſonnes, dont cinq cardinaux, ſept archevêques, & quarante-ſept évêques.

Cent trente-deux gentilshommes compoſoient la chambre de la nobleſſe.

Celle du *tiers-état* où préſidoit le prevôt des marchands, étoit compoſée de cent quatre-vingts-deux députés, tous officiers de juſtice ou de finance.

L'ouverture des *états* ſe fit le 27 Octobre, après un jeûne public de trois jours & une proceſſion ſolemnelle, que l'on avoit ordonnée pour implorer l'aſſiſtance du ciel.

L'aſſemblée ſe tint au Louvre dans la grande ſalle de l'hôtel de Bourbon; le roi y ſiégea ſous un dais de velours violet ſemé de fleurs-de-lis d'or, ayant à ſa droite la reine ſa mere aſſiſe dans une chaiſe à dos, & près d'elle Elliſabeth premiere fille de France, promiſe au prince d'Eſpagne, & la reine Marguerite.

A la gauche du roi étoit monſieur, ſon frere unique, & Chriſtine ſeconde fille de France.

Le

Le grand-chambellan étoit aux piés de ſa majeſté ; le grand-maître & le chancelier à l'extrémité du marche-pié ; le maréchal de Souvré, les capitaines des gardes & pluſieurs autres perſonnes, étoient derriere joignant leurs majeſtés.

Les princes, les cardinaux, les ducs, étoient placés des deux côtés.

Aux piés du throne étoit la table des ſecrétaires d'état.

A leur droite étoient les conſeillers d'état de robe longue, & les maîtres des requêtes ; à leur gauche, les conſeillers de robe courte ; & tout de ſuite les bancs des députés des trois ordres ; les eccléſiaſtiques occupoient le côté droit, la nobleſſe le côté gauche, le *tiers-état* étoit derriere eux.

Le roi dit en peu de mots, que ſon but étoit d'écouter les plaintes de ſes ſujets, & de pourvoir à leurs griefs.

Le chancelier parla enſuite de la ſituation des affaires ; puis ayant pris l'ordre du roi, il dit aux députés que ſa majeſté leur permettoit de dreſſer le cahier de leurs plaintes & demandes, & qu'elle promettoit d'y répondre favorablement.

Les trois ordres firent chacun leur harangue, les députés du clergé & de la nobleſſe debout & découverts, le prevôt des marchands à genoux pour le *tiers-état* ; après quoi cette premiere ſéance fut terminée.

Dans l'intervalle de tems qui s'écoula juſqu'à la ſéance ſuivante, la cour prit des meſures pour diviſer les députés des différens ordres, en les engageant à propoſer chacun des articles de réformation, que l'on prévoyoit qui ſeroient contredits par les députés des autres ordres ; on s'attacha ſur-tout à écarter les demandes du *tiers-état*, que l'on regardoit comme le plus difficile à gagner.

On ſe raſſembla le 4 Novembre ſuivant ; le clergé demanda la publication du concile de Trente, la nobleſſe demanda l'abolition de la paulette, le *tiers-état* le retranchement des taxes & la diminution des penſions.

L'univerſité de Paris qui vouloit avoir ſéance dans la chambre des députés du clergé, donna à cet effet ſon cahier ; mais il fut rejetté comme n'étant pas fait du concert entre les quatre facultés qui étoient diviſées entre elles.

La nobleſſe & le clergé prirent de-là occaſion de demander la réformation des univerſités, & que les Jéſuites fuſſent admis dans celle de Paris, à condition, entr'autres choſes, de ſe ſoûmettre aux ſtatuts de cette univerſité ; mais cela demeura ſans effet, les Jéſuites n'ayant pas voulu ſe ſoûmettre aux conditions que l'on exigeoit d'eux.

On demanda enſuite l'accompliſſement du mariage du roi avec l'infante, & celui de madame Eliſabeth de France avec le prince d'Eſpagne.

Les trois ordres qui étoient diviſés ſur pluſieurs objets, ſe réunirent tous pour un, qui fut de demander l'établiſſement d'une chambre pour la recherche des malverſations commiſes dans les finances ; mais la reine éluda cette propoſition.

Il y en eut une autre bien plus importante qui fut faite par les députés du *tiers-état*, pour arrêter le cours d'une doctrine pernicieuſe qui paroiſſoit ſe répandre depuis quelque tems, tendante à attaquer l'indépendance des rois par rapport à leur temporel.

L'article propoſé par le *tiers-état* portoit que le roi ſeroit ſupplié de faire arrêter en l'aſſemblée des *états généraux*, comme une loi inviolable & fondamentale du royaume, que le roi étant reconnu ſouverain en France, & ne tenant ſon autorité que de Dieu ſeul, il n'y a ſur la terre aucune puiſſance ſpirituelle ou temporelle qui ait droit de le priver de ſon royaume, ni de diſpenſer ou d'abſoudre les ſujets pour quelque cauſe que ce ſoit, de la fidélité & de l'obéiſſance qu'ils lui doivent ; que tous les François généralement tiendroient cette loi pour ſainte, véritable, & conforme à la parole de Dieu, ſans aucune diſtinction équivoque ou limitation ; qu'elle ſeroit jurée par tous les députés aux *états généraux*, & deſormais par tous les bénéficiers & magiſtrats du royaume, avant que d'entrer en poſſeſſion de leurs bénéfices ou de leurs charges : que l'opinion contraire, auſſi bien que celle qui permet de tuer ou de dépoſer les ſouverains, & de ſe révolter contre eux pour quelque raiſon que ce ſoit, ſeroient déclarées fauſſes, impies, déteſtables, & contraires à l'établiſſement de la monarchie françoiſe, qui dépend immédiatement de Dieu ſeul ; que tous les livres qui enſeigneroient cette mauvaiſe doctrine, ſeroient regardés comme ſéditieux & damnables, *&c.* enfin que cette loi ſeroit lûe dans les cours ſouveraines & dans les tribunaux ſubalternes, afin qu'elle fût connue & religieuſement obſervée.

Les partiſans de la doctrine pernicieuſe que cet article avoit pour objet de condamner, ſe donnerent tant de mouvement, qu'ils engagerent les députés du clergé & de la nobleſſe à s'oppoſer à la réception de cet article ſous différens prétextes frivoles ; comme de dire, que ſi l'on publioit cet article, il ſembleroit que l'on eût juſqu'alors révoqué en doute l'indépendance de la couronne, que c'étoit chercher à altérer l'union qui étoit entre le roi & le ſaint pere, & que cela étoit capable de cauſer un ſchiſme. (t)

Le cardinal du Perron qui fut dépoté du clergé pour aller débattre cet article en la chambre du *tiers-état*, pouſſa les choſes encore plus loin ; il accorda à la vérité que pour telle cauſe que ce ſoit il n'eſt pas permis de tuer les rois, & que nos rois ont tout droit de ſouveraineté temporelle en leur royaume : mais il prétendoit que la propoſition qu'*il n'y a nul cas auquel les ſujets puiſſent être abſous du ſerment de fidélité qu'ils ont fait à leur prince*, ne pouvoit être reçûe que comme problématique.

Le préſident Miron pour le *tiers état* défendit la propoſition attaquée par le cardinal.

Cependant les députés des deux autres ordres parvinrent à faire ôter du cahier l'article qui avoit été propoſé par le *tiers-état* ; & au lieu de cet article ils en firent inſérer un autre, portant ſeulement que le clergé abhorroit les entrepriſes faites pour quelque cauſe ou prétexte que ce ſoit, contre les perſonnes ſacrées des rois : & que pour diſſiper la mauvaiſe doctrine dont on a parlé, le roi ſeroit ſupplié de faire publier en ſon royaume la quinzieme ſeſſion du concile de Conſtance.

Les manœuvres qui avoient été pratiquées pour faire ôter du cahier l'article propoſé par le *tiers-état*, exciterent le zele du parlement. Les gens du roi remontrerent dans leur requiſitoire, que c'étoit une maxime de tout tems en France, que le roi ne reconnoît aucun ſupérieur au temporel de ſon royaume, ſinon Dieu ſeul ; que nulle puiſſance n'a droit de diſpenſer les ſujets de ſa majeſté de leur ſerment de fidélité & d'obéiſſance, ni de la ſuſpendre, priver, ou dépouiller de ſon royaume, encore moins d'attenter ou de faire attenter par autorité, ſoit publique ou privée, ſur les perſonnes ſacrées des ſouverains : Ils requirent en conſéquence que les précédens arrêts intervenus à ce ſujet, fuſſent derechef publiés en tous les ſiéges, afin de maintenir ces maximes ; ſur quoi la cour rendit un arrêt conforme au requiſitoire des gens du roi.

Les diviſions que cette affaire occaſionna entre les députés des *états*, firent preſſer la préſentation des cahiers, afin de rompre l'aſſemblée. La clôture en fut faite le 23 Février 1615, avec la même pompe que l'ouverture avoit été faite.

Depuis ces derniers *états généraux* il y a eu quelques aſſemblées de notables, entre autres celle qui ſe tint à Paris au mois de Décembre 1626 juſqu'au 23 Février 1627, où le duc d'Orléans préſidoit. Quelques hiſtoriens qualifient cette aſſemblée d'*états*, mais improprement ; & en tout cas ce n'auroit été que des *états* particuliers, & non des *états généraux* ; & dans l'uſage elle eſt connue ſous le nom d'*aſſemblée des notables*.

Il paroît auſſi qu'en 1651 la nobleſſe ſe donna de grands mouvemens pour faire convoquer les *états généraux* ; que le roi avoit réſolu qu'on les tiendroit à Tours, mais que ces *états* n'eurent pas lieu : en effet on trouve dans les regiſtres de la chambre des comptes un arrêté fait par cette chambre, portant qu'elle ne députeroit point à ces *états*.

On tient encore de tems en tems des *états* particuliers dans quelques provinces, qu'on appelle par cette raiſon *pays d'états* ; tels que les *états* d'Artois, ceux de Bourgogne, de Bretagne, *&c.* & autres, dont on parlera dans les ſubdiviſions ſuivantes.

Quelques perſonnes peu au fait des principes de cette ma-

(t) *Voyez* notre Pere Jean Antoine Bianchi dans ſon Ouvrage : *Della Potestà e.*

ministere, croyons que toute la robe indistinctement doit être comprise dans le *tiers-état*; ce qui est une erreur facile à réfuter.

Il est vrai que les gens de robe qui ne sont pas nobles, soit de naissance ou autrement, ne peuvent être placés que dans le *tiers-état*; mais ceux qui jouissent du titre & des prérogatives de noblesse, soit d'extraction ou en vertu de quelque office auquel la noblesse est attachée ou en vertu de lettres particulieres d'annoblissement, ne doivent point être confondus dans le *tiers-état*; on ne peut leur contester le droit d'être compris dans l'ordre ou *état* de la noblesse, de même que les autres nobles de quelque profession, qu'ils soient, & de quelque cause que procede leur noblesse.

On entend par ordre ou *état* de la noblesse, la classe de ceux qui sont nobles; de même que par *tiers état* on entend un troisieme ordre distinct & séparé de ceux du clergé & de la noblesse, qui comprend tous les roturiers, bourgeois, ou paysans, lesquels ne sont pas ecclésiastiques.

Chez les Romains la noblesse ne résidoit que dans l'ordre des sénateurs, qui étoit l'*état* de la robe. L'ordre des chevaliers n'avoit de rang qu'après celui des sénateurs, & ne jouissoit point d'une noblesse parfaite, mais seulement de quelques marques d'honneur.

En France anciennement tous ceux qui portoient les armes étoient réputés nobles; & il est certain que cette profession fut la premiere source de la noblesse, que sous les deux premieres races de nos rois, ce fut le seul moyen d'acquérir la noblesse: mais il faut aussi observer qu'alors il n'y avoit point de gens de robe, ou plûtôt que la robe ne faisoit point un *état* différent de l'épée. C'étoient les nobles qui rendoient alors seuls la justice: dans les premiers tems ils siégeoient avec leurs armes; dans la suite ils rendirent la justice sans armes & en habit long, selon la mode & l'usage de ces tems-là, comme font présentement les gens de robe.

Sous la troisieme race il est survenu deux changemens considérables, par rapport à la cause productive de la noblesse.

L'un est que le privilége de noblesse dont joüissoient auparavant tous ceux qui faisoient profession des armes, a été restraint pour l'avenir à certains grades militaires, & n'a été accordé que sous certaines conditions; ensorte que ceux qui portent les armes sans avoir encore acquis la noblesse, sont compris dans le *tiers-état*, de même que les gens de robe non-nobles.

L'autre changement est qu'outre les grades militaires qui communiquent la noblesse, nos rois ont établi trois autres voies pour l'acquerir; savoir la possession des grands fiefs qui annobli-soit autrefois les roturiers, auxquels on permettoit de posséder fiefs; l'annobrissement par lettres du prince; & enfin l'exercice de certains offices d'épée, de judicature, ou de finance, auxquels le roi attache le privilége de noblesse.

Ceux qui ont acquis la noblesse par l'une ou l'autre de ces différentes voies, ou qui sont nés de ceux qui ont été ainsi annoblis, sont tous également nobles, car on ne connoît point parmi nos deux sortes de noblesse. Si l'on distingue la noblesse de robe de celle d'épée, ce n'est que pour indiquer les différentes causes qui ont produit l'une & l'autre, & non pour établir entre ces nobles aucune distinction. Les honneurs & privilèges attachés à la qualité de nobles, sont les mêmes pour tous les nobles, de quelque cause que procede leur noblesse.

On distingue à la vérité plusieurs degrés dans la noblesse; savoir celui des simples gentilshommes nobles ou écuyers; celui de la haute noblesse, qui comprend des chevaliers, comtes, barons, & autres seigneurs; & le plus élevé de tous, qui est celui des princes. Le degré de la haute noblesse peut encore recevoir plusieurs subdivisions pour le rang: mais encore une fois il n'y a point de distinction entre les nobles par rapport aux différentes causes dont peut procéder leur noblesse. On ne connoît d'autres distinctions parmi la noblesse, que celles qui viennent de l'ancienneté, ou de l'illustration, ou de la puissance que les nobles peuvent avoir à cause de quelque office dont ils seroient revêtus: tels que sont les offices de judicature, qui conferent ou pouvoit l'exercice d'une partie de la puissance publique.

Ce qui a pu faire croire à quelques-uns que toute la robe étoit indistinctement dans le *tiers-état*, est sans doute que dans le dénombrement des gens de cet *état* on trouva ordinairement en tête certains magistrats ou officiers municipaux, tels que les prevôts des marchands, les maires & échevins, capitouls, jurats, consuls, & autres semblables officiers; parce qu'ils sont établis pour représenter le peuple, qu'ils sont à la tête des députés du *tiers-état* pour lequel ils portent la parole. On comprend aussi dans le *tiers-état* tous les officiers de judicature & autres gens de robe non nobles; & même quelques-uns qui sont nobles, soit d'extraction ou par leur charge, lorsqu'en leur qualité ils stipulent pour quelque portion du *tiers-état*.

Il ne s'ensuit pas de-là que toute la robe indistinctement soit comprise dans le *tiers-état*; les gens de robe qui sont nobles, soit de naissance, ou à cause de leur office, ou autrement, doivent de leur chef être compris dans l'*état* de la noblesse, de même que les autres nobles.

Prétendroit-on que les emplois de la robe sont incompatibles avec la noblesse, ou que des maisons dont l'origine est toute militaire & d'ancienne chevalerie, ayent perdu une partie de l'éclat de leur noblesse pour être entrées dans la magistrature, comme il y en a beaucoup dans plusieurs cours souveraines, & principalement dans les parlemens de Rennes, d'Aix, & de Grenoble? ce seroit avoir une idée bien fausse de la justice, & connoître bien mal l'honneur qui est attaché à un si noble emploi.

L'administration de la justice est le premier devoir des souverains. Nos rois se font encore honneur de la rendre en personne dans leur conseil & dans leur parlement: tous les juges la rendent en leur nom; c'est pourquoi l'habit royal avec lequel on les représente, n'est pas un habillement de guerre, mais la toge ou robe longue avec la main de justice, qu'ils regardent comme un de leurs plus beaux attributs.

Les barons ou grands du royaume tenoient autrefois seuls le parlement; & dans les provinces la justice étoit rendue par des ducs, des comtes, des vicomtes, & autres officiers militaires qui étoient tous réputés nobles, & siégeoient avec leur habit de guerre & leurs armes.

Les princes du sang & les ducs & pairs concourent encore à l'administration de la justice au parlement. Ils y venoient autrefois en habit long & sans épée; ce ne fut qu'en 1565 qu'ils commencerent à en user autrement, malgré les remontrances du parlement, qui représenta que de toute ancienneté cela étoit reservé au roi seul. Avant M. de Harlai, lequel sous Louis XIV. retrancha une phrase de la formule du serment des ducs & pairs, ils juroient de se comporter comme de bons & sages conseillers au parlement.

Les gouvernemens de certains provinces font conseillers nés dans les cours souveraines du chef-lieu de leur gouvernement.

Les maréchaux de France, qui sont les premiers officiers militaires, sont les juges de la noblesse dans les affaires d'honneur.

Les autres officiers militaires sont tous la fonction de juges dans les conseils de guerre.

Nos rois ont aussi établi dans leurs conseils des conseillers d'épée, qui prennent rang & séance avec les conseillers de robe du jour de leur réception.

Ils ont pareillement établi des chevaliers d'honneur dans les cours souveraines, pour représenter les anciens barons ou chevaliers qui rendoient autrefois la justice.

Enfin les baillis & sénéchaux qui sont à la tête des jurisdictions des bailliages & sénéchaussées, non-seulement sont des officiers d'épée, mais ils doivent être nobles. Ils siégent l'épée au côté, avec la toque garnie de plumes, comme les ducs & pairs; ce sont eux qui ont l'honneur de conduire la noblesse à l'armée, lorsque le ban & l'arriere-ban sont convoqués pour le service du roi. Ils peuvent outre cet office, remplir en même tems quelque place militaire, comme on en voit en effet plusieurs.

Pourroit-on après cela prétendre que l'administration de la justice fût une fonction au-dessous de la noblesse?

L'ignorance des barons qui ne savoient la plûpart ni lire ni écrire, fut cause qu'on leur associa des gens de loi dans le parlement; ce qui ne diminua rien de la dignité de cette cour. Ces gens de loi furent d'abord appellés *les premiers finateurs, maîtres du parlement*, & ensuite *président* & *conseillers*. Telle fut l'origine des gens de robe, qui furent ensuite multipliés dans tous les tribunaux.

Depuis que l'administration de la justice fut confiée principalement à des gens de loi, les barons ou chevaliers s'adonnerent indifféremment, les uns à cet emploi, d'autres à la profession des armes; les premiers étoient ap-

appellés *chevaliers en loi*; les autres, *chevaliers d'armes*. Simon de Bucy premier préſident du parlement en 1344, eſt qualifié de *chevalier en loi*; & dans le même tems Jean le Jay préſident aux enquêtes, étoit qualifié du *chevalier*. Les préſidens du parlement qui ont ſuccédé dans cette fonction aux barons, ont encore retenu de-là le titre & l'ancien habillement de chevalier.

Non-ſeulement aucun office de judicature ne fait déchoir de l'*état* de nobleſſe, mais pluſieurs de ces offices communiquent la nobleſſe à ceux qui ne l'ont pas, & à toute leur poſtérité.

Le titre même de *chevalier* qui diſtingue la plus haute nobleſſe, a été accordé aux premiers magiſtrats.

Ils peuvent poſſéder des comtés, marquiſats, baronnies; & le roi en érige pour eux du même que pour les autres nobles: ils peuvent en prendre le titre non-ſeulement dans les actes qu'ils paſſent, mais ſe faire appeller du titre de ces ſeigneuries. Cet uſage eſt commun dans pluſieurs provinces, & cela n'eſt pas ſans exemple à Paris, la chancelier du Chiverni ſe faiſoit appeller ordinairement *le comte de Chiverni*; & ſi cela n'eſt pas plus commun parmi nous, c'eſt que nos magiſtrats préferent avec raiſon de ſe faire appeller d'un titre qui annonce la puiſſance publique dont ils ſont revêtus, plûtôt que de porter le titre d'une ſimple ſeigneurie.

Louis XIV. ordonna en 1665 qu'il y auroit dans ſon ordre de S. Michel ſix chevaliers de robe.

Enfin le duché-pairie de Villemor fut érigé pour le chancelier Séguier, & n'a été éteint que faute d'hoirs mâles.

Tout cela prouve bien que la nobleſſe de robe ne forme qu'un ſeul & même ordre avec la nobleſſe d'épée. Quelques auteurs regardent même le premiere comme la principale: mais ſans entrer dans cette diſcuſſion, il ſuffit d'avoir prouvé qu'elles tiennent l'une & l'autre le même rang, & qu'elles partiſipent aux mêmes honneurs, aux mêmes priviléges, pour que l'on ne puiſſe renvoyer toute la robe dans le *tiers-état*.

M. de Voltaire en ſon hiſtoire univerſelle, *tom. II. pag.* 240, en parlant du mépris que les nobles d'armes font de la nobleſſe de robe, & du refus que l'on fait dans les chapitres d'Allemagne d'y recevoir cette nobleſſe de robe, dit que c'eſt un reſte de l'ancienne barbarie d'attacher de l'aviliſſement à la plus belle fonction de l'humanité, celle de rendre la juſtice.

Ceux qui ſeroient en état de prouver qu'ils deſcendent de ces anciens Francs qui formerent la premiere nobleſſe, tiendroient ſans contredit le premier rang dans l'ordre de la nobleſſe. Mais combien y a-t-il aujourd'hui de maiſons qui puiſſent prouver une filiation ſuivie au-deſſus du xij. ou xiij. ſiecle?

L'origine de la nobleſſe d'épée eſt à la vérité plus ancienne que celle de la nobleſſe de robe: mais tous les nobles d'épée ne ſont pas pour cela plus anciens que les nobles de la robe. S'il y a quelques maiſons d'épée plus anciennes que certaines maiſons de robe, il y a auſſi des maiſons de robe plus anciennes que beaucoup de maiſons d'épée.

Il y a même aujourd'hui nombre de maiſons des plus illuſtres dans l'épée qui tirent leur origine de la robe, & dans quelques-unes les aînés ſont demeurés dans leur premier état, tandis que les cadets ont pris le parti des armes: dirait-on que la nobleſſe de ceux-ci vaille mieux que celle de leurs aînés?

Enfin quand la nobleſſe d'épée en général tiendroit par rapport à ſon ancienneté le premier rang dans l'ordre de la nobleſſe, cela n'empêcheroit pas que la nobleſſe de robe ne fût compriſe dans le même ordre, & il ſeroit abſurde qu'une portion de la nobleſſe auſſi diſtinguée qu'eſt celle-ci, qui joüit de tous les mêmes honneurs & priviléges que les autres nobles, fût excepté du rôle de la nobleſſe, qui n'eſt qu'une ſuite de la qualité de nobles, & qu'on la renvoyât dans le *tiers état*, qui eſt la claſſe des roturiers, préciſément à cauſe d'un emploi qui donne la nobleſſe, ou du moins qui eſt compatible avec la nobleſſe déjà acquiſe.

Si la magiſtrature étoit dans le *tiers-état*, elle ſeroit du moins à la tête; au lieu que ce corps a toûjours été repréſenté par les officiers municipaux ſeulement.

Qu'on ouvre les procès-verbaux de nos coûtumes, on verra par-tout que les gens de robe qui étoient nobles par leurs charges ou autrement, ſont dénommés entre ceux qui compoſoient l'*état* de nobleſſe, & que l'on n'a compris dans le *tiers-état* que les officiers municipaux ou autres officiers de judicature qui n'étoient pas nobles, ſoit par leurs charges ou autrement.

Pour ce qui eſt des *états*, il eſt vrai que les magiſtrats ne s'y trouvent pas ordinairement, ſoit pour éviter les diſcuſſions qui pourroient ſurvenir entre eux & les nobles d'épée pour le rang & la préſéance, ſoit pour conſerver la ſupériorité que les cours ont ſur les *états*.

Il y eut en 1558 une aſſemblée de notables, tenue en une chambre du parlement. La magiſtrature y prit pour la premiere fois ſéance; elle n'y fut point confondue dans le *tiers-état*; elle formoit un quatrieme ordre diſtingué des trois autres, & qui n'étoit point inférieur à celui de la nobleſſe. Mais cet arrangement n'étoit point dans les principes, n'y ayant en France que trois ordres ou *états*, & qu'un ſeul ordre de nobleſſe: auſſi ne trouve-t-on point d'autre exemple, que la magiſtrature ait paru à de telles aſſemblées; elle n'aſſiſta ni aux *états* de Blois, ni à ceux de Paris. (*A*)

ETAT, (*Juriſpr.*) ce terme a dans cette matiere pluſieurs ſignifications.

ETAT D'AJOURNEMENT PERSONNEL, c'eſt la poſition d'un accuſé qui eſt decreté d'ajournement perſonnel. Se repréſenter en *état d'ajournement perſonnel*, c'eſt ſe repréſenter en juſtice prêt à répondre ſur le decres. Un officier ou bénéficier qui demeure en *état d'ajournement perſonnel*, demeure interdit juſqu'à ce que le decret ſoit levé.

ETAT D'ASSIGNÉ POUR ÊTRE OÜI, c'eſt la poſition d'un accuſé decrété d'aſſigné pour être oüi. *Voyez l'article précédent.*

ETAT DE BATARDISE, c'eſt la ſituation d'un enfant oé hors le mariage. *Voyez* BATARDISE.

ETAT *en matiere bénéficiale*, ſignifie *récréance* ou *proviſion*. L'article 18 du titre xv. de l'ordonnance de 1667, porte que ſi durant le cours de la procédure celui qui avoit la poſſeſſion actuelle du bénéfice décédé, l'*état* & la main-levée des fruits ſera donnée à l'autre partie ſur une ſimple requête, qui ſera faite judiciairement à l'audience, en rapportant l'extrait du regiſtre mortuaire, & les pieces juſtificatives de la litiſpendance, ſans autres procédures.

Ce terme pris en ce ſens eſt principalement uſité en matiere de régale; au lieu que dans les autres matieres bénéficiales on dit *récréance*: quand il y a d'autres prétendans droit au bénéfice que le roi a conféré en régale, l'avocat du régaliſte ſe préſente en la grand-chambre, & conclut ſur le barreau à ce que ſa partie ſoit autoriſée à faire aſſigner les autres contendans, & *cependant l'état*, c'eſt-à-dire qu'il demande que par proviſion ou adjuge la recréance à ſa partie; ſur quoi il intervient ordinairement arrêt conforme. (*A*)

ETAT DERNIER, *en matiere bénéficiale*, eſt ce qui caractériſe la derniere poſſeſſion; ſoit par rapport à la nature du bénéfice pour ſavoir s'il eſt ſéculier ou régulier, ſacerdotal ou non, ſimple ou à charge d'ames; ſoit par rapport aux collateurs & patrons, pour ſavoir s'il eſt en patronage ou en collation libre, & à qui appartient le patronage ou la collation; ſoit enfin par rapport à la maniere de le poſſéder, pour ſavoir s'il eſt en regle ou en commende libre ou decrétée.

Ce *dernier état* décide ſouvent les queſtions poſſeſſoires, c'eſt-à-dire que l'on ſe détermine en faveur du pourvû par celui qui avoit un droit, au moins apparent, au tems de la derniere proviſion, ſuivant le chapitre *querelam 24 extra de elect. & electis poteſt.* le chapitre *cum olim 7 extr. de cauſ. poſſeſſ.* & le chapitre *conſultationibus 19. x. de jure patron.* Voyez *la juriſprud. canon.* au mot *Etat.* ſect. 2. (*A*)

ETAT DERNIER, *en matiere de poſſeſſion*, ſignifie la ſituation où les choſes étoient avant le trouble: ce terme ſuppoſe que l'*état* des choſes étoit d'abord diſtinct, & qu'un dernier lieu il a changé. *Voyez* POSSESSION, POSSESSOIRE.

ETAT DES ENFANS, c'eſt le rang qu'ils tiennent dans la famille & dans la ſociété, ſelon leur qualité de *naturels* ou de *légitimes*. Lorſqu'on parle de l'*état des enfans*, on entend auſſi ſouvent par ce terme leur filiation; ainſi rapporter des preuves de leur *état*, aſſûrer leur *état*, c'eſt établir la filiation.

ETAT D'UNE FEMME, c'eſt la ſituation d'une femme en puiſſance de mari. Cet *état* a cela de ſingulier, que la femme ne peut s'obliger ſans le conſentement & autoriſation de ſon mari; elle ne peut pareillement eſter en jugement ſans être autoriſée de lui, ou à ſon refus par juſtice, s'il y a lieu de l'accorder.

ETAT DE LÉGITIMITÉ, c'eſt celui d'un enfant né d'un mariage légitime.

ETAT,

ETAT, (*ſe mettre en*) de la part d'un accuſé, c'eſt ſe repréſenter à juſtice.

ETAT, (*mettre une cauſe, inſtance, ou procès en*) c'eſt l'inſtruire & faire tout ce qui eſt néceſſaire pour que l'affaire puiſſe être décidée. *V.* CAUSE, INSTANCE, PROCES.

ETAT ET OFFICE ſont quelquefois termes ſynonymes. *Voyez* OFFICE.

ETAT ſignifie quelquefois ſimplement une place qui n'eſt point office, ſoit que cette place ſoit une dignité, ou que ce ſoit une ſimple fonction ou commiſſion.

ETAT DE PERSONNE, c'eſt ſa filiation & ce qui l'attache à une famille. On entend auſſi quelquefois par-là tout ce qui donne un rang à quelqu'un dans la ſociété; comme la liberté, la vie civile, les droits de cité, la majorité, *&c.*

ETAT PREMIER eſt oppoſé à *dernier état*. *Voyez ci-devant* ETAT DERNIER.

ETAT DE PRISE DE CORPS, c'eſt la ſituation d'un accuſé décrété de priſe de corps. *Voyez* ce qui a été dit ci-devant *au mot* ETAT D'AJOURNEMENT PERSONNEL.

ETAT, (*queſtion d'*) c'eſt une conteſtation où l'on révoque en doute la filiation de quelqu'un, ou ſon *état*, & ſes capacités perſonnelles. *Voyez* ETAT DE PERSONNE. (*A*)

ETAT, *en matiere de compte*, ſignifie un *tableau* ou *mémoire* dans lequel on détaille la récette & dépenſe du comptable, ſes repriſes, *&c.* Il y a pluſieurs ſortes d'*états*.

ETAT, (*bref*) eſt un compte par ſimple mémoire, à la différence d'un compte qui eſt rendu en la forme preſcrite par l'ordonnance. *V.* COMPTE PAR BREF ETAT.

ETAT DE DÉPENSE, eſt un mémoire de dépenſe. *Voyez* COMPTE & DÉPENSE.

ETAT FINAL, *à la Chambre des Comptes*, eſt celui que le rapporteur écrit en fin du compte, ſuivant ce qui réſulte des parties allouées ou rejettées dans le compte.

ETAT DES MAISONS ROYALES, eſt le rôle des officiers qui y ſervent, & qui doivent joüir en conſéquence de certains priviléges. Ces *états* ſont envoyés à la cour des aides. *Voyez les réglement des tailles, de* 1614, *art. xxjv.* 1634, *art. viij & la déclaration du* 30 *Mai* 1664.

ETAT DE RECETTE, eſt un mémoire ou bordereau de recette.

ETAT DE REPRISE, eſt le mémoire des repriſes que fait le rendant compte. *Voyez* COMPTE & REPRISE.

ETAT DU ROI, *en ſtyle de la Chambre des Comptes* eſt l'*état* arrêté au conſeil, de la recette & dépenſe à faire par le comptable. *Voyez ce qui eſt dit dans l'article ſuivant*.

ETAT AU VRAI, *en ſtyle de la Chambre des Comptes*, eſt un *état* arrêté, ſoit au conſeil, ſoit au bureau des finances, de la recette & dépenſe réellement faite par le comptable; à la différence de l'*état* du roi, qui eſt l'*état* de recette & dépenſe qu'il avoit à faire.

ETAT *ut jacet*, ſe dit à la chambre des comptes, lorſqu'on tarde à cloſre un compte. L'auditeur-rapporteur du compte en doit faire l'état *ut jacet*, ſuivant l'ordonnance de 1454, pour empêcher que pendant ce retardement le comptable ne diverſifie par des acquits mandés, le fonds qu'il peut devoir. (*A*)

ETAT, en Normandie, ſignifie *ordre du prix de l'adjudication par decret*. On dit *tenir* état *du prix de l'adjudication & des baux judiciaires. Article 5 de la coûtume*. (*A*)

ETAT DE NEVIL, en Angleterre, eſt un ancien regiſtre gardé par le ſecrétaire de l'échiquier, lequel contient l'énumération de la plûpart des fiefs que le roi poſſede dans le royaume d'Angleterre; avec des enquêtes ſur les ſergenteries, & ſur les terres échûes à ſon domaine par droit d'aubaine. Il porte le nom de ſon compilateur, *Jean de Nevil*, qui étoit un des juges-ambulans ſous le regne d'Henri III. roi d'Angleterre. (*A*)

ETATS D'ARTOIS, ſont une aſſemblée des députés du clergé, de la nobleſſe, & du *tiers-état* de la province.

Ils ſont convoqués par le roi, auquel ſeul en appartient le droit, ſuivant le placard du 12 Janvier 1664.

L'objet de cette aſſemblée eſt de régler ce qui eſt néceſſaire par rapport aux ſubventions que la province accorde au roi, attendu qu'elle n'eſt pas ſujette aux impoſitions qui ont lieu dans le royaume.

Cet uſage eſt ſi ancien, qu'on n'en trouve point le commencement: on peut néanmoins l'attribuer à la compoſition de 14000 liv. que firent les habitans d'Arrois avec le roi Charles V. le premier Décembre 1368, pour leur part de la contribution annuelle aux frais de la guerre. Cette ſomme de 14000 liv. qui a toûjours été nommée l'*ancienne aide* ou *compoſition d'Artois*, étoit réglée par les élus d'Artois, Boulenois, Saint-Pol, reſſorts & relevemens, ſelon la caroline en charte du roi Charles VI. du 31. Octobre 1409.

La tenue de ces *états* n'a jamais été interrompue, ſi ce n'eſt depuis la priſe d'Arras en 1640, juſqu'à la paix des Pyrenées, après laquelle le roi rétablit le pays dans ſes anciens priviléges. La premiere aſſemblée ſe tint dans la ville de Saint-Pol en 1660; mais depuis on les tient toûjours à Arras.

L'évêque d'Arras eſt le préſident-né des *états*. *Voy. l'état de France de* Boulainvilliers; *dictionn. de* la Martiniere; & Maillart *ſur la coûtume d'Artois*, *p.* 168.

ETATS DE BOURGOGNE, ſont les *états* particuliers ou aſſemblée des trois ordres du duché de Bourgogne, qui ſe fait tous les trois ans ou environ, au mois de Mai, à moins que le roi n'avance ou retarde la convocation.

On y regle les impoſitions de la province.

A l'égard du détail de ceux qui ont entrée, voyez *la deſcription de Bourgogne, par* Garreau. *Voyez auſſi ci-après* ETATS DU CHAROLLOIS & ETATS DU MACONNOIS.

ETATS DE BRESSE, ſont les *états* particuliers de cette province. Ils ſe tiennent toûjours avant ceux de Bourgogne, dont ils ſont diſtingués, quoique du reſte la Breſſe faſſe partie du gouvernement de Bourgogne. Le *tiers-état* y eſt compoſé des députés des vingt-cinq mandemens qui compoſent tout le pays. *Voyez* Piganiol de la Force.

ETATS DE BRETAGNE, autrefois ſe tenoient tous les ans; mais depuis 1630 on ne les aſſemble plus que de deux ans en deux ans. Le *tiers-état* eſt compoſé des députés des quarante communautés de la province, dont quelques-unes ont droit d'envoyer deux députés; les autres un ſeulement. Ce corps n'a qu'une ſeule voix.

ETATS DU BUGEY: outre les aſſemblées générales des trois ordres, le *tiers-état* y tient des aſſemblées particulieres, avec la permiſſion du gouverneur.

ETATS DU CHAROLLOIS: quoique le Charolois faſſe partie du duché de Bourgogne, il a néanmoins ſes *états* particuliers, qui dépendent en quelque maniere des *états* généraux de la Province, dont ils reçoivent les commiſſions pour faire l'impoſition de leur cotte-part des charges générales. Ces *états* s'aſſemblent dans la ville de Charolles.

ETAT DU CLERGÉ ou ETAT DE L'EGLISE; c'eſt l'ordre des eccléſiaſtiques, compoſé de ceux qui ſont députés aux *états*.

ETATS DE DAUPHINÉ: cette province étoit autrefois un pays d'*états*; mais ils furent ſupprimés en 1628, par une ordonnance qui établit en leur place ſix bureaux d'élections.

ETATS GÉNÉRAUX, ou ETATS DU ROYAUME; c'eſt-à-dire ceux où ſe trouvoient les députés des trois ordres de toutes les provinces. *Voyez ci-devant* ETATS.

ETATS DE LA LANGUEDOC, étoient ceux qui ſe tenoient par les députés des trois ordres de la partie méridionale de la France; laquelle partie étoit anciennement toute compriſe ſous le nom de *pays de la Languedoc*, qu'il ne faut pas confondre avec le Languedoc proprement dit. Du tems que les Anglois poſſédoient la Guyenne & autres pays circonvoiſins, la Languedoc, ne comprenoit que le Languedoc, le Quercy, & le Rouergue.

ETATS DE LANGUEDOC: leur établiſſement eſt fort ancien; avant la réunion de cette province en un ſeul corps, les comtes de Toulouſe & autres ſeigneurs particuliers aſſembloient chacun leurs ſujets, lorſqu'ils vouloient faire ſur eux quelque impoſition. Depuis la réunion de cette province à la couronne, on obſervoit encore d'aſſembler les habitans du Languedoc par ſénéchauſſées, juſqu'à ce que l'on trouva plus à propos de les convoquer tous enſemble, c'eſt-à-dire deux députés de chaque diocèſe; un pour le clergé, qui eſt l'évêque; & un baron pour la nobleſſe & les députés des principales villes. Quelques-uns prétendent que c'eſt ſous

Char-

Charles VII. que cette derniere forme a été établie: on trouve cependant encore depuis, quelques commiſſions adreſſées aux ſénéchaux; & ce n'eſt que depuis l'an 1500, tems auquel remontent ſeulement les regiſtres des *états*, qu'on eſt certain que la forme qui a lieu préſentement, étoit déjà obſervée.

Les *états de Languedoc* s'aſſemblent tous les ans: autrefois leur ſéance ſe tenoit alternativement dans différentes ſénéchauſſées, préſentement ils s'aſſemblent ordinairement à Montpellier; l'archevêque de Narbonne en eſt préſident-né.

ETATS DE LA LANGUEDOIL, étoient ceux de la partie ſeptentrionale de France; ce qui comprenoit toutes les provinces qui ſont en-deçà de la Loire. On diſoit quelquefois, comme termes ſynonymes, *états de la Languedoyl & du pays coûtumier*; cependant le Lyonnois, qui ſe régit par le droit écrit, envoyoit auſſi ſes députés aux *états de Languedoc*.

ETATS DU MACONNOIS: cette province, quoiqu'elle faſſe partie du gouvernement de Bourgogne, a ſes *états* particuliers, qui font l'impoſition des charges que le Mâconnois doit ſupporter. Cette comté étoit autrefois ou quatorzieme ou total; aujourd'hui elle eſt du onzieme.

ETATS DE LA NOBLESSE, ſignifie l'*ordre de la nobleſſe* dans les *états* généraux & dans les procès-verbaux de coûtume, & autres aſſemblées publiques. Quand on parle de l'*état de la nobleſſe*, on entend parlà les *députés* de l'ordre de la nobleſſe.

ETATS PARTICULIERS, ſont ceux d'une province ou d'une ville; ils ſont oppoſés aux *états généraux*. Voyez *ci-devant* ce qui en a été dit *au mot* ETATS.

ETATS DU ROYAUME, ſont la même choſe que les *états généraux*. Voyez *ci-devant* ETATS.

ETAT, (*tiers-*) c'eſt le troiſieme ordre de l'*état*, compoſé des bourgeois & du peuple, repréſentés dans l'aſſemblée des *états* par les députés des villes. *Voyez* ce qui en a été dit ci-devant *au mot* ETAT.

ETATS, (*trois*) ſont les trois ordres du royaume; ſavoir le clergé, la nobleſſe, & le *tiers-état*.

ETATS DES VILLES, ſont l'aſſemblée particuliere des officiers, principaux habitans & notables bourgeois des villes, lorſque le roi leur permet de s'aſſembler en forme d'*états*, pour délibérer de leurs affaires communes (*A*)

ETAT, (*Medecine.*) *état*: ce terme eſt employé pour déſigner le tems de la maladie auquel les ſymptomes n'augmentent plus ni en nombre ni en violence, & ſubſiſtent dans le dernier degré de leur accroiſſement: c'eſt alors que la maladie eſt dans toute ſa force.

On ſe ſert auſſi du même terme à l'égard de l'augmentation fixée des ſymptomes qui accompagnent le redoublement ou l'accès dans les maladies qui en ſont ſuſceptibles. *Voyez* MALADIE, FIEVRE, TEMS, REDOUBLEMENT, PAROXYSME ou ACCES. (*d*)

ETAT DE LA GUERRE. Ce que l'on appelle l'*état de la guerre*, c'eſt la diſpoſition & les arrangemens néceſſaires pour la faire avantageuſement. C'eſt proprement le plan de conduite qu'on doit ſuivre, relativement à la nature & au nombre des troupes qu'on peut mettre en campagne, à celles de l'ennemi, & au caractere du général qui doit les commander.

Ainſi un prince qui ne peut avoir des armées auſſi fortes que celles de ſon ennemi, doit ſe faire une guerre de chicane ou défenſive. L'*état de la guerre* formé par ſon général, conſiſtera à éviter les affaires déciſives, & à ſe poſter toûjours aſſez avantageuſement pour détruire les projets & les deſſeins de l'ennemi, ſans s'expoſer à être forcé de combattre. Un général dont la cavalerie ſera ſupérieure à celle de l'ennemi, réglera l'*état de la guerre*, pour la faire agir; c'eſt-à-dire que cet *état* conſiſtera à faire enſorte d'attirer l'ennemi dans les plaines, & à le tirer des endroits fourrés, propres à l'infanterie. Si au contraire il eſt plus fort en infanterie, ou que la ſienne ſoit meilleure que celle de l'ennemi, il occupera les lieux forts, où la cavalerie ne peut manœuvrer que difficilement. Enfin, dans quelque ſituation qu'il ſe trouve, l'*état de la guerre* conſiſte à regler tout ce que l'on peut faire de mieux pour tirer le plus d'avantage poſſible de ſes troupes, arrêter les deſſeins de l'ennemi, & lui faire, autant que l'on peut, ſupporter tous les malheurs de la guerre.

Il n'appartient qu'aux généraux du premier ordre de pouvoir régler avec ſuccès l'*état de la guerre* qu'ils doivent faire; c'eſt le fruit de la Science militaire, d'une expérience conſommée & réfléchie, d'une grande connoiſſance du pays qui doit être le théatre de la guerre, de la nature des troupes qu'on aura à combattre, de l'habileté & du caractere des généraux qui doivent les commander, *&c.* Nous ſommes fort éloignés de vouloir effleurer ſeulement cette importante matiere, ſur laquelle il y a peu de détails ſatisfaiſans dans les auteurs militaires. Nous renvoyons les lecteurs à la ſeconde partie de l'*Art de la guerre*, par M. le Maréchal de Puyſegur; au *Commentaire ſur Polybe*, de M. le chevalier Folard, *tome V. pag.* 342 *& ſuiv.* aux *Mémoires* de Montecuccoli, *&c.* Nous ajouterons ſeulement ici deux exemples de projets de guerre bien entendus & bien exécutés, qui pourront donner quelques idées de l'importance de cette partie eſſentielle de la guerre dans un général.

En 1674, les ennemis avoient formé le deſſein de nous chaſſer entierement de l'Alſace. Ils avoient, ſelon M. le marquis de Feuquiere, une armée de plus de ſoixante mille hommes, & M. de Turenne n'en avoit pas vingt mille effectifs. M. de Louvois étoit, dit-on, d'avis de ne faire qu'un bucher de cette province, pour empêcher les ennemis de s'y établir & d'y prendre des quartiers d'hyver; „ mais M. de Turenne, que le „ grand nombre d'ennemis n'effraya jamais, fut effrayé „ d'une telle réſolution. Ce grand capitaine fut d'un „ avis contraire à celui de miniſtre; il regla l'*état* d'u„ne campagne d'hyver qu'il communiqua au roi, & „ lui promit de faire enſorte que les quartiers d'hyver „ des Impériaux en Alſace, & la conquête de cette „ province importante, deviendroient une pure imagi„ nation, par le deſſein qu'il s'étoit formé, & les me„ ſures qu'il s'étoit réſolu de prendre „. C'eſt ce qu'il effectua enſuite; car il enleva tous les quartiers de l'armée ennemie les uns après les autres, & il chaſſa toute cette armée établie en-deçà du Rhin, bien au-delà de ce fleuve, pour aller chercher des quartiers ailleurs. On voit par-là un deſſein pris & agréé ſur ce que l'ennemi pouvoit faire. M. de Turenne avoit prévû que les Impériaux ne pourroient pas marcher enſemble en corps d'armée, ni demeurer unis, par la difficulté de trouver des vivres. Sur cette conſideration il prend le parti de s'arranger pour les battre en détail, ſans qu'ils puſſent ſe ſecourir les uns & les autres. Voilà un *état de guerre*, ou, ſi l'on veut, un projet de guerre réglé, bien entendu, & également bien exécuté.

Le ſecond exemple qu'on rapportera, eſt celui de la campagne de 1677, de M. le Maréchal de Créqui. Ce général devoit agir contre M. le duc de Lorraine, qui avoit une armée ſupérieure à la ſienne; mais dès le commencement de la campagne M. de Créqui avoit écrit au roi que cette armée ſupérieure ne ſeroit rien, & qu'il finiroit lui-même cette campagne par la priſe de Fribourg: c'eſt-à-dire qu'il avoit réglé un *état de guerre* défenſive, ſuivant lequel l'ennemi ne pourroit rien entreprendre contre lui. En effet, „ ce maréchal durant „ quatre mois, dit M. de Fauquiere, ne perdit jamais „ ſon ennemi de vûe, & s'oppoſa toûjours de front à „ tous les mouvemens en-avant qu'il voulut faire, ſoit „ du côté de la Sarre, ſoit pour paſſer la Meuſe du „ côté de Mouzon: ſans que dans aucun des mouve„ mens hardis que M. le Maréchal de Créqui fit faire „ à ſon armée, M. de Lorraine pût trouver l'occaſion „ de le combattre; parce que M. de Créqui, qui vou„ loit éviter un engagement général, compaſſa ſi ſage„ ment juſqu'à ſes moindres mouvemens, qu'il ne donna jamais à ce prince aucun tems qui pût lui pro„ curer la poſſibilité de l'attaquer avec l'apparence d'un „ ſuccès heureux. La campagne s'écoula preſque toute „ entiere dans ces mouvemens, qui produiſirent aux en„ nemis une grande perte d'hommes, un grand dépé„ riſſement des chevaux de leur cavalerie, de leurs é„ quipages „.

Le mauvais état de cette armée ayant obligé M. le duc de Lorraine de la ſéparer avant celle du roi, comme M. de Créqui l'avoit prévû: „ Notre général, dit le „ ſavant officier qu'on vient de citer, qui fort ſecrete„ ment s'étoit préparé au ſiége de Fribourg, eut le „ tems de prendre cette place avant que M. de Lor„ raine pût ſeulement raſſembler une partie de ſa cava„ lerie pour marcher au ſecours de cette ville „. *Mémoires de M. le marquis* de Feuquiere, *tome II. de l'édition in*-12.

Il eſt difficile de refuſer ſon admiration à des projets de campagne tels que ceux dont on vient de parler; on les voit auſſi hablement exécutés que judicieuſement conçûs. Il faut ſans doute de très-grands talens pour pro-

duire de ces exemples de la ſcience du général; ceux qui les poſſedent bien, font de grandes choſes avec de petites armées. Les eſprits ordinaires ſe contentent de penſer le tems bien ou mal; les combinaiſons des différens deſſeins de l'ennemi, & des moyens propres à arrêter ces deſſeins, leur paroiſſent difficiles, & elles le ſont en effet. Il eſt plus commode d'agir ſelon les occaſions; mais lorſqu'on n'a point de projet ou d'objet antérieur, on parvient rarement à faire de grandes choſes. „ Qui „ prévoit de loin ne fait rien par précipitation, puiſqu'il „ y penſe de bonne heure; & il eſt difficile de mal faire, „ lorſqu'on y a penſé auparavant „. *Teſtament politique du cardinal* de Richelieu. (*Q*)

ETAT-MAJOR: on appelle *état-major général* à l'armée, l'aſſemblage de pluſieurs officiers chargés de veiller à tout ce qui concerne le ſervice du corps; ſa marche, ſon campement, ſes logemens, ſes ſubſiſtances, ſa police & ſa diſcipline.

L'*état major* de l'armée eſt compoſé du maréchal général des logis de l'armée, dont la fonction eſt de diſpoſer les marches & de faire les campemens; du maréchal général des logis de la cavalerie, qui doit faire les détails de la cavalerie; du major général de l'infanterie, pour les détails de l'infanterie; du capitaine des guides, qui en fournit quand il en eſt beſoin; de l'intendant avec les commiſſaires; d'un prevôt avec ſes archers, pour faire juſtice lorſqu'il en eſt beſoin, *&c.*

L'infanterie a un *état-major* général, de même que la cavalerie legera & les dragons. L'*état-major* général de l'infanterie fut créé par François I. en 1525, celui de la cavalerie legere par Charles IX. en 1565, & celui des dragons par Louis XIV. en 1669.

Il y a auſſi un *état-major* dans les places de guerre, & dans la plûpart des régimens. (*Q*)

ETAT D'ARMEMENT, (*Marine*) c'eſt la liſte que l'intendant de la marine envoye à la cour, contenant le nombre des vaiſſeaux qu'on doit armer dans ſon département; avec le nombre des officiers, & autres officiers, matelots *&c.* qui doivent y être employés.

ETAT D'ARMEMENT D'UN VAISSEAU, c'eſt un détail très-circonſtancié, qui marque le nombre, la qualité & les proportions des agrès, apparaux & munitions qui ſont employés pour le mettre en *état* de faire ſa campagne; & comme ce détail eſt curieux, nous joindrons ici un *état d'armement* pour un vaiſſeau du roi du premier rang.

ETAT de la garniture, armement & reſhange d'un vaiſſeau du premier rang.

	Haubans.	Long. *Braſſ.*	Groſ. *pouc.*
6	Haubans d'artimon	130	$5\frac{1}{2}$
1	Eſtai	58	7
10	Haubans du grand mât	260	9
1	Eſtai	40	57
9	Haubans de mizaine	220	$7\frac{1}{2}$
1	Eſtai	21	52
	Funins d'artimon.		
	Enflechures	3 p^{ds} $\frac{1}{2}$ quar.	
	Rides	80	3 p^{ces}
4	Batardes de raeage	8	$3\frac{3}{4}$
1	Driſſe	70	$4\frac{1}{2}$
1	Eſcoute	35	$3\frac{3}{4}$
6	Cargues	18	3
6	Cargues	16	$2\frac{1}{2}$
5	Broſſe	40	3
2	Orcez	24	$3\frac{1}{2}$
2	Itague Palanquins	24	$3\frac{3}{4}$
1	Driſſe Palanquins	60	$3\frac{3}{4}$
1	Plant d'armure	20	$2\frac{1}{4}$

		Long. *Braſſ.*	Groſ. *pouc.*
1	Itague	8	$5\frac{3}{4}$
1	Bras — Garniture de la vergue de fougue.	48	$2\frac{1}{4}$
1	Balancine	50	$2\frac{1}{2}$
1	Martinet	40	$2\frac{1}{4}$
	Martinet	20	quaraor.
	Gambes de hune	32	$2\frac{1}{2}$
	Garniture du perroques de fougue.		
8	Haubans	50	$3\frac{1}{4}$
2	Galaubans	36	$3\frac{3}{4}$
1	Eſtai	7	$3\frac{1}{4}$
1	Eſtai	40	quatant.
1	Itague	7	$3\frac{3}{4}$
1	Driſſe	36	$2\frac{1}{2}$
	Rides, d'aubans & galaubans	40	$2\frac{1}{4}$
2	Eſcoutez	48	$3\frac{3}{4}$
2	Boulines	46	quarant.
	Batard de raeage	7	$2\frac{1}{2}$
2	Bras	54	$5\frac{1}{2}$
2	Balancines	46	$3\frac{1}{2}$
2	Cargue-points	56	2
	Funins du grand mât.		
1	Driſſe	120	$6\frac{1}{2}$
1	Itague	40	$15\frac{1}{2}$
2	Eſcoutes	50	$6\frac{1}{4}$
2	Eſcoüets	26	8
2	Boulines	66	$4\frac{3}{4}$
2	Bras	86	$3\frac{3}{4}$
	Pendeurs	12	5
2	Balancines	86	$3\frac{3}{4}$
2	Cargues-points	586	$3\frac{1}{4}$
2	Cargues-fonds	120	$3\frac{1}{2}$
2	Cargues-boulines	60	$8\frac{5}{4}$
1	Palans d'amure	26	$3\frac{1}{2}$
1	Cargue-bas	40	$2\frac{1}{2}$
2	Callornes	160	$4\frac{1}{2}$
2	Grands palans	100	$3\frac{1}{2}$
	Itague	36	5
1	Pantoquire	60	$2\frac{1}{4}$
1	Palan d'eſtai	80	4
	Pendeurs	36	7
1	Bredindin	72	3
	Enflechures	7 p^{ces} quar.	
	Rides	120	4
1	Batart de raeage	45	$4\frac{1}{2}$

1 Ride

		Long. Braſſ.	Groſſ. pouc.
1	Rida d'eſtai	50	4 1/2
	Fourrures d'eſtai	14 pcs qnar.	
	Funins du grand hunier.		
6	Aubans ... chaque côté	130	5 1/2
3	Galaubans ... *idem*	150	5 1/2
	Rides	24	3 1/4
1	Eſtai & ſon palan	26 / 24	6 1/2 / 3 1/2
1	Guindereſſe	70	7
1	Driſſe	80	3 3/4
1	Itague	26	6
1	Fauſſe itague	28	5 3/4
2	Eſcoutes	64	8 1/2
2	Boulines	88	3 1/2
2	Bras	88	3
	Pendours	8	4
2	Balancines	88	3 1/4
2	Cargues-points	100	3 1/4
2	Itagues	26	3 1/2
	Cargues-fonds	40	2 1/2
2	Contre-ſanons	80	2 3/4
	Enflechures	4 pcs qnar.	
	Gambes de hune	72	3 1/2
	Rides d'aubans	70	3 1/4
1	Batart de racage	22	3 1/2
2	Palanquins	20 / 24	3 1/4 / 2 1/2
	Garniture du perroquet.		
6	Aubans	36	3
2	Galaubans	48	3
1	Eſtai	26	3
2	Bras	72	2
	Pendours	4 1/2	2 3/4
2	Boulines	72	1 3/4
2	Balancines	36	1 3/4
1	Driſſe	60	2 1/2
2	Cargues-points	76	2 1/4
	Gambes de hune	24	2 1/2
	Rides d'aubans & galaubans	40	2 1/4
	Batart de racage	7	2 1/2
	Funins du mât d'avant.		
1	Driſſe	110	6
1	Itague	36	11
2	Eſcoutes	90	6

		Long. Braſſ.	Groſſ. pouc.
2	Eſcoüets	26	7 1/2
2	Boulines	66	3 1/4
2	Bras	80	3 1/2
2	Cargues-points	80	3 1/2
2	Cargues-fonds	116	3 1/4
2	Cargues-boulines	55	3
1	Cargue-bas	46	2 1/4
1	Breſſin	20	6
2	Caliornes	160	4 1/2
2	Itagues	36	5 1/2
	Palans de candelette	80	3 3/4
2	Pantoquines	56	2
	Enflechures	7 pcs quar.	
	Rides d'aubans & aſtais	160	3 3/4
1	Batart de racage	50	4 1/4
	Fourrure d'eſtai	7 pcs quar.	
2	Balancines	80	3 1/2
	Funins du petit hunier.		
10	Aubans	122	5
6	Galaubans	134	5
6	Rides	30	3 3/4
1	Eſtai	20	5 3/4
1	Guindereſſe	65	6 1/4
1	Driſſe	76	3 1/2
1	Itague	24	5 3/4
1	Fauſſe itague	26	5 1/2
2	Eſcoutes	60	8
2	Boulines	80	3 1/4
2	Bras	84	3
	Pendours	7 1/2	3 3/4
2	Balancines	80	3
2	Cargues-points	94	3
2	Itagues	24	3 1/2
	Cargues-fonds	38	2 1/4
2	Contre-ſanons	72	2 1/2
2	Itagues	18	3
	Palanquins	46	2 1/4
	Gambes de hune	70	3 1/2
	Rides d'aubans & eſtai	60	3 1/4
1	Batard da racage	20	3 1/4
	Garniture du petit perroquet.		
6	Aubans	34	2 3/4

		Long. braſſ.	Groſſ. pou.
2	Galaubans	48	2 3/4
1	Eſtai	24	3
2	Bras	70	1 1/2
2	Balancines	32	1 3/4
2	Cargues-points	72	2
1	Driſſe	56	2 1/2
	Batart de racage	6 1/2	2 1/4
1	Itague	7	2 3/4
	Rides d'aubans & galaubans	36	3
2	Bonlines	68	1 3/4
	Gambes de hune	23	2 1/4
	Roſſechures	4	quarant.

Fauins de beaupré.

2	Eſcoutes	70	3
2	Dormans	24	4 1/2
1	Driſſe	25	3 1/2
1	Itague	14	6
2	Bras doubles	74	3
2	Balancines	70	3 1/2
2	Cargues-fonds	40	2 3/4
2	Cargues-pointes	44	2 3/4
2	Palaoqoins	64	2 1/2
1	Palao da bout	30	3
	Linguas	60	lig. p. 5 po
	Merlin-luſin		
	Bittora		

Garniture du perroquet de beaupré.

8	Aubans	32	3 1/4
1	Eſtai	36	2
		5	3 1/4
1	Driſſa	20	2
1	Itague	5	3 1/2
2	Balancines	30	1 3/4
2	Bras	50	2
2	Cargues-points	50	2
	Rides d'aubans	24	2
	Batart de racage	6	2 1/2

Les manœuvres des voiles d'eſtai.

1	Faux eſtai pour l'artimon de la voile d'eſtai	13	3 1/2
1	Driſſe	26	2
1	Eſcoute & amure	12	3 1/4
1	Faux eſtai pour le grand mât de la voile d'eſtai	18	4 1/2
1	Driſſe	36	2 1/4
1	Eſcoute & amure	15	3 1/2
1	Faux eſtai pour la grand hunier de la voile d'eſtai	13	3 1/2
1	Driſſa	26	2

		Long. braſſ.	Groſſ. pou.
1	Eſcoute & amure	18	2
1	Faux eſtai pour la voila d'eſtai du petit hunier	12	3
1	Driſſe	24	1 3/4
1	Eſcoute & amure	17	1 1/2

Manœuvres des bonnettes en étui.

2	Driſſes de grand hunier	90	3 1/4
2	Eſcoutes & amure	50	2 1/2
2	Driſſes du grand mât	80	3 1/4
2	Eſcoutes & amure	24	3
2	Driſſes pour petit hunier	85	3
2	Eſcoute & amure	28	2 1/4
2	Driſſes pour mât de miſaine	80	3
2	Eſcoute & amure	22	2 3/4

Marche-pié de vergue.

2	Grandas vergues	20	4 1/2
2	Rides	12	2 1/4
2	Vergues de mizaine	19	4 1/4
2	Rides	12	2 1/4
2	Vergues du grand hunier	14	3 1/4
2	Rides	8	2
2	Vergues de petit hunier	13	3
2	Rides	8	2

Faux eſtai.

1	Pour le grand mât	40	9
1	Mât de mizaine	20	8
1	Surpente	40	10
1	Franc fauin	70	6 1/2
1	Grand élingue	9	9
1	Pour eſſes de poulies	80	7
1		80	6
1		80	5
1		80	4 1/2
1		80	4
1		80	3 1/2
1		80	3
1		80	2 1/2
1		80	2
1		80	1 1/2
1		80	1
1		80	quarant.

Pour boſſer ſur le pont & fauſſe aux cables 70 9

Cables, grelins, & auſſieres.

2	Cables	120	23
2		120	22
3		120	21
2	Grelins	120	10
1		120	9
1	Auſſieres	120	9
1		120	8
2	Tourneures	55	11
	Vieux cables pour ſoûture à 6 l. le quintal	120	23

Ancres & leurs uſtenſiles.

1 de 5500 liv.	Grandes ancres à 30 l. le quintal.	
2 de 5000		
2 de 4800		

1 de

		Long. braſſ.	Groſſ. pouc.
1 de 1600 1 de 1200	Ancres à jolier à 22 l. le quintal.		
2 Boites à 20 l. le quintal.		30	9
6 Serre-boſſes *item*, de		72	7
2 Garans de capon, *idem*		60	$5\frac{5}{8}$
1 Grebio pour orins, *idem*		80	$6\frac{1}{2}$
Boies en barrils ou de bout de mât à 1 l. 10 ſ. piece	4 boies 2 pet quarant. peſ. 58 l.		
2 Poulies de capon garnies à 70 liv. le quintal peſant 200 liv.			

Mâts, vergues, & jumelles.

1	Mât du grand hunier de	66 pi.	20 pal.
1	Mât du petit hunier de	59	18
2 Vergues de hunier	1 de	60	14
	1 de	56	12
4 Jumelles	2 de	45	2, 10 eſp.
	2 de	40	18 & 19
1 Pompe de		38	18
2 Jats d'ancre à 15 l. piece			
1 Gouſſet de gouvernail à 3 l. piece			
4 Arboutans ferrés à 6 l. piece			

Cordage neuf de rechange.

1 Grande itaque	40	$11\frac{1}{2}$
1 Itaque de mizaine	36	11
2 Grands eſcoüets en queue de rat	26	8
2 Eſcoüets de mizaine	26	$7\frac{1}{2}$
2 Grandes eſcoutes en grelins	90	$6\frac{1}{4}$
2 Eſcoutes de mizeine	90	6
1 Grande driſſe	120	$6\frac{1}{2}$
1 Driſſe de mizaine	110	6
1 Grande guindereſſe	70	7
1 Guindereſſe d'avant	65	$6\frac{3}{4}$
2 Eſcoutes du grand hunier	64	$8\frac{1}{2}$
2 Eſcoutes du petit hunier	60	8
1 Itague & fauſſe itague d'hunier	80	6
1 Piece pour aubans de hunier	80	$5\frac{1}{2}$

3 Pieces de 4 pouces & demi.
3 Pieces de 4 pouces.
4 Pieces de 3 pouces & demi.
4 Pieces de 3 pouces.
6 Pieces de 2 pouces.
6 Pieces de 2 pouces & demi.
6 Pieces d'un pouce & demi.
12 Quarantenier doubles.
12 Quarantenier ſimples.
24 Lingues d'amarages.
Merlin & loxin.
Bittore.

Poulies & caps de mouton de rechange.

2 Poulies de driſſe.
1 Poulie d'itaque & fauſſe itaque de hunier.
2 Poulies de goindereſſe.
2 Poulies de capon.
2 Poulies de caliornes pour le canon.
1 Poulie de retour pour le canon.
8 Poulies de caliornes pour la chaloupe.
6 Poulies de bout de vergue.
12 Groſſes poulies ſimples pour le retour.
2 Poulies coupées pour boulines.
12 Poulies doubles à palans & palenquins.
8 Poulies ſimples de grands palans de candelette.
4 Poulies plates.
4 Poulies de balancines.
136 Poulies ſimples de toute ſorte.
4 Roüets de poulies.
40 Caps de mouton de toute ſorte.
12 Moques de bouline.
2 Grand racage & de mizaine.
2 Racages de hunier.
2 Racages de perroquet.
36 Pommes de racage.
36 Pommes de ragougées.
24 Bigots.
3 Pommes de pavillons.
6 Pommes de giroüettes.
6 Pommes de flammes.
60 Chevillots.
4 Roüets de fonte peſant 50 liv. chaque.
4 Quintaux, huches douze ou de bays pour eſſieux de poulies.

Voiles.

2 Artimon faiſant	14 aun.	15 cun.
2 Grandes voiles	45	$10\frac{1}{3}$
2 Mizaine	41	$9\frac{3}{4}$
2 Grand hunier	33	$15\frac{1}{8}$
2 Petit hunier	30	$13\frac{1}{4}$
3 Bonnettes baſſes	45	1
	41	1
	28	1
4 Perroquet	20	$9\frac{1}{4}$
	$18\frac{1}{2}$	8
	$18\frac{2}{3}$	$7\frac{1}{2}$
	$17\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{3}$
2 Civadieres	26	$6\frac{1}{2}$
4 Voiles d'eſtai	10	11
	9	$10\frac{1}{4}$
	8	9
	7	7
6 Bonnettes en étui	12	12
	10	$16\frac{1}{4}$
	9	14
Preſes	5	0
Toile noyale	200 cun.	
Toile meſlis	50 aun.	
Fil de voile	30 liv.	
Eguilles de voile	60 liv.	
Vieilles voiles pour fourrure	2	

Uſtenſiles du Pilote.

15 Compas de route.
3 Volets.
1 Horloge de quart.
18 Horloges de demi-heure.
6 Lignes à ſonder, peſant 29 liv.
5 Plombs à ſonder, peſ. 18 liv.
2 Lampes d'habitacle de cuivre.
1 Huiliere.
215 Aunes pavois.

	Balane:	Guindant:
2 Enſeignes de poupe de 25 aun.	$\frac{1}{11}$	$20\frac{1}{2}$

fai-

faiſant . . . . 46 aunes.

2 Pavillons de beaupré . $12\frac{1}{2}$ 10

faiſant . . . . $22\frac{1}{2}$

		Largeur.	Hauteur.	
1	Grande flamme . .	$40\frac{3}{4}$	$2\frac{1}{4}$ cris aune	43
1	Flamme de ſignal	36	$2\frac{1}{4}$	$38\frac{1}{4}$
1		$24\frac{1}{2}$	$1\frac{2}{3}$	$26\frac{1}{3}$
2	Cornettes en pavillon	$6\frac{1}{4}$	5	
1	Giroüettes	$6\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	8
1		5	$1\frac{2}{3}$	$6\frac{1}{2}$
1		$4\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{3}$	$5\frac{2}{3}$

2 Pieces d'étamine.
$\frac{1}{4}$ de livre, Fil pour pavillon.
2 livres, Fil pour coudre les pavillons, flammes & giroüettes.
12 Aiguilles pour rechange.
36 Aiguilles pour coudre leſdits pavillons.
2 Lignes peſant 6 liv. pour drille de pavillon.
4 Fanaux de ſignal.
2 Cloches peſant 230 liv.
200 livres, Chandelles de eire pour fanaux.

Canons & leurs uſtenſiles.

16	Pieces de fonte . .	de	36 peſant	60 quintaux.
12	Pieces	de	24	46
26	. . . . .	de	18	40
24	. . . . .	de	12	28
		de	8	20
22	. . . . .	de	6	15
		de	4	7
	de fer	de	18 peſ.	44 quint.
		de	12	33
		de	8	23
		de	6	18
		de	4	15

110 Affuts garnis.
5 Affuts de rechange.
50 Roues d'affuts.
15 Eſſieux d'affuts.
4 Perriers de fonte, peſant 24 quintaux.
8 Boîtes de fonte, peſ. 50 liv.
Perriers de fer, peſ. 160 liv.
Boîtes de fer, peſ. 40 liv.
8 Clefs de pierriers de fer, peſ. 1 liv. & demie.
358 quintaux, Poudre à canon.
20 quintaux, Poudre fine à mouſquet.

Boulets ronds.

800	. . .	de 36 l. peſ.	32 l. piece.	256 quint.
1400	. . .	de 24	$21\frac{1}{2}$	301
2400	. . .	de 18	$16\frac{1}{2}$	396
2000	. . .	de 12	$10\frac{1}{2}$	210
	. . .	de 8	$7\frac{1}{2}$	
1000	. . .	de 6	$5\frac{1}{2}$	55
	. . .	de 4	$3\frac{1}{2}$	
	. . .	de 2	$\frac{3}{4}$	

200 Balles de pierriers de pierre. 1000 Boulets à deux têtes, peſant 16 liv. l'un portant l'autre. 260 paquets de fer. 260 Lanternes à mitraille. 2100 Meches. 300 Palans à canon. 120 Bragues. 120 Couſſins. 200 Clous de mire. 100 Platines de fumieres. 100 Pinces de fer. 100 Anſpects. 28 Colliers garnies. 12 Tire-bours non garnis. 100 Refouloirs de bois. 80 Refoulons de corde. 270 douzaines Parchemins. 10 livres, Fil à gargouſſes. 72 Aiguilles à gargouilles. 1 Balance. 220 Porte-gargouſſes. 100 Cornes à émoucer. 100 Boute-feux. 4 Cuirs. 4 Barrils à bourre. 2 Tarrets à poudre. 6 Cuirs verts pour ſoutes. 35 l. Blanc d'Eſpagne. 4 barrils peſant 200 livres, Savon mou. 80 l. Suif. 60 liv. Liége. 12 barrils de Noir. 400 Plomb en table. 1 morceau. Vieilles voiles pour gargouilles. 4 Farraux de ſonte. 50 Fanaux de combat. 12 Lanternes claires. 4 Lanternes ſourdes. 6 Lampions. 6 Meſures à poudre. 5 Entounoirs à poudre. 60 Aiguillettes.

4 Coupelles. 1 Huillere. $\frac{1}{2}$ liv. Coton filé. 18 Bâtons de refouloirs. 18 Boutons de refoulons. 24 Peaux en laine. 1500 Clous pour eſcouvillons. 2 Marteaux à deux. 1000 Clous pour parquets. 6 Pieces cordages neufs de 2 ou 3 pouces, peſ. 531 liv. 18 Lignes, peſant 54 liv. 20 liv. Merlin lutin. 6 Cordage ſerpit, peſ. 531 l. de 2 à 3 pouc. 4 liv. Fil de voiles. 12 Aiguilles de voiles. 36 poulies doubles. 50 Poulies ſimples. 6 livres Fil d'archal. 200 Grenades. 80 Tuyaux de grenades. 60 Pots à-feu. 30 liv. Huile de noix. 25 liv. Soufre 2 l. Salpetre. 50 Chevrons de 4 piés. 24 livres. Rouge brun. 3 Broſſes à peindre. 2 Cadenats pour ſoutes. 2 Barres d'eſcouvilles, peſ. 18 livres piece. 2 Haches & hacots. 24 Crocs de palans, peſ. 3 livres. 10 Eſpiſſoirs, peſ. 7 liv. piece. 18 Plate-bandes d'affuts peſ. 10 liv. 60 Eſſes d'affuts, peſant demi-livre piece. 24 Chevilles à œillets d'affut, peſ. 3 liv. 18 Grandes chevilles d'affut, peſ. 15 liv. 24 Pantares de ſabord, peſ. 20 liv. 24 Gonds de ſabords, peſ. 14 liv. 30 Anneaux de ſabords, peſ. 2 liv. 24 Chevilles à boucles pour le bord, peſ. 15 liv. 24 Chevilles à croc, peſ. 14 liv. 80 Coſſes. 60 Crampes. 150 Vitoles, peſant 38 l. à raiſon d'un quart piece. 150 Goupilles, peſ. un huitieme de liv. piece 18 Boutoirs de Couvillons.

Armes.

200 Mouſqnets. 70 Mouſquetons. 70 Piſtolets. 300 Bandolieres. 1500 Balles de plomb. 70 Coutelas. 70 Haches d'armes. 30 Pertuiſanes. 6 Hallebardes. 70 Piques. 1000 Pierres-à-fuſil. Eſpontons. 70 Demi-piques. 4 Baguettes de fer. 72 Baguettes de bois. 2 liv. Fil de fer. 300 Crochets pour les armes. 2 Caiſſes pour tambours.

Coffre de l'armurier.

1 Bigorne, peſant 10 liv. piece. 1 Etau, peſant 10 liv. piece. 2 Tenailles à vis. 1 Tenaille ſans vis. 1 Filiere garnie de quarrerons. 1 Boîte à forets, garnie. 3 Tourne-vis. 3 Ciſeaux à froid, 3 Racloirs en-dehors. 2 Rapes. 2 Burins. 1 Bec-d'âne. 2 Ciſeaux en bois. 2 Gouges. 2 paquets, Corde de boyaux. 3 pots Huile d'olive. 18 Limes affortiez. 2 Marteaux. 3 Poinçons. 1 Tourne à gauche.

Uſtenſiles du maître.

12 Barrils goudron, peſant 260 liv. piece. 18 Broſſes à goudronner. 1 Chaudiere à goudron. 800 livres Suif. 60 liv. Oing. 3 Ecops à laver le vaiſſeau. 18 Seillaux de cuir. 36 Seillaux de bois. 3 Peaux de vache. 18 Peaux en laine. 24 Barrils de noir. 2 Lampes quarrées. 12 Lignes. 1 Huniere. 72 Racles. 36 Hachets, peſ. 36 liv. piece. 36 Epiſſoirs, peſ. 6 liv. piece. 3 Chaines de verguez de 14 braſſ. peſ. 260 liv. 3 Grapins d'abordage & leur chaine, peſant 280 liv. 3 Grapins à main, peſ. 30 liv. 2 Crocs à candelettes, peſ. 50 liv. 15 Crocs de palans, peſ. 6 liv. 15 Crocs de palanquins, peſ. 4 liv. 48 Grandes crampes. 48 Crampes de vergues. 60 Anneaux de vergues, peſ. 2 liv. piece. 48 Coſſes. 10 douzaines, Balais.

Uſtenſiles du charpentier & calfat.

1 Bordage de 4 pieces, de 30 pieds. 2 Bordages de 2 pieces, de 30 pieds. 3 Planches de pruſſe. 120 Planches de ſapin. 40 pieces, Planches reſciées. 24 pieces, Chevrons. 24 Etpastes. 24 Barres de cabeſtan. 2 Tapons d'eſcubiere. 3 Pierres de meule. 1320 liv. Brai noir. 2 Pots à brai. 1 Coilliere à brai. 600 liv. Etoupes. 26 aunes, Toile pour ſabare. 12 Pennes ou pesoir. 400 liv. Plomb en table. 60 Maugeres de cuir. 1 Arpan. 2 Feuilleis à point. 2 Couteaux à deux man-

manches. 6 Tarrieres. 12 Vrilles. 3 Gouges. 8 Maſſes. 8 Marteaux à dents. 6 Ciſeaux à froid. 6 Repoulloirs, peſ. 6 liv. piece. 2 Chaines d'autans, peſ. 160 liv. 2 Chaines de tirebords, peſ. 12 liv. 12 Gambes de hunes, peſ. 12 liv. 12 Chevilles d'aubans, peſ. 25 liv. 36 Chevilles & gougeons, peſ. 15 liv. piece. 12 Chevilles à boucles, peſ. 45 liv. 3 Chevilles de billes, peſ. 15 liv. 4 Verges de girouette, peſ. 8 liv. Cercles de boutehors. 1 Scie de long. Chevilles à billore. Clavieres. 8 Coins à ouvrier, peſ. 9 liv. 18 Anneaux à fiche pour panneaux, peſ. 2 liv. 2 Cercles de esbellans, peſ. 45 liv. 4 Fers d'arcboutans, peſ. 6 liv. 100 Virolles, peſ. un quart de livre. 100 Grapilles, peſ. un huitieme de livre. 48 Crampes. Rebouſe. 1 Gabarit de Gouvernail.

Uſtenſiles de pompe.

12 Verges de fer, peſ. 25 liv. 15 Heuzes. 18 Chopines. 3 Crocs, peſ. 25 liv. 2 Rouannes, peſ. 25 liv. 2 Marteaux. 18 Chevilles, peſ. 1 liv. 24 Jouets, peſ. une demi-livre. 2 Cercles, peſ. 15 liv. 3 Bringoebalies. 2 Echinées de cuir-fort, peſ. 22 liv. 3 Porcoces.

Clouterie.

250 liv. Clous au poids. 1500 Doubles caravelles. 2500 Caravelles. 3000 Demi-caraveller. 3500 de Liſſe. 4000 Double-tillacs. 4000 Tillacs. 4000 Demi-tillacs. 6000 de Plomb. 7000 de Maugeres. 8000 de Pompes. 500 de Sabord.

Uſtenſiles du fonde de calle.

60 Tonnes de 3 barriques, contenant 12 milliers pieces. 80 Pipes, contenant 8 milliers. 40 Barriques de milliers. 30 Barils à eau. 2 Manches à eau, peſ. 150 liv. 20 liv. Liége. 24 Lanternes claires. 12 Lampions. 6 millerolles, Huile d'olive. 2 livres $\frac{1}{2}$ Coton filé. 700 liv. Chandelles de ſuif. 12 Pelles ferrées. 12 Pelles de bois. 4 Piques ou ſapes. 30 Mannes. 24 liv. Ferblanc. 24 liv. Fer noir. 2 Barres pour priſonniers, peſ. 50. liv. 2 Cadenats.

Cuiſines.

2 Grandes chaudieres, peſant 100 liv. 2 Cuillieres. 2 Ecumoires. 2 Crocs pour chaudiere. 2 Chaines, peſant 6 liv. piece.

Chaloupes & canots garnis de leur gouvernail & rodets.

1 de 33 piés 9 pouces. 1 de 28 & demi. 1 de 16 piés & demi. 4 Mâts. 3 Vergues & trinquettes. 3 Pavillons contenant 35 aunes & un quart. 4 Girouettes, peſ. 80 liv. 4 Grapins, peſant 80 liv. 6 Chandeliers, peſant 30 liv. 2 Verges de girouettes, peſant 6 liv. 4 Ferrures de gouvernail, peſant 8 liv. 10 Gaffes, peſant 2 liv. 72 Avirons. 12 Eſcapes. Cordage pour amarrer derriere le vaiſſeau, peſant 500 liv. 1 Piece cordage pour esbleau de 4 pouces & demi, peſant 222 liv. 2 Pieces cordage, petite garniture de 2 pouces & demi, peſe 188 liv. 3 Pieces cordage d'amarrage, peſant 9 liv. 6 liv. Merlin, lozin. 40 liv. Bitord. 16 Poulies ſimples. 24 Caps de mouton. 18 Crampes. 12 Petits crocs. 6 Haches & marteaux. 3 Epiſſoirs, peſant 6 liv. 6 Racambauds, peſant 1 liv. & demie. 1 Piece cablot pour canot, de 2 pouces, peſant 94 livres. 1 Piece garniture du canot, de 1 pouce trois quarts, peſant 40 liv. 2. Piece gourmettes pour le canot, peſ. 14 liv. 1 liv. Lumm. 3 Voiles & trinquettes, contenant 204 aunes.

Ornemens de chapelle.

1 Calice d'argent, ſa patene, coeffe & étui. 1 Ciboire d'argent & ſon étui. 1 Pierre benite. 1 Crucifix d'argent. 4 Chandeliers d'argent. 1 Baſſin d'argent. 2 Burettes d'argent. 1 Boite d'argent pour les ſaintes huiles. 1 Bénitier d'argent. 1 Miſſel. 1 Rituel. 1 Canon. 1 Evangile. 1 Lavabo. 2 Corporaux. 2 Palle. 3 Purificatoires. 1 Voile. 2 Amits. 2 Aubes. 2 Ceintures. 1 Manipule. 1 Etole. 1 Chaſuble. 3 Nappes. 3 Serviettes. 1 Devant d'autel. 1 Surplis. 1 Bonnet quarré. 2 Couſſins. 1 Clochette d'argent. 1 Boite à hoſties. 1 Fanal. 12 liv. Bougies. 1 Coffre pour mettre les ornemens de chapelle.

COFFRE DE MEDICAMENS pour ſix mois, à 800 hommes.

Cordiaux.

36 onc. Confection d'Hyacinte. 24 onc. d'Alkermes. 32 onc. Opiate de Salomon. 2 liv. $\frac{1}{2}$ Thériaque fine.

Electuaire.

12 liv. Catholicon fin. 40 liv. Catholicon ſimple. 10 liv. Confection hamech. 8 liv. Diaprun compoſé. 6 liv. Diaphœnicon. 4 liv. Tripira perſica. 12 liv. Poudre diacarthami. 4. liv. Conſerve de roſes. 4 dragm. Laudanum.

Syrops ſimples & compoſés.

16 liv. 13 onc. Syrop roſat ſolotif. 16 liv. Syrop de chicorée compoſé. 10 liv. Syrop d'althynthe. 6 l. 3 onc. Syrop de fleurs de pêches. 3 liv. Syrop de capillaire. 3 liv. Syrop violat. 3 liv. Syrop de limon. 3 liv. Syrop. de coins.

Miels.

16 liv. Miel roſat. 160 liv. Miel common.

Eaux.

60 liv. Eau cordiale. 12 liv. Eau de roſe. 12 liv. Eau de plantin. 8 liv. Eau de canelle. 128 liv. Eau de vie. 160 liv. Eau de chaux. 8 liv. Eau de la Reine d'Hongrie.

Eſprit.

9 onces $\frac{1}{2}$ Eſprit de vitriol. 16 liv. Eſprit de vin rectifié.

Huiles.

24 liv. Huile roſat. 5 liv. 8 onc. Huile de lys. 8 liv. Huile de percieum. 10 liv. Huile de camomille. 4 liv. Huile de laurier. 3 liv. Huile d'amandes douces. 4 liv. Huile de terebenthine. 1 liv. Huile de ſcorpion.

Onguens.

1 liv. Onguent roſat. 12 liv. Onguent d'album rafis. 16 liv. Ongoent d'althéa. 8 liv. Onguent populeum. 20 liv. Onguent baſilicum. 4 liv. Onguent apoſtolorum. 8 liv. Onguent égyptiac. 6 liv. Baume d'arceus. 12 liv. Terebenthine fine. 20. liv Terebenthine commune.

Emplâtres.

48 liv. Emplâtres diapalme. 10 liv. 10 onc. Emplâtres betonica. 8 liv. Emplâtres *pro fracturis*. 14 liv. Emplâtres *diachylum magnum cum grammis*. 8 liv. Emplâtres de moticilage. 8 liv. Emplâtres de vigo 4e mercurio.

Trochiſques.

12 onc. Trochiſque de corne de cerf préparé. 12 onc. Trochiſque de corail préparé. 8 onc. Trochiſque de rhurie préparée. 8 onc. Trochiſque d'album rafis. 2 onc. Trochiſque d'oſtanadal. 6 onc. Trochiſque d'agarie.

Mercures.

4 onc. Mercure doux. 1 liv. 12 onc. Mercure précipité rouge. 1 onc. Mercure précipité blanc. 1 livre Mercure *crocus metallorum*.

Dra-

Drogues ſimples.

20 liv. Senné. 4 liv. Rhubarbe. 6 liv. Manne. 10 liv. Caſſe en bâton. 4 onc. Scamonée. 6 liv. Tamarins. 1 liv. Turbith. 2 liv. Pulipode. 4 liv. Mirabolans citrins. 4 liv. Jujubes.

Semences.

40 liv. Orge mondé. 2 liv. Anis. 2 liv. *Semen contra*. 16 liv. Semences froides. 4 liv. Semences de lin.

Gommes.

2 liv. Encens. 2 liv. Myrrhe. 3 liv. Aloès. 1 liv. Maſtic. 2 liv. Galbanum. 2 liv. 8 onc. Elemi.

Aſtringens.

8 liv. Bol fin. 76 liv. Bol commun. 2 liv. Terre ſigillée. 2 liv. Sauge de dragon. 4 liv. Céruſe.

Fleurs.

4 liv. Roſes rouges. 4 liv. Camomille. 4 liv. Mélilot.

Racines.

8 liv. Ariſtoloche longue & ronde. 2 liv. Eſquine. 5 liv. Salſepareille. 80 liv. Gayac. 20 liv. Réglisſe.

Drogues minéraux.

5 liv. Alun de roche. 12 onc. Alun brûlé. 2 liv. 8 onc. Calcanthum. 3 liv. Vitriol blanc. 1 liv. Vitriol de Chypre. 5 liv. 5 onc. Minium. 2 liv. Verdet. 2 liv. Vitriol romain. 12 onc. Cantarides. 4 liv. Cremo de tartre. 4 liv. Cryſtal minéral. 8 onc. Camphre. 8 liv. Soufre en canon. 8. onc. Canelle. 8 onc. Soaffrareng canon. 1 onc. 4 drach. Girofle. 1 onc. 4 drach. Pierre infernale. 6 liv. Cire jaune. 4 liv. Cire blanche. 8 pierres Cauteres potentiels. 4 liv. Sucre candy. 4 onc. Sublimé corroſif. 6 liv. Suc de réglisſe. 8 liv. Pois de Bourgogne. 1 liv. 8 onc. Noix muſcades. 60 liv. des quatre farines.

Herbes.

120 liv. Vulnéraires. 120 liv. Carminatives. 120 liv. Emollientes.

Inſtrumens.

1 Trépan, & toutes ſes pieces. 1 Couteau courbe. 1 Scie avec ſa feuille de rechange. 4 Cauteres actuels différens. 2 Biſtouris, un droit & un courbe. 1 Bec de corbin. 1 Tenaille incitive. 2 Ciſeaux à inciſive. 4 Canules différentes d'argent. 1 Pelican. 1 Davier. 1 Etui de Chirurgie garni. 12 Aiguilles courbes & droites. 2 Algaries d'argent, une droite & une courbe. 12 Lancettes à ſaigner. 2 Lancettes à bec. Des ligatures à ſaigner & à amputation.

Uſtenſiles.

2 Seringues. 2 Petites ſeringues. 6 Canules de rechange. 2 Balances avec un mare de livre. 1 Trebuchet avec plaſieurs garnis. 2 Mortiers de 5 liv. avec ſon piton. 2 Mortiers de 3 liv. 2 Baſſines de cuivre peſant 5 liv. piece. 6 Spatules de fer. 8 Spatules de bois. 20 Gobelets d'étain. 1 Marmite peſant 20 liv. 1 Puélon peſant 6 liv. 1 Coquard peſant 6 liv. 1 Cuillere à pot. 1 Ecumoire. 14 Rechaut. 4 Baſſins à barbe. 4 Ventouſes différentes. 72 Fioles de livre. 96 Fioles de priſe. 30 Fioles pour loger les médicamens. 14 Coquards de terre. 20 Pots de terre à faire les bouillons. 30 Pots pour mettre les médicamens. 72 Pichets. 14 Ecuelles à bec différentes. 72 Petites écuelles rondes. Vieux linge. 14 Torchons. 2 Cannes étamine blanche. 100 liv. Eſtoupe. 2 liv. Coton. 2 liv. Fil. Demi-liv. Soie. 12000 Epingles.

ETAU, ſ. m. (*Commerce*) quelques-uns écrivent *eſtau*, & on prononçoit autrefois *eſtal*. Il ſignifioit anciennement toutes ſortes de *boutiques*, quoique ce ne fût proprement que la devant de la boutique ſur lequel on met l'étalage.

Préſentement *étau* ſe dit des lieux & places où les marchands-bouchers étalent leur viande dans les boucheries publiquet de Paris.

ETAU ſe dit encore des petites boutiques, ſoit fixes, ſoit portatives, où les marchands de marée ou autres menues denrées font leur négoce dans les halles. Enfin *étau* s'entend des étalages ou ouvroirs des Savetiers & Ravaudeuſes établis au coin des rues. *Diction. de Comm. Chamb. & Trév.*

ETAU, *terme de Serrurerie & de pluſieurs autres Profeſſions*; c'eſt une machine de fer compoſée de pluſieurs pieces & d'une forte vis. Cette machine, qui eſt fixé à un établi, ſert à tenir fermement les pieces d'ouvrage ſur leſquelles on ſe propoſe de travailler de la lime ou du marteau. Cet outil eſt néceſſaire à beaucoup de profeſſions, & ne doit point manquer dans un attelier de méchanique. On fabrique des *étaux* depuis le poids d'une livre ou deux, juſqu'à celui de 400, 500, & même 600.

Autant un *étau* eſt néceſſaire, autant il importe qu'il ſoit bien fabriqué: nous allons en faire entendre la facture.

Un *étau* conſiſte en deux montans paralleles que l'on nomme *corps* ou *jumelles* (*fig.* 6 & *fig.* 7 *Pl. du Taillandier*), qui ſont attachées enſemble par le bas de l'articulation nommée *ganglyme*, autrement *à charniere*, ainſi que l'on voit *fig.* 7. Chacun de ces corps eſt percé d'un trou rond *x x* vers ſa partie ſupérieure, que l'on appelle *œil*, au-deſſus duquel ſont les mâchoires *e d*, ainſi nommées de leur fonction, qui eſt ſemblable à celle des animaux. L'une des mâchoires eſt fixe; c'eſt celle de la jumelle *A*, qui s'applique à l'établi; & l'autre, *B*, eſt mobile, & peut s'approcher ou s'éloigner horiſontalement de la fixe, au moyen d'une forte vis qui paſſe dans les yeux des jumelles, comme on voit *fig.* 7, qui repréſente un *étau* complet. La vis *a*, dont la tête eſt traverſée d'un levier, entre dans une boite ou écrou *b* qui traverſe l'œil de la jumelle fixe.

Chaque jumelle doit être bien corroyée & étirée; on y épargne un renflement *x y*, dans lequel on perce l'œil à chaud. On releve auſſi la feuille *r r*, qui eſt quelquefois ciſelée en forme de coquille, dont l'uſage eſt d'empêcher la limaille de tomber entre la porte de la vis & la jumelle. On ſoude des bandes d'acier aux parties ſupérieures *e d*. Ces bandes d'acier, que l'on taille en façon de limes, ſont ce que proprement on appelle *les mâchoires*, dont les deux ou tailles, outre la preſſion de la vis, aident à retenir plus fortement les pieces que l'on ſerre dans l'*étau*.

Vers le bas de la jumelle fixe on ſoude à chaud, ou on ajuſte avec des rivets perdus deux plaques de fer *f g*, appellées *joues*, entre leſquelles la partie inférieure *b* de la jumelle mobile eſt reçûe & retenue par une cheville; laquelle cheville eſt retenue par un écrou qui traverſe les trois pieces. Le prolongement *A* de la jumelle fixe au-deſſous des joues, s'appelle *pié*, & porte ſur le pavé de l'attelier. Le bas de la jumelle mobile ſe termine ordinairement par une volute, comme on voit en *b*.

Entre les joues & les jumelles on ajuſte un reſſort d'acier *G*, que l'on voit en place *fig.* 7, dont l'uſage eſt d'éloigner les jumelles l'une de l'autre lorſque l'on lâche la vis; ce qui fournit le moyen de placer entre les mâchoires ce que l'on veut, & que l'on y emmptime, auſſi-bien que la reſſort, en faiſant tourner la vis en ſens contraire.

On attache l'*étau* à l'établi par le moyen de la patte d'oie *G*, & de la bride *G* qui entoure la partie quarré de la jumelle fixe qui eſt près de l'œil. Les parties inférieures ont les arrêtes abattues, pour plus de grace & de legereté. On fixe la bride à la patte par une clavette qui paſſe dans les mortoiſes de ces deux pieces, ainſi qu'on la voit dans la *fig.* 7; & la patte eſt arrêtée ſur l'établi par pluſieurs clous, ainſi que l'on peut voir *figure premiere de la vignette*.

Ce que nous venons de dire ſuffit pour faire entendre la fabrique du corps de l'*étau*, qui eſt un ouvrage de forge, que l'on repare & reblanchit à la lime plus ou moins. Nous allons expliquer la fabrique de la vis, & l'uſage des machines dont on ſe ſert pour la former.

Le corps de la vis eſt un cylindre de fer maſſif. Pour le corroyer on prend une barre de fer *A*3 d'une longueur convenable, que l'on place entre les deux branches d'une autre barre *A*2 de fer plat. On chauffe le tout enſemble; on le ſoude & corroye ſur l'enclume, juſ-

juſqu'à ce qu'il ſoit devenu cylindrique & d'une groſſeur convenable. Cette operation faite, on ſoude ſur le cylindre une virole de fer *A*4 qui doit former la tête de la vis. On étampe à chaud cette tête entre deux étampes, qui y impriment les moulures & la gorge que l'on voit *figure A*5. On y perce à chaud le trou qui doit recevoir le levier *am* (*fig.* 7.) par le moyen duquel on fait tourner la vis dans ſa boîte.

Après que la vis eſt forgée, on en tourne le corps & la tête; le corps, pour le rendre cylindrique; & la tête, pour perfectionner les moulures que les étampes n'ont formées qu'imparfaitement, & le rendre tel que l'on voit en *A*6.

Pour tracer le filet de la vis, on prend une feuille de papier de forme parallélogramme rectangle, dont les dimenſions ſont données par le développement du cylindre que l'on veut former en vis. On diviſe les côtés de ce parallélogramme qui repréſentent la longueur, en autant de parties égales que l'on veut avoir de filets ou ſpires à la vis. Chacune de ces diviſions doit être ſéparée en deux parties égales. On tire des diagonales 8, 7; 2, 6; 12, 13; 9, 10, *&c.* qui diviſent le parallélogramme en bandes des zones paralleles, que l'on peut remplir alternativement d'une couleur qui les faſſe diſtinguer. Ces zones doivent être telles, qu'en repliant le papier ſur un cylindre, les bandes noires ſe répondent auſſi-bien que les bandes blanches, & forment chacune une helice continue autour du cylindre de la vis ſur lequel le papier doit être collé, comme on peut voir *fig. A*7.

Lorſque le papier eſt ſec, on fait paſſer ſur le corps de la vis l'empreinte des traits qui ſont ſur le papier, en le coupant avec le ciſeau *B*3, que les coups de marteau font imprimer dans le corps de la vis. Quand cette opération eſt faite, on échope avec le ciſeau *B*2 le fer compris entre deux traits paralleles; on repare enſuite à la lime ou à la filiere toute cette ciſelure, & la vis ſe trouve faite, comme on voit en *A*8.

Les *figures* 3. 4. *5. de la vignette* repréſentent deux autres manieres de former le filet de la vis. La *fig.* 4. eſt un tour en l'air, *l*. La poupée à clavette traverſée par un arbre *PO* (*fig.*) dont la partie *P* eſt formée en vis, dont les pas ſont autant diſtans les uns des autres, que ceux de la vis qu'on ſe propoſe de faire, doivent l'être. *m*, *dans la vignette*, la poulie ſur laquelle paſſe la corde du tourneur de roue (*fig. 5.*) à l'extrémité de l'axe de laquelle eſt ajuſtée la piece *n*, repréſentée ſeule *fig. xy*. C'eſt une manivelle double. La fonction de cette piece eſt telle, que quoique la roue tourne toûjours du même ſens, l'ouvrage tourne alternativement ſur l'ouvrier; & au contraire, comme lorſque l'on tourne au pié, il y a de ſemblables manivelles dans les machines hydrauliques (*voyez* TOUR), ce que fait auſſi l'ouvrier repréſenté dans la *figure*: *b* eſt la perche; *b*, la marche ou pédale; *bi*à, la corde. Il eſt à remarquer qu'on ne peut pas faire de vis ſur le tour, quand l'ouvrage tourne toûjours du même ſens; mais que le mouvement alternatif eſt néceſſaire pour que la vis *P* ne ſorte point de ſa poupée.

La *figure* 3 *de la vignette* repréſente le même travail, mais ſans le ſecours de la roue, en tournant ſeulement un moulinet qui eſt monté ſur la guide, ainſi qu'il ſera expliqué en détaillant les pieces qui compoſent cet aſſutage, repréſentées plus en grand dans les *figures du bas de la Planche*.

ABCDEFG, eſt en grand l'aſſutage de la *fig.* 4: *A*, tourillon qui coule dans la poupée à lunette marquée *V*: *V*2, les collets d'étain ou de cuivre qui emboîtent ce tourillon: *B*, portion de la vis commencée avec les burins, bec-d'âne, grain d'orge, *t*, *u*: *C*, quarré de la vis, qui eſt une vis de preſſe: *P*, la boîte qui reçoit le quarré, dont le corps eſt repréſenté en *M*; en *M*2, ſa virole garnie de quatre vis qui compriment le quarré: la même boîte eſt repréſentée en *KL* toute montée: *F*, l'arbre: *E*, la poulie ſur laquelle paſſe la corde venant de la roue: *GH*, poupée des clavettes, dont la coupe ſe voit en *SST*: *N*, une des clavettes ou guides: *R*, une des clés qui aſſûrent la poupée ſur le banc du tour: *Q*, la poulie: *EI*, la vis de la preſſe toute achevée: *XT*, extrémité des peignes droits & de côté, avec leſquels on trace les pas de vis, & dont on ſe ſert auſſi pour former les vis à filets aigus, différens des filets quarrés des vis d'*étaux*: *z* & *z*2, autre vis de preſſe, dont le quarré eſt percé pour y paſſer des leviers, & dont le collet pratiqué à l'extrémité, ſert à ſeleves le ſommier. *Voyez* PRESSE.

Explication des figures de l'aſſutage de la figure 3.

ee, banc de l'établi: *fl*, poupée du guide, qui porte une boîte ou écrou dans laquelle paſſe la vis de l'arbre-guide: *g*, la boîte qui reçoit le quarré réſervé à la tête de la vis d'*étau*, où il eſt aſſûré par une ou deux vis; on coupe ce quarré après que la vis eſt faite: *hk*, deux poupées dans leſquelles le cylindre de la vis tourne & coule en long au deſſus du guide: *i*, le porte-outil repréſenté ſéparément en *qr*: *f*, la clé qui aſſûre le porte-outil ſur le banc: *poa*, appareil des deux poupées & de la vis d'*étau*, repréſenté ſéparément.

Les machines que nous venons de décrire, ſont peu en uſage aujourd'hui: la plûpart des vis d'*étau* & de preſſes ſe font au ciſelet, comme nous avons dit ci-deſſus; & l'adreſſe des ouvriers eſt telle, que les pas de vis ſont également bien formés: j'excepte celles que leur petit volume permet de former dans la filiere double (*voyez* FILIERE), qui ſont toûjours mieux faites par ce moyen.

Reſte à parler de la fabrique de la boîte ou écrou. On prend, pour la former, une plaque de fer d'une épaiſſeur convenable *D*2, que l'on roule & arrondit ſur un mandrin. On ſoude cette boîte, comme elle eſt en *D*3. Ainſi formée, la vis pour laquelle elle eſt faite, doit y entrer un peu librement. On prend enſuite une verge de fer doux, de calibre à entrer dans les entre-filets de la vis, où on l'y plie comme on voit en *C*2, *C*3, juſqu'à ce que toute la vis en ſoit remplie. On lime l'excédent de ce filet, juſqu'à ce qu'il arrafe preſque la vis; & que tout ajuſté ſur cette vis, il puiſſe entrer, quoiqu'un peu à force, dans la boîte *D*3, où on le laiſſe en retirant ſeulement la vis. On enfile ſur la boîte la rondelle *E*2, & on y ajuſte le lardon *D*5, comme on voit en *D*4; & on braze toutes ces pieces enſemble avec du cuivre. *Voyez* BRAZER & SOUDURE. On braze de la même maniere diverſes autres rondelles, dont les unes ſont emboutes pour former une eulaſſe, comme on voit en *I*2 & en *E*3. On tourne cette eulaſſe, ſi l'on veut, & la boîte ou écrou eſt achevé, ainſi que la *fig. D*6 le repréſente. On diſtingue dans cette *fig.* le lardon & la tête de la vis. La *fig. I*2 repréſente la même boîte ſous un autre aſpect, avec le levier qui traverſe la tête de la vis.

La virole que l'on voit *figure D*4, & qui reparoît dans toutes les autres figures de la boîte, forme une portée qui s'applique contre la partie extérieure de l'œil de la jumelle fixe *A* (*figure 6*), & empêche la boîte de paſſer d'un bout à l'autre au travers de l'œil. Le lardon *D*5 entre dans une entaille pratiquée à la partie inférieure de l'œil de cette jumelle. Ce lardon empêche la boîte de tourner dans l'œil lorſque l'on tourne la vis, qui a, ainſi que la boîte, une portée qui s'applique ſur la face extérieure de la jumelle mobile, ſur laquelle on applique une rondelle *E*2, qui préſerve la face de l'œil de l'uſure que le violent frotement ne manqueroit pas d'y cauſer.

La *figure* 7 repréſente un *étau* à pié tout monté, & prêt à être appliqué à un établi. On y voit le reſſort *G*4 qui repouſſe la jumelle mobile, & fait bâiller la mâchoire, lorſque l'on détourne la vis de *m* vers *n*: on tourne de *n* vers *m* pour comprimer la piece d'ouvrage que l'on a miſe entre les mâchoires.

Un *étau* conſidéré mathématiquement, eſt une machine compoſée de trois machines ſimples; d'un levier *ma*, d'une vis *ab*, & d'un levier du troiſieme genre, *ede*, qui eſt la jumelle mobile. L'action combinée de ces trois machines ſimples, donne la compreſſion de l'*étau*; preſſion beaucoup plus grande que l'action de la main ſur l'extrémité du levier *m*. Mais on peut trouver directement cette preſſion, ou le rapport qu'elle a avec la puiſſance appliquée en *m*, en faiſant uſage du principe de M. Deſcartes. Pour cela, après avoir ſerré l'*étau* entierement, on remarquera à quel point de la circonférence (dont la tête de l'*étau* eſt le centre) répond l'extrémité *m* du levier *am*. On ouvrira l'*étau* d'un ſeul tour de vis, juſqu'à ce que le levier ſoit revenu au même point de la circonférence où il s'étoit arrêté. On meſurera avec une échelle quelconque l'intervalle qui alors ſe trouvera entre les mâchoires. On meſuresa auſſi avec la même échelle la longueur du levier *am*, à compter du centre de la tête juſqu'au point où la puiſſance s'applique. On déduira (toûjours au mêmes parties de l'échelle) la circonférence, dont le levier *am* eſt le rayon. On diviſera enſuite cette circonférence par l'intervalle qui eſt entre les mâchoires, & le quotient exprimera le rapport de la compreſſion à la puiſſance. Ainſi ſi on nomme *a* le rayon du cercle décrit par le levier *am*, & *b* l'intervalle entre les mâ-

choires, la circonférence ſera $\frac{44a}{7}$; & diviſant ce produit par b, intervalle entre les mâchoires, le quotient $\frac{44a}{7b}$ ſera à l'unité, comme la force de compreſſion eſt à la puiſſance,

On a trouvé nouvellement le moyen de fabriquer les boîtes d'*étaux* & de preſſes, enſorte que le filet de l'écrou eſt de la même pieee que la boîte; ce qui a beaucoup plus de ſolidité que le filet braſé. Cependant ce dernier, lorſqu'il eſt bien braſé & ajuſté, eſt capable de réſiſtee à de très-grands efforts. Nous expliquerons à l'*article* V t a *ou* T a r e a u, la fabrique de ces ſortes de boîtes.

Il y a beaucoup de petits *étaux* qui n'ont point de pié. Ces ſortes d'*étaux* ſe fixent à l'établi, au moyen d'une patte qui eſt de la même pieee que la jumelle fixe, & d'une vis dont la direction eſt parallele à la jumelle: on comprime l'établi entre eette patte & la partie ſupérieure de la vis. (*D*)

E t a u, *outil d'Aiguillier-Bonnetier*, repréſenté dans ſa Planche, *figure* 3, eſt une machine qui ſert à creuſer les châſſes des aiguilles du métier à bas. *A*, la queue en forme de pyramide, qu'on enfonce, eomme celle d'un tas d'orfévre, dans un billot de bois. *B*, le corps de l'*étau*, qui a un rebord *a a a* qui empêche l'*étau* d'enfoncer dans le billot. Les deux mâchoires ſaillent entr'elles une ouverture quarrée *F*, dans laquelle on place une pieee d'acier *G*, laquelle a une gravure qui reçoit l'aiguille dont on veut faire la châſſe. La pieee *G* eſt arrêtée dans l'ouverture *F* par la vis *E* qui la preſſe latéralement: la pieee *G* l'empêche de ſortir par le côté par où elle eſt entrée; l'autre côté *étant* plus étroit, l'empêche également de ſortir. Au-deſſus de la gravûre de la pieee *G* eſt une ouverture *n*, dans la mâchoire courbe de l'*étau*: eette ouverture doit répondre exactement au-deſſus de eette gravure, & de l'aiguille qui y eſt placée. On aſſemble avec le corps de l'*étau* la pieee *H*, au moyen des trois vis 1, 2, 3, qui ſont joindre cette pieee ſur les deux mâchoires. Il y a dans le plan ſupérieur de eette piece une ouverture *m*, par laquelle on fait paſſer le poinçon *K L*, qui paſſe enſuite par l'ouverture *n* de la mâchoire inférieure de l'*étau*: ainſi le poinçon eſt exactement dirigé ſur l'aiguille, ſur laquelle on le frappe avec un marteau; le poinçon fait ainſi une empreinte ſur l'aiguille, qu'on appelle *chaſſe*. *Voyez* C h a s s e, *& les figures des aiguilles des vas au métier*.

L'*étau des Arquebuſiers* eſt exactement fait eomma les *étaux* des Serruriers, & ſert aux Arquebuſiers pour tenir eu reſpect les pieees qu'ils veulent limer.

Les étaux à main de l'Orfévre, du Bijoutier, & de pluſieurs autres Ouvriers en métaux, ſont des eſpeces de tenailles qui ſe rellerrent & s'ouvrent par le moyeo d'une vis & d'un écrou qui s'approchent & s'écartent à volonté d'une des branches de l'*étau*. Ils ſe terminent à leur extrémité inférieure par une ehauniere ſemblable à celle d'un eompas ſimple. Les mâchoires en ſont raillées en lime horiſontalemeur, & ont à leur milieu, vis-à-vis, un trou qui les prend de haut-eu bas, pour reeevoir le fil ou autre matiere propre à être travaillée. *Voyez les explications de nos Planches*.

L'*étau à bagues du Metteur en œuvre*, eſt formé de deux morceaux de bois plats, ferrés avec une vis de fer, dont on ſe ſert pour former à l'outil différens ornemens ſur les corps de bagues; ce qui pourroit s'exécuter difficilement dans uo *étau* de fer, dont les mâchoires eotamproient les parties déjà travaillées.

L'*étau du Chainetier* eſt ſemblable à tous les *étaux* des autres métiers.

Celui du Charron eſt un *étau* ordinaire, & les Charroos s'eu ſervent pour ſerrer les écroot, & former des vis à la filiere.

L'*étau du Coutelier* ne differe pas de l'*étau* du Serrurier.

L'*étau à brunir du Doreur*, eſt une tenaille dont les mâchoires ſont tarrodées, & priſes dans deux morceaux de bois aſſez larges, qui ſervent à ménager la pierre à brunir. *Voyez les Planches du Doreur*.

L'*étau à main du Doreur*, eſt ou *étau* qoi ſert à tenir une patite pece à la main: il y en a de toute eſpece. *Voyez les Planches du Doreur*.

Les *étaux plats au Doreur* ſont des eſpeces de tenailles dont les mâchoires ſont renverſées eo-dehors, & dont les Doreurs ſe ſervent pour tereuir les pieces ſur leur plat; elles ſont aſſemblées par une charniere à leur extrémité, & ont uo petit reſſort dans le milieu.

L'*étau du Ferbiſſeur* eſt fait comme les *étaux* des autres ouvriers, & n'a rien de lingulier. *Voyez l'article* E t a u, *Serrurerie*.

Il en eſt de même de l'*étau* du Ferblantier.

L'*étau du Gainier* eſt à breuches plates, quarrées, & ſemblable à celur des Horlogers, les Gainiers s'en ſervent pour ſerrer des pesites vis, & pour les tenir plus eommodément.

L'*étau du Gainier*, mais en gros ouvrege, reſſemble à celui des Serruriers, *&c.* & ſert à différens uſages, mais principalement à plier les coins & ornemens qu'on poſe ſur les ouvrages.

L'*étau de bois des Orfévres*, eſt una ſorte de tenaille dont les mâchoires ſont retenues par un écrou du ſes qui les approche ou les éloigne l'une de l'autre à volonté. On le ſert de cet *étau* pour y ſerrer des pieees finies, & dont on veut eonſerver le luſtre, que la ſer amatiroit.

E t a y ou E t a i. (*Marine*) C'eſt un gros cordage à douze toorons, qui par le bout d'en-haut ſe termine à un collier, pour ſaiſir le mât ſur les battes; & par le bout d'en-bas il va répondre à un autre collier qui le bande & le porte vers l'avant du vaiſſeau, pour tenir le mât dans ſon affiette, & l'affermir du côté de l'avant, eomme les haubans l'affermiſſent du côté de l'arriere. La poſition des différens *étays* ſe connoîtra plus aiſément par la *figure*.

Le *grand étay* ou l'*étay du grand mât*: il deſcend depuis la hune du grand mât juſqu'au haut de l'étrave, ou il eſt renu par ſoo collier. *Voyez Marine, Planche premiere*, n°. 104.

Etay de miſene, 105.
Etay d'artimon, 106.
Etay du petit hunier, 88.
Etay du grand hunier, 77.
Etay du petit perroquet, 83.
Etay du grand perroquet, 75.
Etay du perroquet de fougne, 50.

A l'égard de la longueur & groſſeur de ce cordage, qui eſt différente, ſuivant ſes ſituations & ſes uſages, on peut les voir à l'*article* C o r d a g e a. (*Z*)

E t a y e, ſ. f. *terme de bâtiment*; piece de bois poſée en arc-bourant ſur une couche, pour retenir quelque mur ou pan de bois déverté & en ſur-plomb. On nomme *étaye en gueule*, la plus longue, ou celle qui ayant plus de pié, empêche le dévetſement; & *étaye droite*, celle qui eſt à-plomb, comme un poinçal.

E t a y e, *terme de Blaſon*; petit chevron employé pour ſoûtenir quelque choſe: il ne doit avoir que le tiers de la largeur ordinaire des chevrons. *Voyez* C h e v r o n.

E T A Y E M E N T, ſ. m. (*Coupe des pierres*) planchee pour ſoûtenir les voûtes en *plat-fond*; il fait le même effet que le eintre dans les voûtes eoncaves. (*D*)

E T A Y E R, v. act. *terme de bâtiment*; c'eſt retenir avec de grandes pieces de bois un bâtiment qui tombe en ruina, ou des poutres dans la refection d'un mur mitoyen. *Voyez* E t a t e. (*P*)

E T C Æ T E R A, (*Juriſprud.*) termes latins uſités dans les actes & dans le ſtyle judiciaire, pour annoncer que l'on omet, pour abréger, le ſurplus d'une clauſe dont il n'y a que la premiere partie qui ſoit exprimée. L'uſage de ces mots vient du tems que l'on rédigeoit les actes en latin, c'eſt-à-dire juſqu'en 1539: on les a conſervés dans le diſcours françois, eomme s'ils étoient du même langage, lorſqu'eu parlant on omet quelque choſe.

C'eſt ſur-tout dans les actes des notaires que l'on uſe de ces ſortes d'abbréviatioos, par rapport à certaines clauſes de ſtyle qui ſont toûjours ſoos-entendues; c'eſt pourquoi on ne fait ordinairement qu'en indiquer les premiers termes, & pour le ſurplus on met ſeulement la lettre *&c.* c'eſt ce que l'on appelle vulgairement l'*&* *cætera* des notaires.

L'uſage des *&* *cætera* de la part des notaires, étant une maniere d'abréger certaines clauſes, ſemble avoir quelque rapport avec les notes ou abbréviations dont les notaires uſoient à Rome: ce n'eſt pourtant pas la même choſe; car les minutes des notaires de Rome étoient entierement écrites en notes & abbréviations, au lieu que l'*&* *cætera* des notaires de France ne s'applique qu'à certaines clauſes qui ſont du ſtyle ordinaire des eontrats, & que l'on met ordinairement à la fin: *quæ aſſidua ſunt in contractibus, quæ ciſi expreſſa non ſint, ineſſe* uide-

tur

tur, ſuivant la loi *quod ſi nolit*, §. *quia aſſidua*, ff. *de ædil. edicto*. Dans nos contrats ces clauſes ſont conçûes en ces termes: *Promettant*, &c. *obligeant*, &c. *renonçant*, &c. Chacun de ces termes eſt le commencement d'une clauſe qu'il étoit autrefois d'uſage d'écrire tout au long, & dont le ſurplus eſt ſous-entendu par l'*&c.* *Promettant* de bonne-foi exécuter le contenu en ces préſentes; *obligeant* tous ſes biens, meubles & immeubles à l'exécution dudit contrat; *renonçant* à toutes choſes à ſe contraires.

Autrefois aux *&* *cætera* on ſe mettoient qu'en la minute. Les notaires mettoient les clauſes tout au long dans la groſſe. Quelques praticiens, entr'autres Maſuer, diſent qu'ils doivent les interpréter & mettre au long en la groſſe: mais préſentement la plûpart des notaires mettent les *&* *cætera* dans les groſſes & expéditions, auſſi-bien que dans la minute; & cela pour abréger. Il n'y a plus guere que quelques notaires de province qui étendent encore les *&* *cætera* dans les groſſes & expéditions.

Mais ſoit que le notaire étende les *&* *cætera*, ou qu'il s'agiſſe de les interpréter, il eſt également certain qu'ils ne peuvent s'appliquer qu'aux objets qui ſont déſignés par l'uſage & qui ſont de ſtyle, & ſous-entendus ordinairement par ces termes, *promettant*, *obligeant*, *renonçant*; ainſi les termes *promettant* & *obligeant* ne peuvent être étendus par ces mots, *en ſon propre & privé nom*, ni *ſolidairement* ou *par corps*; & le terme *renonçant* ne peut s'appliquer qu'aux renonciations ordinaires, dont on a parlé, & non à des renonciations au bénéfice de diviſion, diſcuſſion & fidéjuſſion; ni au bénéfice du ſénatus-conſulte Velléien, ſi c'eſt une femme qui s'oblige.

De même dans un teſtament l'*&* *cætera* ne peut ſuppléer la clauſe codicillaire qui y eſt omiſe; toutes ces clauſes, & autres ſemblables, *indigent ſpeciali notâ*, & ne ſont jamais ſous-entendues.

Les *&* *cætera* ne peuvent donc ſervir à étendre les engagemens ou diſpoſitions contenus dans les actes, ni y ſuppléer ce qui y ſeroit omis d'eſſentiel; ils ne peuvent ſuppléer que ce qui eſt de ſtyle, & qui ſeroit toûjours ſous-entendu de droit, quand on n'auroit point marqué d'*&* *cætera*: ainſi à proprement parler ils ne ſervent à rien.

Sur l'effet de cette clauſe, *voyez* Dumolin, *conſ. xxviij.* & en ſon *tr. des uſures*, *queſt. vij.* Maynard, *liv. VIII. ch. xxxj.* Charondas, *rép. liv. XII. n.* 44. & *liv. II. des pandectes*; Chorier ſur Guipape, *queſt. cxxix. la pratique de* Maſuer, *tit. xviij.* Loyſeau, *des off. liv. II. ch. v. n.* 71. Danty, *de la preuve par témoins*, *II. part. ch. j. aux additions*.

Un ſeigneur, après avoir énoncé toutes les terres dont il eſt ſeigneur, ajoûte quelquefois un *&* *cætera*; ce qui ſuppoſe qu'il poſſede encore d'autres ſeigneuries qui ne ſont pas nommées, quoiqu'ordinairement chacun ſoit aſſez curieux de prendre tous ſes titres; mais quoi qu'il en ſoit, cet *&* *cætera* eſt ordinairement indifférent. Il y a néanmoins des cas où une autre perſonne pourroit s'y oppoſer: par exemple, ſi c'eſt dans une foi & hommage, ou aveu & dénombrement, & que le vaſſal, ſoit dans l'intitulé, ſoit dans le corps de l'acte, mît qu'il poſſede pluſieurs fiefs, terres ou droits; & qu'après en avoir énoncé pluſieurs, il ajoûtât un *&* *cætera* pour donner à entendre qu'il en poſſede encore d'autres, le ſeigneur dominant peut blâmer l'aveu, & obliger le vaſſal d'exprimer tout au long les droits qu'il prétend avoir.

L'omiſſion d'un *&* *cætera* fit dans le ſiecle précédent le ſujet d'un différend très-ſérieux, & même d'une guerre entre la Pologne & la Suede. Ladiſlas roi de Pologne, avoit fait en 1635 à Stumdorf une treve de vingt-ſix ans avec Chriſtine reine de Suede; ils étoient convenus que le roi de Pologne ſe qualifieroit *roi de Pologne & grand-duc de Lithuanie*, & qu'enſuite l'on ajoûteroit trois *&c. &c. &c.* que Chriſtine ſe diroit *reine de Suede*, *grande ducheſſe de Finlande*, auſſi avec trois *&c. &c. &c.* ce qui fut ainſi décidé à cauſe des prétentions que le roi de Pologne avoit ſur la Suede, comme fils de Sigiſmond. Jean-Caſimir qui regnoit en Pologne en 1655, ayant envoyé le ſieur Morſtein en Suede, lui donna des lettres de créance où par mépriſe on n'avoit mis à la ſuite des qualités de la reine de Suede que deux *&c. &c.* & au lieu de mettre *de notre regne*, on avoit mis *de nos regnes*; ce qui déplut aux Suédois. Charles-Guſtave arma puiſſamment, & ne voulut même pas accorder de ſuſpenſion d'armes; il fit la guerre aux Polonois, prit pluſieurs villes. *Voyez l'hiſtoire du ſiecle courant*, 1600, *p.* 347. (*A*)

ETE, ſ. m. (*Géog. & Phyſ.*) eſt une des ſaiſons de l'année, qui commence dans les pays ſeptentrionaux le jour que le Soleil entre dans le ſigne du Cancer, & qui finit quand il ſort de la Vierge. *Voyez* SAISON & SIGNE.

Pour parler plus exactement & plus généralement, l'*été* commence lorſque la diſtance méridienne du Soleil au zénith eſt la plus petite, & finit lorſque ſa diſtance eſt préciſément entre la plus grande & la plus petite. *Voyez* SOLEIL.

La fin de l'*été* répond au commencement de l'automne. *Voyez* AUTOMNE.

Depuis le commencement de l'*été* juſqu'à celui de l'automne, les jours ſont plus longs que les nuits; mais ils vont toûjours en décroiſſant, & ſe trouvent enfin égaux aux nuits au commencement de l'automne.

Le premier jour de l'*été* étant celui où le Soleil darde ſes rayons le plus à-plomb, ce devroit être naturellement le jour de la plus grande chaleur; cependant c'eſt ordinairement vers le mois d'Août, c'eſt-à-dire au milieu de l'*été*, que nous reſſentons la plus grand chaud: cela vient de la longueur des jours & de la briéveté des nuits de l'*été*, qui fait que la chaleur que le Soleil a donnée à la terre pendant le jour, ſubſiſte encore en partie au commencement du jour ſuivant, & s'ajoûte ainſi à celle que le Soleil donne de nouveau. La chaleur ainſi conſervée de pluſieurs jours conſécutifs, forme vers le milieu de l'*été* la plus grande chaleur poſſible. *Voyez* CHALEUR.

On appelle *levant* & *couchant d'été*, le point de l'horiſon où le Soleil ſe leve & ſe couche au ſolſtice d'*été*. Ces points ſont plus nord que les points *eſt* & oüeſt de l'horiſon, qui ſont le levant & le couchant des équinoxes. *Voyez* EST, OUEST, LEVANT, COUCHANT.

Solſtice d'été, *voyez* SOLSTICE. (*O*)

ETECHEMINS, ſ. m pl. (*Géog. mod.*) peuples de l'Acadie; ils habitent tout le pays compris depuis Boſton juſqu'au Port-royal. La riviere des *Etechemins* eſt la premiere qu'on rencontre le long de la côte, en allant de la riviere de Pentagouet à celle de Saint-Jean.

*ETEIGNARY, ſ. f. (*Fontaines ſalantes*) c'eſt ainſi qu'on appelle, dans les fontaines ſalantes, des femmes dont la fonction eſt d'éteindre les braiſes tirées de deſſous les poeles, & de les porter au magaſin.

ETEIGNOIR, ſ. m. (*Econ. domeſtiq.*) petit cone creux de cuivre, d'argent, ou de fer-blanc, qu'on met ſur le lumignon de la chandelle pour l'éteindre. L'*éteignoir* des égliſes eſt emmanché d'une longue baguette de bois.

*ETEINDRE, v. a. (*Gram.*) il ſe dit de tout corps auquel l'application du feu eſt ſenſible. *Eteindre*, c'eſt faire ceſſer l'action du feu. Ce terme ſe prend au ſimple & au figuré. L'eau *éteint* le feu; l'âge *éteint* les paſſions.

ETEINDRE, (*Pharmacie.*) on ſe ſert de ce terme dans un ſens propre, en parlant d'une certaine préparation médicinale du fer, qui conſiſte à plonger dans de l'eau commune, & par conſéquent à y *éteindre*, des morceaux de fer rougis au feu. *Voyez* FER.

On ſe ſert de la même expreſſion dans un ſens figuré, pour exprimer l'union du mercure à différentes ſubſtances, qui détruiſent la fluidité ſans le diſſoudre chimiquement.

Unir le mercure à quelques-unes de ces ſubſtances, c'eſt *éteindre* le mercure, *&c.* *Voyez* MERCURE. (*b*)

ETEINDRE, *en Peinture*, c'eſt adoucir, affoiblir. L'on *éteint*, l'on affoiblit les trop grands clairs, les trop grands bruns dans un tableau; on les adoucit partiellement vers les extrémités. On dit, il faut *éteindre* cette lumiere qui combat avec une autre; lorſque vous aurez *éteint* cette partie, le reſte fera un meilleur effet.

ETELIN, (*à la Monnoie*). Petit poids qui eſt de vingt-huit grains quatre cinquiemes, ou la vingtieme partie de l'once.

ETELON, ſ. m (*Arthit.*) c'eſt l'épure des fermes & de l'enrayeure d'un comble, des plans d'eſcaliers, & de tout autre aſſemblage de charpenterie, qu'on trace ſur pluſieurs doſſes diſpoſées & arrêtées pour cet effet ſur le terrein d'un chantier. (*P*)

ETENDAGE, ſ. m. (*Draperie.*) c'eſt une des opérations qui ſe font ſur les laines avant que de les em-

employer. *Voy. l'article* MANUFACTURE EN LAINE.

ETENDARD, ſ. m. (*Art milit.*) étoit autrefois un chiffon de ſoie envergé au bout d'une pique, de maniere qu'il tournoit comme une girouette, & s'étendoit au moyen du vent & de l'agitation: c'eſt delà peut-être qu'il a pris ſa dénomination à l'exemple des *vexillationes* des Romains. Les *étendards* étoient de toutes ſortes de formes & de couleurs, au choix des chefs des différentes troupes de *cavalerie*; aujourd'hui ils ſont tous de ſatin brodé d'or ou d'argent, & de ſoie, larges d'un pié en quarré, fixés ſur une lance.

„ Il y aura dorénavant dans chaque eſcadron de cavalerie deux *étendards* de la livrée de meſſire de camp. „ Sa majeſté veut qu'aux *étendards* où il n'y aura pas „ de fleurs-de-lis, il y ait du côté droit un ſoleil, & „ que la deviſe du meſtre de camp ſoit ſeulement ſur le „ revers; leſquels deux *étendards* ſeront portés par les „ cornetes des deux plus anciennes compagnies de chaque eſcadron „. *Ordonn. du* 2. *Février* 1689. *Voyez* DRAPEAU.

Pendant la paix il n'y a point de cornetes attachées aux régimens de cavalerie, & ce ſont les lieutenans qui portent les *étendards*. Une lettre du 7 Août 1731, qu'on trouve dans le recueil de Briquet, regle que c'eſt aux lieutenans de la compagnie à laquelle chaque *étendard* eſt attaché, qui doit le porter.

„ Les lances des *étendards* ſeront de la longueur de „ dix piés moins un pouce, compris le fer, qui eſt dans „ le bout d'en-haut, & la douille qui eſt à celui d'en-„ bas, enſorte qu'elles ſoient toutes uniformes „. *Ordonn. du* 7 *Mars* 1684.

Il eſt auſſi ordonné de mettre au bout de la lance une écharpe de taffetas blanc.

Le ſalut de l'*étendard* ſe fait en baiſſant la lance doucement, & en la relevant de même.

Ce ſalut eſt dû au roi, à la reine, aux enfans de France, aux princes du ſang & légitimés, aux maréchaux de France, au colonel général & au général de l'armée; on ne le doit au meſtre de camp *général* & au commiſſaire, qu'à l'entrée & à la ſortie de la campagne. Briquet, r 99.

En terme de Marine, ce qu'on nomme *pavillon* ſur les vaiſſeaux s'appelle *étendard* ſur les galeres. L'*étendard* royal eſt enfui de la réale ou de la galere commandante.

De tous les tems il y a eu des ſignaux mnets pour diſtinguer les troupes, les guider dans leurs marches, leur marquer le terrein & l'alignement ſur lequel elles doivent combattre, régler leurs manœuvres, mais plus particuliérement pour les ralies & rétormes en cas de déroute. Ces ſignaux ont changé, ſuivant les tems & les lieux, de figure & de nom. Mais comme nous déſignons d'une maniere générale par le ſeul mot d'*enſeigne*, toutes celles dont on a fait uſage en France depuis le commencement de la monarchie; ainſi les anciens comprenoient ſous des termes génériques tous leurs ſignaux mnets à quelques troupes qu'ils appartinſſent, & quelle que pût être leur forme (*a*); les mêmes termes avoient encore chez eux comme chez nous, outre une ſignification générale, leur application particuliere. Chez les Romains par exemple qui ſe ſervoient indifféremment des mots *ſignum* & *vexillum*, pour déſigner toutes ſortes d'enſeignes; le premier mot ſignifioit néanmoins d'une maniere expreſſa les enſeignes de l'infanterie (*b*) légionnaire, & le ſecond celles des troupes de cavalerie. Nous diſtinguons de même nos enſeignes en deux eſpeces; nous conſervons le nom d'*enſeigne* à celles dont on ſe ſert dans l'infanterie; nous appellons *étendards*, *guidons*, *cornetes*, les enſeignes affectées aux gens de cheval.

Il y a toute apparence que dans les commencemens les choſes les plus ſimples & les plus aiſées à trouver, ſervirent de ſignes militaires. Des branches de feuillages, des faiſceaux d'herbes, quelques poignées de chacune, furent ſans doute les premieres enſeignes: on leur ſubſtitua dans la ſuite des oiſeaux, ou des têtes d'autres animaux; mais à meſure que l'on ſe perfectionna dans la guerre, on prit auſſi des enſeignes plus compoſées, plus belles, & l'on s'attacha à les faire d'une matiere ſolide & durable, parce qu'elles devinrent des marques diſtinctives & perpétuelles pour chaque nation. On mit encore au rang des enſeignes les images des dieux, (*c*) les portraits des princes, des empereurs (*d*), des Céſars (*e*), des grands hommes, & quelquefois ceux des favoris (*f*).

On adopta auſſi des figures ſymboliques: les Athéniens avoient dans leurs ſignes militaires la chouette, oiſeau conſacré à Minerve; les Thébains, les ſphinx; d'autres peuples ont eu des lions, des chevaux, des minotaures, des ſangliers, des loups, des aigles.

L'aigle a été l'enſeigne la plus commune de l'antiquité: celle de Cyrus & des autres rois de Perſe dans la ſuite, étoit une aigle d'or aux ailes éployées, portée au ſommet d'une pique. L'aigle devint l'enſeigne la plus célebre des Romains; elle étoit de même en relief poſée à l'extrémité d'une pique (*g*) ſur une baſe ou ronde triangulaire, tenant quelquefois un foudre dans ſes ſerres; ſa groſſeur n'excédoit pas celle d'un pigeon: en qui paroît conforme au rapport de Florus (*h*), qui dit qu'après la défaite de Varus, un *ſignifer* en cacha une dans ſon baudrier.

L'on ſait que chez les Romains le nombre des aigles marquoit exactement le nombre des légions; parce que l'aigle en étoit la premiere enſeigne. Les manipules avoient auſſi leurs enſeignes; elles ne conſiſterent d'abord qu'en quelques poignées de foin qu'on ſuſpendoit au bout d'une longue perche, & c'eſt de-là, dit Ovide, qu'eſt venu le nom que l'on donna à ces diviſions de l'infanterie légionnaire.

Pertica ſuſpenſos portabat longa manipios
Unde manipларit nomina miles habet.
Ovid. *l. III. faſtorum.*

Dans les tems poſtérieurs, ces marques de l'ancienne ſimplicité firent place à d'autres plus recherchées, dont on voit la repréſentation ſur les médailles & ſur les monumens qui ſe ſont conſervés juſqu'à nous; c'étoit une longue pique traverſée à ſon extrémité ſupérieure d'un bâton en forme de T, d'où pendoit une eſpece d'étoffe quarrée. *Voyez* Montfaucon, Lipſe, *&c.* La hampe de la pique portoit dans ſa longueur des plaques rondes ou ovales, ſur leſquelles on appliquoit les images des dieux, des empereurs, & des hommes illuſtres. Quelques-uns de ces ſignes ſont terminés au bout par une main ouverte; il y en a qui ſont ornés de couronnes de laurier, de tours & de portes de villes; diſtinction honorable accordée aux troupes qui s'étoient ſignalées dans une bataille, ou à la priſe de quelque place.

L'*étendard* de la cavalerie nommé *vexillum* ou *cantabrum*, n'étoit qu'un piece d'étoffe précieuſe d'environ un

(*a*) Soit qu'ils fuſſent de relief, bas-relief, en images ou étoffes unies.

(*b*) Le mot *vexillum* déſignoit encore les enſeignes des troupes fournies par les alliés de Rome: ce n'eſt pas qu'on ne s'en ſervît quelquefois pour exprimer les enſeignes de l'infanterie romaine; car toutes ces choſes ſont aſſez ſouvent confondues.

(*c*) Les Egyptiens firent tout le contraire; ils mirent au rang de leurs dieux les animaux dont la figure leur avoit ſervi d'enſeigne.

Diodore dit que les Egyptiens combattant autrefois ſans ordre, & étant ſouvent battus par leurs ennemis, ils prirent enfin des *étendards*, pour ſervir de guides à leurs troupes dans la mêlée. Ces *étendards* étoient chargés de la figure de ces animaux qu'ils révérent aujourd'hui: les chefs les portoient au bout de leurs piques, & par-là chacun reconnoiſſoit à quel corps ou à quelle compagnie il appartenoit. Cette préſomption leur ayant procuré la victoire plus d'une fois, ils s'en crurent redevables aux animaux repréſentés ſur leurs enſeignes; & en mémoire de ce ſecours, ils défendirent de les tuer, & ordonnerent même qu'on leur rendît les honneurs que nous avons vû. *Liv. I. parag. II. Tom. p.* 183. *de la trad. de L.* Terraſſon.

(*d*) Tacite, *Annal. I. liv.* parle des images de Druſus.

(*e*) Suétone, *vie de Caligula, chap. xiv.* dit du roi des Parthes: *tranſgreſſus Euphratem, aquilas & ſigna romana Cæſarumque imagines adoravit.*

(*f*) Il eſt dit dans la vie de Tibere, que cet Empereur fit des largeſſes aux légions de Syrie, parce qu'elles étoient les ſeules qui n'euſſent pas admis les images de Séjan au nombre de leurs enſeignes militaires.

(*g*) Xénophon, *liv. VII. de la Cyropédie.*

(*h*) *Liv. IV. chapit. xij. Signa & aquilas duces adhuc barbari poſſident. Tertiam ſignifer prius, quam ia manus hoſtium veniret, eripuit; morſamque intra baltei ſui latebras gerens, in cruentâ palude ſic latuit.*

un pié en quarré, que l'on portoit de même au bout d'une pique terminée en forme de T.

Les dragons ont encore servi d'enseignes à bien des peuples. Les Assyriens en portoient. Suidas (*a*) cite un fragment qui donne le dragon pour enseigne à la cavalerie judaïque : il y en avoit un sur mille chevaux ; sa tête étoit d'argent, & le reste du corps d'un tissu de soie de diverses couleurs. Le dragon avoit la gueule béante, afin que l'air venant à s'introduire par cette ouverture enflât le tissu de soie qui formoit le corps de l'animal, & lui fît imiter en quelque sorte le sifflement & les replis tortueux d'un véritable dragon.

Selon le même Suidas, les Scythes eurent pour enseignes de semblables dragons. Ces Scythes paroissent être le même peuple que les Goths, à qui l'on donnoit alors ce premier nom. On voit ces dragons sur la colonne traïane dans l'armée des Daces ; il n'est pas douteux que l'usage n'en ait été adopté par les Perses (*b*), puisque Zénobie leur en prit plusieurs.

Après Traïan, les dragons devinrent l'enseigne particulière de chaque cohorte, & l'on nomma *dragonnaires* ceux qui les portoient dans le combat. Cet usage subsistoit encore lorsque Végece (*l. II. c. xij.*) composa son excellent abregé de l'art militaire.

On prit enfin des enseignes symboliques, comme des armes, des devises, & des chiffres ; les uns étoient ceux des princes, ceux des chefs ou d'autres affectés aux troupes.

L'honneur a fait de tous les tems une loi capitale du respect & de l'attachement des peuples pour leurs enseignes : quelques-uns ont poussé ce sentiment jusqu'à l'idolatrie ; & pour ne parler que des Romains, on sait qu'ils le mettoient à genoux devant les leurs, qu'ils juroient par elles, qu'ils les parfumoient d'encens, les ornoient de couronnes de fleurs, & les regardoient comme les véritables dieux des légions ; hors les tems de guerre, ils les déposoient dans les temples. Comme il y avoit une grande infamie à les perdre, c'étoit aussi une grande gloire que d'en prendre aux ennemis ; aussi préféroit-on plûtôt de mourir, que de se les laisser enlever ; & quiconque étoit convaincu de n'avoir pas défendu son enseigne de tout son pouvoir, étoit condamné à mourir : la faute rejaillissoit même sur toute la cohorte ; celle qui avoit perdu son enseigne étoit rejettée de la légion & contrainte à demeurer hors de l'enceinte du camp, & réduite à ne vivre que d'orge jusqu'à ce qu'elle eût réparé sa honte par des prodiges de valeur. Jamais les Romains ne firent de traités de paix que sous la condition que leurs enseignes leur fussent rendues : de-là les louanges d'Auguste par Horace (*c*), cet empereur s'étant fait restituer les enseignes que les Parthes avoient pris à Crassus.

Il faudroit des volumes entiers pour rapporter tous les usages des anciens sur les enseignes ; encore ne pourroit-on pas toûjours se flater d'avoir démêlé la vérité dans ce chaos de variations successives qui ont produit à cet égard une infinité de changemens dans les pratiques de toutes les nations. Quelles difficultés n'éprouvons-nous pas seulement pour accorder entre eux nos propres auteurs (*d*) sur ce qu'ils ont écrit des enseignes dont on a fait usage dans les différens tems de notre monarchie ?

L'opinion commune est que l'oriflamme est le plus célebre & le plus ancien de tous nos *étendards* ; c'étoit celui de toute l'armée : on croit qu'il parut sous Dagobert en 630, & qu'il disparut sous Louis XI. Les histoires de France en parlent diversement. M. le président Hénault dit que Louis-le-Gros est le premier de nos rois qui ait été prendre l'oriflamme à Saint-Denis. On vit ensuite des gonfalons du tems de Charles II. dit le Chauve, en 840 ; il ordonna aux comtes de faire marcher leurs vassaux sous leurs gonfalons.

Il y eut des *étendards* en 922. Charles III. dit le Simple en avoit un attaché à sa personne dans la bataille de Soissons contre Robert ; celui-ci portoit lui-même le sien, & celui de Charles étoit porté par un seigneur de la plus haute distinction, nommé Fulbert.

Depuis les rois de France ont eu pendant fort longtems un *étendard* attaché à leur personne, & distinct de ceux des troupes ; on l'appelloit *banniere du roi*, *penon royal*, ou *cornette blanche du roi*. D'anciens historiens ont parlé des *étendards* de Dagobert, de ceux de Pepin ; mais Ducange réfute ce qu'ils en ont dit, & prétend qu'ils n'ont pas existé.

Sous la troisieme race, les bannerets & les communes eurent des bannieres, & les chevaliers, bacheliers, écuyers, des pennons.

Le connétable avoit aussi une banniere, il avoit droit, en l'absence du roi, de la planter à l'exclusion de tous autres sur la muraille d'une ville qu'il avoit prise.

Ce droit étoit très-considérable ; il occasionna un grand démêlé entre Philippe-Auguste & Richard roi d'Angleterre, lorsqu'ils palleient ensemble en Sicile. Ce dernier ayant forcé Messine y planta son *étendard* sur les murailles ; Philippe s'en trouva fort offensé : „ En quoi, dit-il, le roi d'Angleterre ose arborer son „ *étendard* sur le rempart d'une ville où il sait que je „ suis „ ? A l'instant il ordonna à ses gens de l'arracher : ce que Richard ayant sû, il lui fit dire qu'il étoit prêt à l'ôter ; mais que si l'on se mettoit en devoir de le prévenir, il y auroit bien du sang répandu. Philippe se contenta de cette soûmission, & Richard fit enlever l'*étendard*. Brantome ne fixe l'origine des *étendards* de la cavalerie legere que sous Louis XII. il y a cependant apparence qu'il y en avoit long-tems auparavant.

Les guidons subsistent depuis la levée des compagnies d'ordonnance sous Charles IX. & sont affectés au corps de la gendarmerie.

Les gardes-du-corps ont des enseignes, & les grenadiers à cheval un *étendard* ; les gendarmes & les chevaux-legers de la garde du roi ont des enseignes, les mousquetaires ont des enseignes & des *étendards* ; les dragons ont des enseignes & des *étendards*, ces deux corps étant destinés à servir & à pié & à cheval.

On dit *servir à la cornete*, quand on parle du service militaire près de la personne du roi.

Les cornetes sont connus depuis Charles VIII. A la bataille d'Ivri (1590) Henri IV. dit à ses troupes en leur montrant son panache blanc : „ Enfans, si les „ cornetes vous manquent, voici le signal du ralliement, vous le trouverez au chemin de la victoire & „ de l'honneur „.

Il est souvent parlé dans l'histoire de ces tems de la cornete blanche ; c'étoit l'*étendard* du roi, ou en son absence celui du général. Il y a encore dans la maison du roi une charge de porte-cornete blanche, & dans la compagnie colonelle du régiment colonel général de la cavalerie une autre charge de cornete blanche. Ducange a prétendu que la cornete blanche du roi a remplacé l'oriflamme vers le regne de Charles VI ; mais cela lui a été contesté.

Des étymologistes ont dit que le nom de *cornete* qu'on a donné aux *étendards*, vient de ce qu'une reine attacha la fiente au bout d'une lance pour rassembler autour d'elle ses troupes débandées : d'autres prétendent que l'enseigne de ce nom est tiré d'une espece de cornete de taffetas, que les seigneurs de distinctions portoient sur leur casque ; elle étoit de la couleur de la livrée de celui qui la portoit, pour qu'il pût être aisément reconnu des siens, & cela paroît plus vraisemblable. Il y avoit encore d'autres raisons qui faisoient porter de ces sortes de cornetes, comme pour empêcher que l'ardeur du Soleil n'échauffât trop l'acier de ce casque, & que par cette raison il ne causât des maux de tête violens, ou pour que la pluie ne les soufflât pas, & n'en gâtât pas les ornemens qui étoient précieux. Le nom de *cornete* est resté aux officiers qui portent les *étendards*. Ce sont les troisiemes officiers des compagnies ; ils se font un principe de ne jamais rendre leur *étendard* qu'avec le dernier soupir.

Dans l'ordre de bataille, chaque *étendard* est à-peu-près au centre du premier rang de la compagnie de la droite & de la gauche, où il est attaché. Si l'escadron est formé sur trois rangs, sa place est à la tête de la cinquieme file en comptant par le flanc ; & si l'escadron est sur deux rangs, il est à la septieme file.

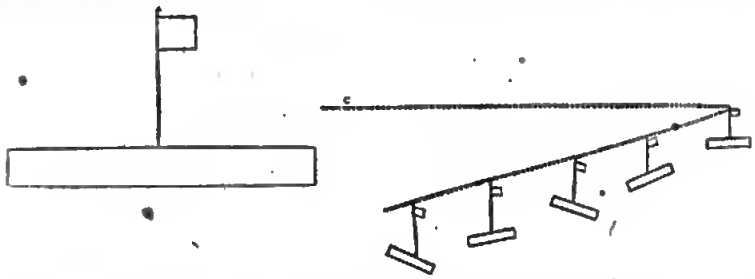
Plusieurs officiers de cavalerie ont pensé qu'il seroit avantageux de réformer un des deux *étendards* qu'il y a par escadron, & de les réduire à un seul comme dans

(*a*) Suidas, *in verbo* Indi.
(*b*) *In vopisco.*
(*c*) *Tu signa nostro restituis Jovi,*
Derepta Parthorum superbis
Hostibus. Liv. IV. Ode xv.

(*d*) Claude Beneton est l'auteur qui en ait écrit le plus au long. Imprimé à Paris, *in-12.* 1742.

dans les dragons. On ne peut disconvenir qu'à certains égards la réforme d'un *étendard* ne fût un embarras de moins pour la cavalerie : mais s'il est de la plus grande conséquence que les escadrons soient à la même hauteur pour se couvrir mutuellement les flancs & pour la défense réciproque les uns des autres, & s'il faut nécessairement que les flancs de l'infanterie soient gardés par les ailes de cavalerie, on sera forcé de reconnoître qu'il est absolument indispensable, pour que tous les corps puissent s'aligner entre eux, d'avoir deux *étendards* par chaque escadron.

S'il n'y avoit qu'un *étendard*, il seroit possible qu'il n'y eût pas deux escadrons sur le même alignement, & que cependant ils parussent tous ensemble être exactement alignés; les uns pourroient présenter leur front, & les autres leur flanc dans un aspect tout contraire, de sorte qu'ils seroient à découvert dans leur partie la plus foible : il pourroit encore arriver de ce défaut d'*étendards*, que l'escadron de la droite de l'aile droite fût à la juste hauteur du bataillon qui forme la pointe droite de l'infanterie, & que cependant le flanc de cette infanterie fût dénué de cavalerie, & qu'il y eût un jour favorable à l'ennemi pour se couler derriere elle, parce que la gauche de l'aile droite de cavalerie en seroit trop éloignée. Si l'on répond que ce second cas est impossible, parce qu'on ne pourroit former ce dernier escadron de la gauche de l'aile droite sans s'apperceuoir qu'il seroit tout à fait hors de l'alignement de l'infanterie, du moins conviendra-t-on que pour remédier à ce défaut dès qu'il sera apperçû, il faudra que l'aile toute entiere se remette en mouvement, afin de se dresser de nouveau ; opération qui fera perdre beaucoup de tems, sans qu'on puisse encore espérer d'y réussir.



Des escadrons qui auront deux *étendards* ne seront pas susceptibles de pareils inconvéniens, puisqu'ils auront deux points fixes : condition nécessaire pour avoir la position de toute ligne droite.

Si les escadrons de dragons n'ont qu'un *étendard*, c'est qu'ils sont moins dans le cas de servir en ligne, que d'être employés en corps detachés, & plûtôt en pelotons qu'en escadrons.

D'ailleurs s'il n'y avoit qu'un *étendard* dans un escadron de cavalerie, il seroit placé entre les deux compagnies du centre; & ne se trouvant pas appartenir à ces compagnies, elles n'auroient pas le même intérêt de le conserver : c'est une prérogative qui appartient aux premieres compagnies, qui le font un honneur de le défendre. *Cet article est de M.* DAUBENTON *le jeune.*

ETENDARDS, (*Jard.*) s'appellent encore *voiles* : ce sont les trois feuilles intérieures qui s'élevent pour former la fleur de l'iris. *Voyez* IRIS. (*K*)

• ETENDOIR, s. m. c'est en général l'endroit où l'on expose, soit à l'action de l'air, soit à celle du feu, des corps qu'il faut sécher. Il se dit aussi quelquefois de l'instrument qui sert à placer les corps convenablement dans le lieu appellé l'*étendoir*.

L'*étendoir des Cartonniers* est un endroit où on étend les feuilles de carton sur des cordes pour les faire sécher, après qu'elles sont fabriquées & après qu'elles sont collées.

Celui des *Chamoiseurs* est l'endroit où l'on a posé des cordes pour étendre les peaux, afin qu'elles y soient séchées & essorées.

L'*étendoir des Megissiers* est un endroit garni de perches, sur lesquels ces ouvriers étendent les peaux de moutons passées en mégie, pour les faire sécher. *Voyez les fig. Planche du Mégissier, oeuvre.*

L'*étendoir des Papetiers* est une salle où on met sécher le papier sur des cordes. Cet endroit est pratiqué de maniere qu'on peut y faire entrer plus ou moins d'air, selon qu'on le juge à-propos, au moyen de plusieurs ouvertures ou fenêtres qu'on ferme & ouvre quand on veut avec des persiennes. *Voyez* PERSIENNES & la *Planche de Papeterie*, dans laquelle l'ouvrier *C* met une feuille de papier sur la corde, au moyen d'un *T* ou petite croix de bois, sur le travers de laquelle on plie la feuille en deux. L'ouvriere *B* apporte du papier pour le ranger par terre en piles comme des toiles, & l'ouvriere *D* ôte le papier de dessus les cordes. Au bas de cette planche on voit le plan de l'*étendoir*.

• ETENDRE, v. act. terme relatif à l'espace, & quelquefois au tems. *Etendre*, c'est faire occuper plus d'espace, ou embrasser plus de tems : on dit les métaux s'*étendent* sous le marteau ; l'heure d'un rendez-vous s'*étend*. Il se prend au simple & au figuré, comme on le voit dans ces exemples; *étendre* une nappe, *étendre* ses idées.

ETENDRE, *en terme de Cordonnier*, s'entend de l'action d'applatir aux pinces, & d'allonger le plus qu'il est possible les galons qui n'ont été qu'ouverts imparfaitement après la fente.

ETENDUE, s. f. (*Ordre encyclopédique, Sens, Entendement, Philosophie, Métaphysique*). On peut considérer l'*étendue* comme sensation, ou comme idée abstraite; comme sensation, elle est l'effet d'une certaine action des corps sur quelques-uns de nos organes; comme idée abstraite, elle est l'ouvrage de l'entendement qui a généralisé cette sensation, & qui en a fait un être metaphysique, en écartant toutes les qualités sensibles & actives qui accompagnent l'*étendue* dans les êtres matériels.

La sensation de l'*étendue* ne peut être définie par cela même qu'elle est sensation; car il est de l'essence des notions particulieres immédiatement acquises par les sens, ainsi que des notions intellectuelles les plus générales formées par l'entendement, d'être les dernieres limites des définitions, & les derniers élémens dans lesquels elles doivent se résoudre. Il suffira donc de rechercher auxquels de nos sens on doit rapporter cette sensation, & quelles sont les conditions requises pour que nous puissions la recevoir.

Supposons un homme qui ait l'usage de tous ses sens, mais privé de tout mouvement, & qui n'ait jamais exercé l'organe du toucher que par l'application immobile de cet organe sur une même portion de matiere; je dis que cet homme n'aurait aucune notion de l'*étendue*, & qu'il ne pourroit l'acquérir que lorsqu'il auroit commencé à se mouvoir. En effet il n'est qu'un seul moyen de connoître l'*étendue* d'un corps; c'est l'application successive & continue de l'organe du toucher sur la surface de ce corps : ce ne seroit point assez que ce corps fût en mouvement tandis que l'organe seroit en repos, il faut que l'organe lui même se meuve ; car pour connoître le mouvement il faut avoir été en mouvement, & c'est par le mouvement seul que nous sortons pour ainsi dire de nous-mêmes, que nous reconnoissons l'existence des objets extérieurs, que nous mesurons leurs dimensions, leurs distances respectives, & que nous prenons possession de l'*étendue*. La sensation de l'*étendue* n'est donc que la trace des impressions successives que nous éprouvons lorsque nous sommes en mouvement : ce n'est point une sensation simple, mais une sensation composée de plusieurs sensations de même genre; & comme c'est par les seuls or-

organes du toucher que nous nous mettons en mouvement, & que nous ſentons que nous ſommes en mouvement, il s'enſuit que c'eſt au toucher ſeul que nous devons la ſenſation de l'*étendue*. On objectera peut-être que nous recevons cette ſenſation par la vûe, auſſi bien que par le toucher; que l'œil embraſſe un plus grand eſpace que la main n'en peut toucher; & qu'il meſure la diſtance de pluſieurs objets que la main ne ſauroit atteindre même avec ſes inſtrumens. Tout cela eſt vrai, mais c'eſt vrai que de l'œil inſtruit par le toucher; car l'expérience a démontré qu'un aveugle de naiſſance, à qui la vûe eſt rendue tout-à-coup, ne voit rien hors de lui, qu'il n'apperçoit aucune analogie entre les images qui ſe trocent dans le fond de ſes yeux & les objets extérieurs qu'il connoiſſoit déjà par le toucher; qu'il ne peut apprétier leurs diſtances ni reconnoître leur ſituation, juſqu'à ce qu'il ait appris à voir, c'eſt-à-dire à remarquer les rapports conſtans qui ſe trouvent entre les ſenſations de la vûe & celles du toucher: par conſéquent un homme qui n'auroit jamais exercé l'organe du toucher, ne pourroit apprendre à voir ni à juger des dimenſions des objets extérieurs, de leurs formes, de leurs diſtances, en un mot de l'*étendue*; & quoiqu'on ſuppoſât ce mouvement les images qui ſeroient tracées dans le fond de ſes yeux, cependant comme il ne connoîtroit point le mouvement par ſa propre expérience, ces mouvemens apparens ne lui donneroient qu'une ſimple idée de ſucceſſion, comme feroit une ſuite des ſons qui frapperoient ſucceſſivement ſon oreille, ou d'odeurs qui affecteroient ſucceſſivement ſon odorat; mais jamais ils ne pourroient ſuppléer à l'expérience du toucher, jamais ils ne pourroient, au défaut de cette expérience, faire naître la perception du mouvement réel, ni par conſéquent celle de l'*étendue* ſenſible. Et comment des ſens auſſi différens que ceux de la vûe & du toucher, pourroient-ils exciter en nous cette derniere perception? L'œil ne voit point les choſes, il ne voit que la lumiere qui lui repréſente les apparences des choſes par diverſes combinaiſons de rayons diverſement colorés. Toutes ces apparences ſont en nous, ou plûtôt ſont nous-mêmes, parce que l'organe de la vûe eſt purement paſſif; & que ne réagiſſant point ſur les objets, il n'éprouve aucune ſorte de réſiſtance qui nous puiſſions rapporter à des cauſes extérieures: au lieu que l'organe du toucher eſt un organe actif qui s'applique immédiatement à la matiere, ſent les dimenſions & la forme des corps, détermine leurs diſtances & leurs ſituations, réagit ſur eux directement & ſans le ſecours d'aucun milieu interpoſé, & nous fait éprouver une réſiſtance étrangere, que nous ſommes forcés d'attribuer à quelque choſe qui n'eſt point nous; enfin c'eſt le ſeul ſens par lequel nous puiſſions diſtinguer notre être de tous les autres êtres, nous aſſûrer de la réalité des objets extérieurs, les éloigner ou les rapprocher ſuivant les lois de la nature, nous tranſporter nous-mêmes d'un lieu dans un autre, & par conſéquent acquérir la vraie notion du mouvement & de l'*étendue*.

Le mouvement entre ſi eſſentiellement dans la notion de l'*étendue*, que par lui ſeul nous pourrions acquérir cette notion, quand même il n'exiſteroit aucun corps ſenſiblement étendu. Le dernier atome qui puiſſe être ſenti par l'organe du toucher, n'eſt point étendu ſenſiblement, puiſque les parties étant néceſſairement plus petites que le tout, celles de cet atome échapperoient néceſſairement au ſens du toucher par la ſuppoſition: cependant ſi l'organe du toucher étant mis en mouvement ſe trouve affecté ſucceſſivement en pluſieurs points par cet atome, nous pourrons nous former par cela ſeul la notion de l'*étendue*, parce que le mouvement de l'organe & la continuité des impreſſions ſucceſſives dont il eſt affecté, ſemblent multiplier cet atome & lui donner de l'extenſion. Il eſt donc certain que les impreſſions continues & ſucceſſives que ſont les corps ſur les organes du toucher mis en mouvement conſtituent la vraie notion de l'*étendue*; & même ces idées de mouvement & d'*étendue* ſont tellement liées entre elles & ſi dépendantes l'une de l'autre, qu'on ne peut concevoir nettement aucune *étendue* déterminée que par la viteſſe d'un mobile qui la parcourt dans un tems donné; & réciproquement que l'on ne peut avoir une idée préciſe de la viteſſe d'un mobile, que par l'*étendue* qu'il parcourt dans un tems donné: l'idée du tems entre donc auſſi dans celle de l'*étendue*; & c'eſt par cette raiſon que dans les calculs phyſico-mathématiques, deux de ces trois choſes, tems, viteſſe, *étendue*, peuvent toûjours être combinées de telle façon qu'elles deviennent l'expreſſion & la repréſentation de la troiſieme (car je ne diſtingue pas ici l'*étendue* de l'eſpace abſolu des *Géometres*, qui n'eſt autre choſe que l'idée de l'*étendue* généraliſée autant qu'elle peut l'être): ces trois idées doivent être inſéparables dans nos raiſonnemens, comme elles le ſont dans leur génération; & elles deviendront d'autant plus lumineuſes, qu'on fait mieux les rapprocher. Celles de l'eſpace & du tems qui ſemblent, à certains égards, d'une nature entierement oppoſée, ont plus de rapports entr'elles qu'on ne le croiroit au premier coup-d'œil. Nous concevons l'*étendue* abſtraite ou l'eſpace, comme un tout immenſe, inaltérable, inactif, qui ne peut ni augmenter, ni diminuer, ni changer, & dont toutes les parties ſont ſuppoſées co-exiſter à la fois dans une éternelle immobilité: au contraire toutes les parties du tems ſemblent s'anéantir & ſe reproduire ſans ceſſe; nous nous le repréſentons comme une chaîne infinie, dont il ne peut exiſter à-la-fois qu'un ſeul point indiviſible, lequel ſi lie avec celui qui n'eſt déjà plus, & celui qui n'eſt pas encore. Cependant, quoique les parties de l'*étendue* abſtraite ou de l'eſpace ſoient ſuppoſées permanentes, on peut y concevoir de la ſucceſſion, lorſqu'elles ſont parcourues par un corps en mouvement; & quoique les parties du tems ſemblent fuir ſans ceſſe & s'écouler ſans interruption, l'eſpace parcouru par un corps en mouvement dûre, pour ainſi dire, la trace du tems, & donne une eſpece de conſiſtance à cette abſtraction legere & fugitive. Le mouvement eſt donc le nœud qui lie les idées ſi différentes en apparence du tems & de l'eſpace, comme il eſt le ſeul moyen par lequel nous puiſſions acquérir ces deux idées, & la ſeul phénomene qui puiſſe donner quelque réalité à celle du tems.

On pourroit encore aſſigner un grand nombre d'autres rapports entre le tems & l'eſpace; mais il ſuffira de parcourir ceux qui peuvent jetter quelque lumiere ſur la nature de l'*étendue*. L'eſpace & le tems ſont le lien de toutes choſes; l'un embraſſe toutes les co-exiſtences poſſibles; l'autre toutes les ſucceſſions poſſibles. Le tems eſt ſuppoſé couler avec une viteſſe conſtante & uniforme, par cela même qu'on en fait l'unité de meſure de toute ſucceſſion; car il eſt de l'eſſence de toute unité de meſure d'être uniforme: de même l'eſpace eſt ſuppoſé uniforme dans tous ſes points, parce qu'il eſt avec le tems la meſure du mouvement; d'ailleurs cette uniformité du tems & de l'eſpace ne pourroit être altérée que par des exiſtences réelles, que l'abſtraction exclut formellement de ces deux idées. Par la même raiſon ces deux idées ſont indéterminées, tant qu'elles ſont conſidérées hors des êtres phyſiques, deſquels ſeuls elles peuvent recevoir quelque détermination. L'une & l'autre conſidérées dans les choſes, ſont compoſées de parties qui ne ſont point ſimilaires avec leur tout, c'eſt-à-dire que toutes les parties de l'*étendue* & de la durée ſenſibles, ne ſont point *étendue* & durée; car puiſque l'idée de ſucceſſion entre néceſſairement dans l'idée de durée, cette partie de la durée qui répond à une perception ſimple, & dans laquelle nous ne concevons aucune ſucceſſion, n'eſt point durée; & l'atome de matiere dans lequel nos ſens ne peuvent diſtinguer de parties, n'eſt point ſenſiblement étendu. J'ai grand ſoin de diſtinguer l'*étendue* abſtraite de l'*étendue* ſenſible, parce que ce ſont en effet des acceptions très-différentes du même mot. La véritable *étendue* ſenſible, c'eſt l'*étendue* palpable: elle conſiſte dans les ſenſations qu'excitent en nous les ſurfaces des corps parcourues par le toucher. L'*étendue* viſible, ſi l'on veut abſolument en admettre une, n'eſt point une ſenſation directe, mais une induction fondée ſur la correſpondance de nos ſenſations, & par laquelle nous jugeons de l'*étendue* palpable d'après certaines apparences préſentes à nos yeux. Enfin l'*étendue* abſtraite eſt l'idée des dimenſions de la matiere, ſéparées par une abſtraction métaphyſique de toutes les qualités ſenſibles des corps, & par conſéquent de toute idée de limites, puiſque l'*étendue* ne peut être limitée en effet que par des qualités ſenſibles. Il ſeroit à ſouhaiter que chacune de ces diverſes acceptions eût un terme propre pour l'exprimer: mais ſoit que l'on conſente ou que l'on refuſe de remédier à la confuſion des ſignes, il eſt très-important d'éviter la confuſion des idées; & pour l'éviter il faut, toutes les fois que l'on parle de l'*étendue*, commencer par déterminer le ſens précis qu'on attache à ce mot. Par cette ſeule précaution une infinité de diſputes qui partagent tous les jours le monde philoſophe, ſe trouveroient décidées ou écartées. On demande ſi l'*étendue* eſt diviſible à l'infini: mais veut-on parler du phénomene ſenſible, ou bien de l'idée abſtraite de l'*étendue*? Il eſt évident que l'*é-*

ten-

tendue phyſique, celle que nous connoiſſons par les ſens, & qui ſemble appartenir de plus près à la matiere, n'eſt point diviſible à l'infini; puiſqu'après un certain nombre de diviſions, le phénomene de l'*étendue* s'évanouit, & tombe dans le néant relativement à nos organes. Eſt-ce ſeulement de l'idée abſtraite de l'*étendue* qu'on entend parler? Alors comme il entre de l'arbitraire dans la formation de nos idées abſtraites, je dis que de la définition de celle-ci doit être déduite la ſolution de la queſtion ſur l'infinie diviſibilité. Si l'on veut que toute partie intelligible de l'*étendue* ſoit de l'*étendue*, la diviſibilité à l'infini aura lieu; car comme les parties diviſées intellectuellement peuvent être repréſentées par une ſuite infinie de nombres, elles n'auront pas plus de limites que ces nombres, & ſeront infinies dans le même ſens, c'eſt-à-dire que l'on ne pourra jamais aſſigner le dernier terme de la diviſion. Une autre définition de l'*étendue* abſtraite auroit conduit à une autre ſolution. La queſtion ſur l'infinité actuelle de l'*étendue* ſe reſoudroit de la même maniere: elle dépend, à l'égard de l'*étendue* ſenſible, d'une meſure actuelle qu'il eſt impoſſible de prendre; & l'*étendue* abſtraite n'eſt regardée comme infinie, que parce qu'étant ſéparée de tous les autres attributs de la matiere, elle n'a rien en elle-même, comme nous l'avons déjà remarqué, qui puiſſe la limiter ni la déterminer. On demande encore ſi l'*étendue* conſtitue ou non l'eſſence de la matiere? Je réponds d'abord que le mot *eſſence* eſt équivoque, & qu'il faut en déterminer la ſignification avant de l'employer. Si la queſtion propoſée ſe réduit à celle-ci, l'*étendue* eſt-elle un attribut de la matiere, tel que l'on puiſſe en déduire par le raiſonnement tous ſes autres attributs? Il eſt clair dans ce ſens que l'*étendue*, de quelque façon qu'on la prenne, ne conſtitue point l'eſſence de la matiere; puiſqu'il n'eſt pas poſſible d'en déduire l'impénétrabilité, ni aucune des forces qui appartiennent à tous les corps connus. Si la queſtion propoſée revient à celle-ci: eſt-il poſſible de concevoir la matiere ſans *étendue*? Je réponds que l'idée que nous nous faiſons de la matiere eſt incomplete toutes les fois que nous omettons par ignorance ou par oubli quelqu'un de ſes attributs; mais que l'*étendue* n'eſt pas plus eſſentielle à la matiere, que ſes autres qualités: elles dépendent toutes, ainſi que l'*étendue*, de certaines conditions pour agir ſur nous. Lorſque ces conditions ont lieu, elles agiſſent ſur nous auſſi néceſſairement que l'*étendue*, & toutes, ſans excepter l'*étendue*, ne different entr'elles que par les différentes impreſſions dont elles affectent nos organes. Je ne conçois donc pas dans quel ſens de très-grands métaphyſiciens ont cru & voulu faire croire que l'*étendue* étoit une qualité premiere qui réſidoit dans le corps telle préciſément, & ſans la même forme qu'elle réſide dans nos perceptions; & qu'elle étoit diſtinguée en cela des qualités ſecondaires, qui, ſelon eux, ne reſſemblent en aucune maniere aux perceptions qu'elle excitent. Si ces métaphyſiciens n'entendoient parler que de l'*étendue* ſenſible, pourquoi refuſoient-ils le titre de qualités premieres à toutes les autres qualités ſenſibles? & s'ils ne parloient que de l'*étendue* abſtraite, comment vouloient-ils tranſporter nos idées dans la matiere, eux qui avoient une ſi grande répugnance à y reconnoître quelque choſe de ſemblable à nos ſenſations? La cauſe d'une telle contradiction ne peut venir que de ce que le phénomene de l'*étendue* ayant un rapport immédiat au toucher, celui de tous nos ſens qui ſemble nous faire le mieux connoître la réalité des choſes, & un rapport indirect à la vûe, celui de tout nos ſens qui eſt le plus occupé, le plus ſenſible, qui conſerve le plus long-tems les impreſſions des objets, & qui fournit le plus à l'imagination, nous ne pouvons guere nous repréſenter la matiere ſans cette qualité toûjours préſente à nos ſens extérieurs & à notre ſens intérieur; & de-là on l'a regardée comme une qualité premiere & principale, comme un attribut eſſentiel, ou plûtôt comme l'eſſence même des corps, & l'on a fait dépendre l'unité de la nature de l'extenſion & de la continuité des parties de la matiere, au lieu d'en reconnoître le principe dans l'action que toutes ces parties exercent perpétuellement les unes ſur les autres, qu'elles exercent même juſque ſur nos organes, & qui conſtitue la véritable eſſence de la matiere relativement à nous.

Au reſte comme il faut être de bonne foi en toutes choſes, j'avoue que les queſtions du genre de celles que je viens de traiter, ne ſont pas à beaucoup près auſſi utiles qu'elles ſont épineuſes; que les erreurs en pareille matiere intéreſſent médiocrement la ſociété; & que l'avancement des ſciences actives qui obſervent & découvrent les propriétés des êtres, qui combinent & multiplient leurs uſages, nous importe beaucoup plus que l'avancement des ſciences contemplatives, qui ſe bornent aux pures idées. Il eſt bon, il eſt même néceſſaire de comparer les êtres, & de généraliſer leurs rapports; mais il n'eſt pas moins néceſſaire, pour employer avantageuſement ces rapports généraliſés, de ne jamais perdre de vûe les objets réels auxquels ils ſe rapportent, & de bien marquer le terme où l'abſtraction doit enfin s'arrêter. Je crois qu'on eſt fort près de ce terme toutes les fois qu'on eſt parvenu à des vérités identiques, vagues, éloignées des choſes, qui conſerveroient leur inutile certitude dans tout autre univers gouverné par des lois toutes différentes, & qui ne nous ſont d'aucun ſecours pour augmenter notre puiſſance & notre bien-être dans ce monde où nous vivons. *Cet article eſt de M.* GUENAUT, éditeur de la collect on académique; ouvrage ſur l'importance & l'utilité duquel il ne reſte rien à ajoûter, après le diſcours plein de vûes ſaines & d'idées profondes que l'éditeur a mis à la tête des trois premiers volumes qui viennent de paroître.

Sur l'*étendue* géométrique, & ſur la maniere dont les Géometres la conſiderent, *voyez l'art.* GÉOMÉTRIE, auquel cette diſcuſſion appartient immédiatement.

ETENDUE, (*Voix.*) La nature a donné à la voix humaine une *étendue* fixe de tons; mais elle en a varié le ſon à l'infini, comme les phiſionomies.

De la même maniere qu'elle s'eſt aſſujettie à certaines proportions conſtantes dans la formation de nos traits, elle s'eſt auſſi attachée à nous donner un certain nombre de tons qui nous ſervilſent à exprimer nos différentes ſenſations; car le chant eſt le premier langage de l'homme. *Voyez* CHANT.

Mais ce chant formé de ſons qui tiennent de la nature l'expreſſion du ſentiment qui leur eſt propre, a plus ou moins de force, plus ou moins de douceur, *&c.* la volume de la voix qui le forme, eſt ou large ou étroit, lourd ou leger: l'impreſſion qu'il fait ſur notre oreille, a des degrés d'agrément; il étonne ou flatte, il touche ou il égaye. *Voyez* SON. Or dans toutes ces différences il y a dans la voix bien organiſée qui les produit, un nombre fixe de tons qui forment ſon *étendue*, comme dans tous les viſages il y a un nombre conſtant de traits qui forme leur enſemble. Lorſque le chant eſt devenu un art, l'expérience a décompoſé les voix différentes de l'homme, pour en établir la qualité & en apprécier la valeur. Nos Muſiciens en France n'ont conſulté que la nature, & voici la diviſion qui leur ſert de regle.

Dans les voix des femmes, le premier & le ſecond *deſſus*: ce dernier eſt auſſi appellé *bas-deſſus*. On donne le même nom & on divile de la même maniere les voix des enfans avant la mue. *Voyez* MUE.

Les voix d'homme ſont tailles ou haute-contres, ou baſſe-tailles ou baſſe-contres. Nous regardons comme inutiles les concordans & les fauſſets.

Nous n'admettons donc en France dans la compoſition de notre muſique vocale, que ſix ſortes de voix, deux dans les femmes, & quatre dans les hommes. La connoiſſance de leur *étendue* eſt néceſſaire aux compoſiteurs: on va l'expliquer par ordre.

Premier deſſus chantant: clé de *ſol* ſur la ſeconde ligne, parcourt depuis l'*ut* au-deſſous de la clé, juſqu'au *la* octave au-deſſus de celui de la clé; ce qui fait diatoniquement dix tons & demi.

Second deſſus, ou *bas-deſſus chantant:* clé d'*ut* ſur la premiere ligne, donne le *ſol* en-bas au-deſſous de la clé, & monte juſqu'au *fa* octave de celui de la clé; ce qui fait diatoniquement onze tons.

Cette eſpece de voix eſt très-rare; on en donne mal-à-propos le nom à des organes plus volumineux & moins étendus que les premiers deſſus ordinaires, parce qu'on ne ſait quel nom leur donner.

Je dois au ſurplus avertir que je parle ici, 1° des voix en général: il y en a de plus *étendues*; mais c'eſt le très-petit nombre, & les obſervations dans les arts ne doivent s'arrêter que ſur les points généraux: les regles ont des vûes univerſelles, les cas particuliers ne tourmentent que des exceptions ſans conſéquence. 2° Qu'en fixant diatoniquement l'*étendue* ordinaire des voix, on les ſuppoſe au ton de l'opéra par exemple. Il n'y en a point qui, en prenant le ton qui lui eſt le plus favorable, ne parcoure ſans peine à-peu-près deux octaves. Mais elles ſe trouvent reſſerrées ou dans le haut ou dans le bas, lorſqu'elles ſont obligées de s'aſſujettir au ton général établi; & c'eſt de ce ton général qu'il

il eſt néceſſaire de partir pour ſe former des idées exactes des objets qu'on veut faire connoître.

La haute-contre: clé d'*ut* ſur la troiſieme ligne. Son *étendue* doit être depuis l'*ut* au-deſſous de la clé, juſqu'à l'*ut* au-deſſus; ce qui fait deux octaves pleines, ou douze tons. *Voyez* HAUTE-CONTRE.

Taille: clé d'*ut* ſur la quatrieme ligne. Elle doit donner l'*ut* au-deſſous de la clé, & le *la* au-deſſus; ce qui fait diatoniquement dix tons & demi.

Cette eſpece de voix eſt la plus ordinaire à l'homme; on s'en ſert peu cependant pour nos théatres & pour notre muſique latine. On croit en avoir apperçû la cauſe, 1° dans ſon *étendue*, moindre que celle de la haute-contre & de la baſſe-taille: 2° dans l'eſpece de reſſemblance qu'elle a avec elles. La taille ne forme point le contraſte que les ſons de la baſſe-taille & de la haute-contre ont naturellement entr'eux: ce qui donne au chant une variété néceſſaire.

Baſſe-taille: clé de *ſo* ſur la quatrieme ligne, donne le *ſol* au-deſſous de la clé, & le *fa* ※ au-deſſus: diatoniquement onze tons & demi. *Voyez* BASSE-TAILLE.

Baſſe-contre: même clé & même portée en-bas que la baſſe-taille, mais ne donne que le *mi* en-haut. Le volume plus large, s'il eſt permis de ſe ſervir de cette expreſſion, en fait une ſeconde différence. On fait uſage de ces voix dans les chœurs; elles rempliſſent & ſoûtiennent l'harmonie: un an a trop peu à l'opéra, l'effet y gagneroit. *Voyez* INSTRUMENT.

On a déjà dit que le concordant & le fauſſet étoient regardés comme des voix bâtardes & inutiles. Le premier eſt une ſorte de taille qui chante ſur la même clé, & qui ne va que depuis l'*ut* au-deſſous de la clé, juſqu'au *ſo* au-deſſus: huit tons & demi diatoniquement.

On voit par le ſeul capoſé, combien on a abuſé de nos jours de l'ignorance de la multitude à l'égard d'une voix très-précieuſe que nous avons perdue. On veut parler ici de celle du ſieur Lepage, qu'on diſoit tout-haut n'être qu'un *contr'alto*, & qui étoit en effet la plus legere, la mieux timbrée & la moins inutile baſſe-taille que la nature eût encore offerte en France à l'art de nos Muſiciens. Ce chanteur parcouroit d'une voix égale & aiſée, plus de tons que n'en avoient encore parcouru nos voix de ce genre les plus vantées. Il avoit de plus une grande facilité pour les traits de chant, qui ſeuls peuvent l'embellir & le rendre agréable. On lui refuſoit l'expreſſion, l'action théatrale, les graces de la déclamation: peut-être en effet n'étoit-il que médiocre dans ces parties; mais quelle voix! & il faut premierement chanter, & avoir depuis chanter à l'opéra.

Le fauſſet eſt une voix de deſſus factice; elle parcourt avec un ſon aigre les mêmes intervalles que les voix de deſſus. Il y a des chanteurs qui ſe le donnent, en conſervant la voix qu'ils avoient avant la mue. *Voy.* MUE. D'autres l'ajoûtent à leur voix naturelle, & c'eſt une miſérable imitation de ce que l'art a la cruauté de pratiquer en Italie.

C'eſt-là qu'un ancien uſage a prévalu ſur l'humanité; une opération barbare y produit des voix de deſſus, qu'on croit fort ſupérieures aux voix que la nature a voulu faire; & de ce premier écart on a paſſé bien-tôt à un abus dont les inconvéniens ſurpaſſent de beaucoup les avantages qu'on en retire.

On a vû plus haut quelle eſt l'*étendue* déterminée par la nature des voix de deſſus. Les muſiciens d'Italie ont trouvé cette *étendue* trop reſſerrée; ils ont travaillé dès l'enfance les voix des *caſtrati*, & à force d'art ils ont crû en écarter les bornes, parce qu'ils ont enté deux voix factices & tout-à-fait étrangeres, ſur la voix donnée. Mais ces trois voix de qualités inégales, laiſſent toûjours ſentir une diſſemblance qui montre l'art à découvert, & qui par conſéquent dépare toûjours la nature.

L'*étendue* factice des voix procurée par l'art, ne pouvoit pas manquer d'exciter l'ambition des femmes, qui ſe deſtinant au chant, n'avoient cependant qu'une voix naturelle. Dès qu'un deſſus artificiel fourniſſoit (n'importe comment) pluſieurs tons dans le haut & dans le bas, qui excédoient l'*étendue* d'un deſſus naturel, il s'enſuivoit que celui-ci paroiſſoit lui être inférieur, & devenoit en effet moins utile. Les compoſiteurs reſſerrés dans les bornes de dix tons & demi, preſcrites par la nature, ſe trouvoient bien plus à leur aiſe avec des voix factices, qui leur donnoient la liberté de ſe joüer d'une plus grande quantité d'intervalles, & qui rendoient par conſéquent leurs compoſitions beaucoup plus extraordinaires & infiniment moins difficiles. Les voix de femme, ſi bien faites pour porter l'émotion juſqu'au fond de nos cœurs, n'étoient plus dans leur état naturel qu'un obſtacle aux écarts des muſiciens; & ils les auroient abandonnées à perpétuité pour ſe ſervir des *caſtrats* (qu'on a d'ailleurs employés de tous les tems en femmes ſur les théatres d'Italie), ſi elles n'avoient eu l'adreſſe & le courage de gâter leurs voix pour s'accommoder aux circonſtances.

Ainſi à force d'art, de travail & de conſtance, elles ont celſé ſur leurs voix pluſieurs tons hauts & bas au-deſſus & au-deſſous du diapaſon naturel. L'art eſt tel dans les grands talens, qu'il enchante les Italiens habitués à ces ſortes d'écarts, & qu'il ſurprend & flate même les bonnes oreilles françoiſes. Avec cet artifice les femmes ſe ſont ſoûtenues au théatre, dont elles auroient été bannies, & elles y diſputent de talent & de ſuccès avec ces eſpeces bizarres que l'inhumanité leur a donné pour rivales. *Voyez* CHANTEUR & CHANTER.

A la ſuite de ces détails, qu'il ſoit permis de faire deux réflexions. La premiere eſt ſuggérée par les principes de l'art. Il n'eſt & ne doit être qu'une agréable imitation de la nature; ainſi le chant réduit en regles, ſoûmis à des lois, ne peut être qu'un embelliſſement du ſon de la voix humaine; & ce ſon de la voix n'eſt & ne doit être que l'expreſſion du ſentiment, de la paſſion, du mouvement de l'ame, que l'art a intention d'imiter: or il n'eſt point de ſituation de l'ame que l'organe, tel que la nature l'a donné, ne puiſſe rendre.

Puiſque le ſon de la voix (ainſi qu'on l'a dit plus haut, & qu'on le prouve à l'*article* CHANT) eſt la premier langage de l'homme, les différens tons qui compoſent l'*étendue* naturelle de ſa voix, ſont donc relatifs aux différentes expreſſions qu'il peut avoir à rendre, & ſuffiſans pour les rendre toutes. Les tons d'ores que l'art ajoûte à ces premiers tons donnés, ſont donc, 1° ſuperflus; 2° il faut encore qu'ils ſoient tout-à-fait ſans expreſſion, puiſqu'ils ſont inconnus, étrangers, inutiles à la nature. Ils ne ſont donc qu'un abus de l'art, & tels que le ſeroient dans la Peinture, des couleurs factices, que les diverſes modifications de la lumiere naturelle ne ſauroient jamais produire.

La ſeconde réflexion eſt un cri de douleur & de pitié ſur les égaremens & les préjugés qui ſubjuguent quelquefois des nations entieres, & qui bleſſent leur ſenſibilité au point de leur laiſſer voir de ſang-froid les uſages les plus barbares. L'humanité, la raiſon, la religion, ſont également outragées par les voix factices, qu'on fait payer ſi cher aux malheureux à qui on les donne. C'eſt ſur les unis autels de l'avarice que des peres cruels immolent eux-mêmes leurs fils, leur poſtérité, & peut-être des citoyens qu'on auroit vû quelque jour la gloire & l'appui de leur patrie.

Qu'on ne croye pas, au reſte, qu'une auſſi odieuſe cruauté produiſe infailliblement le fruit qu'on en eſpere; de deux mille victimes ſacrifiées au luxe & aux bizarreries de l'art, à peine trouve-t-on trois ſujets qui réuniſſent le talent & l'organe: tous les autres, créatures oiſives & languiſſantes, ne ſont plus que le rebut des deux ſexes; des membres paralytiques de la ſociété; un fatras inutile & ſtériſſant de la terre qui les a produits, qui les nourrit, & qui les porte. *Voyez* EGALITE', SON, VOIX, MAITRE A'CHANTER. (*B*)

* ETENTES, ETATES, PALIS, CIBAUDIERE, *termes ſynonymes de Pêche*; ſorte de rets ou filets. Les rets de hauts-pares, dans le reſſort de l'amirauté du bourg d'Ault, qui ſont les *étentes*, *étates* ou *palis* pour la pêche du poiſſon paſſager, ſont conformes au calibre preſcrit par l'ordonnance de 1681. Les pieces qui ont vingt, trente, quarante, cinquante braſſes, ont une braſſe ou une braſſe & demie de chûte; ces filets ſont pour lors montés ſur une haute perche, bout-à-terre, bout-à-la-mer. On les tend encore en demi-cercle.

Les pêcheurs qui ſont voiſins de l'embouchure de la riviere de Breſt, où les truites & les ſaumons entrent volontiers, en font auſſi la pêche avec ces filets: ils ſont pour lors tendus de la même maniere que les rets traverſiers de la côte de baſſe-Normandie. Les pêcheurs plantent leurs petites perches ou piochons en droite ligne, bout-à-terre, bout-à-la-mer, ainſi que dans les hauts-pares; mais ils forment à l'extrémité un rond où ces poiſſons s'arrêtent. Cette ſorte de pêcherie peut alors être regardée comme une eſpece de parc de perches & de filets, n'y ayant aucunes claies ni pierres pour le garnir.

ETERNALS, ſ. m. pl. (*Hiſt. eccl.*) hérétiques des premiers ſiecles. Ils croyoient qu'après la réſurrection le monde dureroit éternellement tel qu'il eſt, & que ce grand évenement n'apporteroit aucun changement dans les choſes naturelles.

ETERNELLE, ſ. f. (*Hiſt. nat. Botan.*) *elichryſum*. Cette plante eſt ainſi nommée, parce que ſa fleur, quoique coupée de deſſus le pié, ſe conſerve ſans changer de couleur. C'eſt un petit bouton jaune-pâle ou rougeâtre, dont la tige & les feuilles ſont d'un verd-blanchâtre; elle vient de graine ou de bouture, & ne demande qu'une culture ordinaire. (*K*)

ETERNITE, (*Métaphyſ*) durée infinie & incommenſurable.

On enviſage l'*éternité* ou la durée infinie, comme une ligne qui n'a ni commencement ni fin. Dans les ſpéculations ſur l'eſpace infini, nous regardons le lieu où nous exiſtons, comme un centre à l'égard de toute l'étendue qui nous environne; dans les ſpéculations ſur l'*éternité*, nous regardons le tems qui nous eſt préſent, comme le milieu qui diviſe toute la ligne en deux parties égales: de-là cient que diverſ auteurs ſpirituels comparent le tems préſent à un iſthme qui s'éleve au milieu d'un vaſte océan qui n'a point de bornes, & qui l'enveloppe de deux côtés.

La philoſophie ſcholaſtique partage l'*éternité* en deux, celle qui eſt paſſée, & celle qui eſt à venir; mais tous les termes ſcientifiques de l'école n'apprennent rien ſur cette matiere. La nature de l'*éternité* eſt inconcevable à l'eſprit humain: la raiſon nous démontre que l'*éternité* paſſée a été, mais elle ne ſauroit s'en former aucune idée qui ne ſoit remplie de contradictions. Il nous eſt impoſſible d'avoir aucune autre notion d'une durée qui a paſſé, ſi ce n'eſt qu'elle a été toute préſente une fois; mais tout ce qui a été une fois préſent, eſt à une certaine diſtance de nous; & tout ce qui eſt à une certaine diſtance de nous, quelqu'éloigné qu'il ſoit, ne peut jamais être l'*éternité*.

La notion même d'une durée qui a paſſé, emporte qu'elle a été préſente une fois, puiſque l'idée de celle-ci renferme actuellement l'idée de l'autre. C'eſt donc là un myſtere impénétrable à l'eſprit humain. Nous ſommes aſſûrés qu'il y a eu une *éternité*; mais nous nous contrediſons nous-mêmes, dès que nous voulons nous en former quelque idée.

Nos difficultés ſur ce point, viennent de ce que nous ne ſaurions avoir d'autres idées d'aucune ſorte de durée, que celle par laquelle nous exiſtons nous-mêmes avec tous les êtres créés; je veux dire une durée ſucceſſive, formée du paſſé, du préſent, & de l'avenir. Nous ſommes perſuadés qu'il doit y avoir quelque choſe qui exiſte de toute *éternité*, & cependant il nous eſt impoſſible de concevoir, ſuivant l'idée que nous avons de l'exiſtence, qu'aucune choſe qui exiſte puiſſe être de toute *éternité*. Mais puiſque les lumieres de la raiſon nous diſent & nous découvrent qu'il y a quelque choſe qui exiſte néceſſairement de toute *éternité*, cela doit nous ſuffire, quoique nous ne le concevions pas.

Or, 1°. il eſt certain qu'aucun être n'a pû ſe former lui-même, puiſqu'il faudroit alors qu'il eût agi avant qu'il exiſtât, ce qui implique contradiction.

2°. Il s'enſuit de-là qu'il doit y avoir eu quelque être de toute *éternité*.

3°. Tout ce qui exiſte à la maniere des êtres finis, ne ſuivant les notions que nous avons de l'exiſtence, ne ſauroit avoir été de toute *éternité*.

4°. Il faut donc que cet être éternel ſoit le grand auteur de la nature, l'*ancien des jours*, qui ſe trouvant à une diſtance infinie de tout les êtres créés, à l'égard de ſes perfections, exiſte d'une toute autre maniere qu'eux, & dont ils ne ſauroient avoir aucune idée. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

On demande ſi l'*éternité* eſt ſucceſſive, c'eſt-à-dire ſi elle eſt compoſée de parties qui coulent les unes après les autres; ou bien ſi c'eſt une durée ſimple qui exclut eſſentiellement le paſſé & l'avenir. Les Scotiſtes ſoûtiennent le premier ſentiment, les Thomiſtes ſe ſont déclarés pour le ſecond. Chacun de ces deux partis eſt plus fort en objections qu'en ſolutions. Tous les chrétiens, diſent les Scotiſtes, demeurent d'accord qu'il n'y a que Dieu qui ait toûjours exiſté; que les créatures n'ont pas toûjours co-exiſté avec lui; que par conſéquent il exiſtoit *avant* qu'elles exiſtaſſent. Il y avoit donc un *avant* lorſque Dieu exiſtoit ſeul; il n'eſt donc pas vrai que la durée de Dieu ſoit un point indiviſible; le tems a donc précédé l'exiſtence des créatures. Par ces conſéquences ils croyent faire tomber en contradiction leurs adverſaires: car ſi la durée de Dieu eſt indiviſible, ſans paſſé ni avenir, il faut que le tems & les créatures ayent commencé enſemble; & ſi cela eſt, comment peut-on dire que Dieu exiſtoit avant l'exiſtence des créatures?

On ne prend pas garde, continuent les Scotiſtes, qu'en faiſant l'*éternité* un inſtant indiviſible, on affoiblit l'hypotheſe du commencement des créatures. Comment prouvez-vous que le monde n'a pas toûjours exiſté? n'eſt-ce pas par la raiſon qu'il y avoit une nature infinie qui exiſtoit pendant qu'il n'exiſtoit pas? Mais la durée de cette nature peut-elle mettre des bornes à celle du monde? peut-elle empêcher que la durée du monde ne s'étende au-de-là de tous les commencemens particuliers que vous lui voudriez marquer? Il s'en faut un point de durée indiviſible, me direz-vous, que les créatures ne ſoient ſans commencement; car, ſelon vous, elles n'ont été précédées que de la durée de Dieu, qui eſt un inſtant indiviſible. Elles n'ont donc pas commencé, vous répondra-t-on; car s'il ne s'en faiſoit qu'un point (je parle d'un point mathématique) qu'un bâton n'eût quatre piés, il auroit certainement toute l'étendue de quatre piés. Voilà une inſtance que l'on peut fonder ſur la définition de Boëce, qui dit que l'*éternité eſt interminabilis vitæ tota ſimul & perfecta poſſeſſio*; car ſi l'on ne peut concevoir que tous les membres d'un homme demeurent diſtincts l'un de l'autre ſous l'étendue d'un point mathématique, comment concevra-t-on qu'une durée qui n'a ni commencement ni fin, & qui co-exiſte avec la durée ſucceſſive de toutes les créatures, s'eſt renfermée dans un inſtant indiviſible?

Cette hypotheſe fournit une autre difficulté en faveur de ceux qui ſoûtiennent que les créatures n'ont point eu de commencement. Si le decret de la création n'enferme pas un moment particulier, il n'a jamais exiſté ſans la créature; car on doit concevoir ce decret ſous cette phraſe: *je veux que le monde ſoit*. Il eſt viſible qu'en vertu d'un tel decret le monde a dû exiſter en même tems que cet acte de la volonté de Dieu. Or puiſque cet acte n'a point de commencement, le monde n'en a point auſſi. Diſons donc que le decret fut conçû en cette maniere: *je veux que le monde exiſte en un tel moment*. Mais comment pourrons-nous dire cela, ſi la durée de Dieu eſt un point indiviſible? Peut-on choiſir ce moment-là ou celui-ci plûtôt que tout autre, dans une telle durée? Il ſemble donc que ſi la durée n'eſt point ſucceſſive, le monde n'a pû avoir de commencement.

Ce ſont-là les principales raiſons dont les Scotiſtes fortifient leur opinion. Voici celles ſur leſquelles les Thomiſtes appuient la leur. 1°. Dans toute ſucceſſion de durée, diſent-ils, on peut compter par mois, années, ſiecles, *&c.* Si l'*éternité* eſt ſucceſſive, elle renferme donc une infinité de ſiecles: or une ſucceſſion infinie de ſiecles ne peut jamais être épuiſée ni écoulée; c'eſt-à-dire qu'on n'en peut jamais voir la fin, parce qu'étant épuiſée elle ne ſera plus infinie. D'où l'on conclut que s'il y avoit une *éternité* ſucceſſive, ou une ſucceſſion infinie de ſiecles juſqu'à ce jour, il ſeroit impoſſible qu'un fût parvenu juſqu'aujourd'hui, puiſque cela n'a pû ſe faire ſans franchir une diſtance infinie; & qu'une diſtance infinie ne peut être franchie, parce qu'elle ſeroit infinie & ne le ſeroit pas.

2°. L'*éternité* eſt une perfection eſſentielle à Dieu; or une perfection eſſentielle à Dieu peut-elle être ſucceſſive? Dieu ne doit-il pas toûjours la poſſéder toute entiere? D'ailleurs, ſi une perfection eſſentielle à Dieu pouvoit être ſucceſſive, ou ce ſeroit chaque partie en particulier qui ſeroit cette perfection, ou ce ſeroit la liaiſon de toutes ces parties ſucceſſives: or on ne peut ſoûtenir ni l'une ni l'autre de ces deux opinions. Dira-t-on que chaque partie en particulier eſt cette perfection eſſentielle? non ſans doute, parce que chaque partie en particulier étant tantôt préſente, tantôt paſſée, tantôt future, il faudroit dire qu'une perfection eſſentielle peut éprouver les mêmes changemens. Dira-t-on que cette perfection eſſentielle conſiſte dans la liaiſon de toutes ces parties ſucceſſives? il faut donc accorder en même tems que Dieu, pendant toute l'*éternité*, eſt deſtitué d'une perfection qui lui eſt eſſentielle, parce qu'il ne poſſede jamais en même tems la liaiſon de toutes ces parties. *Voyez* TEMS. *Article de* M. FORMEY.

Nous rapportons ces objections des Thomiſtes & des Scotiſtes, 1° parce qu'elles appartiennent à l'hiſtoire de la Philoſophie, qui eſt l'objet de notre ouvrage: 2° parce qu'

qu'elles ſervent à montrer dans quel labyrinthe on ſe jene, quand on veut raiſonner ſur ce qu'on ne conçoit pas.

* ÉTERNITÉ, ſ. f. (*Mythelog.*) divinité des Romains, qui n'a jamais eu de temples ni d'autels. On la repréſentoit ſous la figure d'une femme qui tient le ſoleil d'une main & la lune de l'autre. Elle avoit encore pour ſymbole le phénix, le globe, & l'éléphant.

ETERNUMENT, ſ. m. (*Medecine*). C'eſt une des fonctions ſecondaires des organes de la reſpiration, qui conſiſte dans une forte eſpiration excitée par un mouvement convulſif, qui détermine l'air eſpiré à paſſer principalement par les narines, pour en emporter la cauſe de l'irritation, qui a mis en jeu les puiſſances qui ſervent à la reſpiration. Le méchaniſme de l'*éternûment* peut être plus particulierement expoſé, de la maniere qui ſuit.

Immédiatement avant que d'éternuer, on ſent une ſorte de chatouillement leger ſous l'os ethmoïde, qui diſtribue les nerfs olfactifs aux narines: il s'excite enſuite une eſpece de mouvement convulſif des muſcles qui ſervent à l'inſpiration, qui dilatent le thorax beaucoup plus qu'à l'ordinaire; enſorte que l'air entre dans les poumons en plus grande quantité: il y eſt retenu le plus long-tems qu'il ſe puiſſe, par l'action continuée des muſcles inſpirateurs. L'on paroît dans cet état hésiter & ſuſpendre l'expiration qui doit néceſſairement ſuivre; l'air retenu dans les poumons par la glotte, qui eſt fermée dans ce tems-là, ſe raréfie beaucoup plus que de coûtume, à proportion de ce qu'il ſéjourne davantage dans la poitrine: il dilate par conſéquent très-fortement les parties qui le renferment, il les applique contre les parois du thorax; on ſent une ſorte de prurit au creux de l'eſtomac, vers le diaphragme. Cependant les cartilages des côtes, qui ſont pliés & retenus dans une ſituation plus forcée qu'à l'ordinaire, tendent avec un effort proportionné à leur reſſort trop bandé, à ſe remettre dans leur état naturel. En même tems, & par une ſorte de convulſion, les muſcles expirateurs ſe contractent très-fortement, & prévalent, par leur action prompte & ſubite, ſur les organes expirateurs, & chaſſent l'air des poumons avec une grande impétuoſité, qui force la glotte à s'ouvrir; frappe ſes bords & toutes les parties par où il paſſe: d'où ſe forme un bruit éclatant, ſouvent accompagné d'une eſpece de cri. Les muſcles qui ſervent à relever la racine de la langue, entrent auſſi en contraction; ce qui ferme preſque le paſſage par la bouche, & détermine l'air à ſe porter preſque tout vers la cavité des narines, où il ſe heurte fortement contre les membranes qui les tapiſſent, & entraîne avec lui toutes les matieres mobiles qui ſont attachées à leur ſurface. Tous ces effets ſont cauſés par une irritation violente des nerfs qui ſe diſtribuent à ces membranes (*voy.* NEZ, NARINES, MEMBRANE PITUITAIRE); laquelle irritation ſe tranſmettant à la commune origine des nerfs, excite une convulſion générale dans tous ceux qui ſe diſtribuent aux muſcles de la poitrine, du dos & de la tête, de même qu'il arrive un ſpaſme univerſel en conſéquence de la piquûre, de la bleſſure de tout autre nerf ou tendon, dans quelque partie du corps que ce ſoit.

Il n'eſt par conſéquent pas néceſſaire, pour expliquer le méchaniſme de l'*éternûment*, d'avoir recours à la communication particuliere des nerfs, qui n'eſt pas bien prouvée, entre ceux de la membrane pituitaire & ceux de la poitrine; car ce ne ſont pas les ſeuls organes de la reſpiration qui ſont mis en jeu dans l'*éternûment*, mais encore les muſcles du cou & de la tête. Les poſtérieurs la tirent en-arriere, & la retiennent dans cette ſituation pendant la grande inſpiration qui précede l'*éternûment* proprement dit; & enſuite les antérieurs agiſſant à leur tour avec une grande promptitude, ramenent la tête, & la fléchiſſent en-avant.

Tels ſont les mouvemens combinés qui conſtituent l'*éternûment*. Comme la toux ſert à nettoyer les voies de l'air dans les poumons (*voyez* TOUX), de même l'*éternûment* eſt produit pour nettoyer les narines.

L'irritation de la membrane pituitaire, cauſée par les humeurs dont elle eſt enduite, devenues acres, ou par toute autre matiere de même nature (*voy.* STERNUTATOIRE), portée & appliquée ſur les nerfs qui s'y diſtribuent, force la nature à employer tous les moyens poſſibles pour faire ceſſer cette irritation; ce qu'elle fait par le moyen de l'air qu'elle pouſſe avec impétuoſité contre ces matieres irritantes, & qu'elle fait ſervir comme de balai pour les enlever & les chaſſer hors des narines. C'eſt pour quoi on éternue ordinairement le matin après le reveil, & ſur-tout en s'expoſant au grand jour, à cauſe de la mucoſité qui s'eſt ramaſſée pendant la nuit, & qui eſt devenue acre, irritante. L'*éternûment* qu'elle excite, ſert à l'enlever & à découvrir les nerfs olfactifs, pour qu'ils ſoient plus ſenſibles à l'action des corps odoriférans.

L'*éternûment* produit encore pluſieurs autres bons effets, entant que les ſecouſſes qui en réſultent, ſe communiquent à toutes les parties du corps, & particulierement au cerveau. Hippocrate faiſoit exciter l'*éternûment* pour faire ſortir l'arriere-faix. *Aphor. uluj. ſect.* tt. L'*éternûment* qui ſe fait deux ou trois fois après le ſommeil, tend le corps agile, diſpos, & ranime les fonctions de l'ame; mais s'il eſt répété un plus grand nombre de fois de ſuite, il affoiblit conſidérablement, à cauſe de la convulſion des nerfs; & il fait naître une douleur dans le centre nerveux du diaphragme, par le trop grand tiraillement qu'il y excite. Il peut produire bien d'autres mauvais effets, dont il eſt fait mention en parlant des remedes & autres choſes propres à faire éternuer. *Voy.* STERNUTATOIRE & ERRHINS.

L'*éternûment* eſt auſſi produit, mais rarement, par d'autres cauſes que cette irritation des narines. Headly, *of the reſpiration p.* 96. fait mention d'un *éternûment* habituel, cauſé par un vice de l'abdomen, & peut-être auſſi du diaphragme, puiſque la reſpiration ne ſe faiſoit que par le moyen des côtes. Hildanus, *cent. I. obſ. unja.* fait mention d'un homme qui éternuoit à volonté, & qui faiſoit cent *éternûmens* de ſuite; exemple bien ſingulier, & peut-être unique. On a vû des femmes hyſtériques faire des *éternûmens* énormes, & pendant pluſieurs jours par intervalles. Le pere Strada a fait un traité de l'*éternûment*, dans lequel il donne la raiſon de l'uſage établi de ſaluer ceux qui éternuent. C'eſt, ſelon lui, une coûtume des Payens, qui étoit cependant reçûe chez les Juifs comme chez les Romains. *Voyez l'ouvrage cité & l'article ſuivant.*

L'*éternûment* exceſſif eſt une affection convulſive trop long-tems continuée, ou trop violente. L'indication qui ſe préſente, eſt d'emporter la cauſe de l'irritation qui produit la convulſion; il faut conſéquemment employer des remedes adouciſſans & mucilagineux, qui émouſſent l'acreté des matieres attachées à la membrane pituitaire, & qui relâchent les nerfs trop tendus & trop ſenſibles. On conſeille pour cet effet le lait chaud, l'huile d'amandes douces, ſtirés par le nez. On prétend auſſi que l'on peut arrêter l'*éternûment*, en comprimant fortement avec le doigt le grand angle de l'œil; ſans doute parce qu'on engourdit par-là une branche du nerf de la cinquieme paire, qui entre dans l'orbite avant que de ſe répandre dans le tiſſu de la membrane pituitaire. Lorſque l'*éternûment* dépend d'une fluxion conſidérable d'humeurs acres ſur les narines, on doit travailler à les détourner du ſiége qu'elles occupent, & où elles produiſent un ſymptome ſi fatiguant, par le moyen des purgatifs hydragogues; & dans le cas où l'*éternûment* dépend de quelqu'autre maladie, il faut s'appliquer à en emporter la cauſe par les remedes qui lui ſont appropriés pour que l'effet ceſſe. *Cet article* eſt tiré en partie du *commentaire & des notes ſur les inſtitutions de* Boerhaave, *par M.* Haller. (*d*)

ETERNUMENT, (*Littér.*) L'ancienneté & l'étendue de la coûtume de faire des ſouhaits en faveur de ceux qui éternuent, a engagé les Littérateurs à rechercher curieuſement, d'après l'exemple d'Ariſtote ſi cet uſage tiroit ſon origine de la religion, de la ſuperſtition, des raiſons de morale ou de phyſique. *Voyez là-deſſus*, pour couper court, *les écrits de* Strada, *de* Schoutérius, *& le mémoire de M.* Morin, *qui eſt dans l'hiſtoire de l'académie des Inſcriptions.*

Mais toutes les recherches qu'on a faites à ce ſujet, ne laiſſent à deſirer que la vérité ou la vraiſemblance. Il faudroit être aujourd'hui bien habile pour deviner ſi dans les commencemens l'on a regardé les *éternûmens* comme dangereux, ou comme amis de la nature; chaque peuple a pû s'en former des idées différentes, puiſque les anciens medecins même ont été partagés: cependant aucun d'eux n'a adopté le ſyſtème de Clément d'Alexandrie, qui ne conſidéroit les ſternutations que comme une marque d'intempérance & de molleſſe: c'eſt un ſyſtème à lui tout ſeul.

Laiſſant donc à part la cauſe inconnue qui a pû porter les divers peuples à ſaluer un mouvement convulſif de la reſpiration, qui n'a rien de plus ſingulier que la

eoux ou le hoquet, il ſuffira de remarquer que les Grecs & les Romains, qui ont donné comme les autres dans cet uſage, avoient la même formule de compliment à cette occaſion; car le ζῆθι des uns, *vivez*, & le *ſalve* des autres, *portez vous bien*, ſont abſolument ſynonymes.

Les Romains faiſoient de ce compliment, du tems de Pline le naturaliſte, un des devoirs de la vie civile; c'eſt lui qui nous l'apprend. Chacun, dit-il, ſalue quand quelqu'un éternue, *ſternutamentis ſalutamur*, & il ajoûte, comme une choſe ſingulière, que l'empereur Tibere exigeoit cette marque d'attention & de reſpect de tous ceux de ſa ſuite, même en voyage & dans ſa litiere: ce qui ſemble ſuppoſer que la vie libre de la campagne ou le embarras du voyage, les diſpenſoient ordinairement de certaines formalités attachées à la vie citadine.

Dans Pétrone, Giton qui s'étoit caché ſous un lit, s'étant découvert par un *éternûment*, Eumolpus lui adreſſe auſſi-tôt ſon compliment, *ſalvere Gitona jubet*. Et dans Apulée ſemblable contre-tems étant arrivé pluſieurs fois au galant d'une femme, qui avoit été obligé de ſe retirer dans la garde-robe, le mari, dans ſa ſimplicité, ſuppoſant que c'étoit ſa femme, *ſolito ſermone ſalutem ei precatus eſt*, fit des vœux pour ſa ſanté, ſuivant l'uſage.

La ſuperſtition qui ſe gliſſe par-tout, ne manque pas de s'introduire dans ce phénomene naturel, & d'y trouver de grands myſteres. C'étoit chez les Egyptiens, chez les Grecs, chez les Romains, une eſpece de divinité familiere, un oracle ambulant, qui dans leur prévention les avertiſſoit en pluſieurs rencontres du parti qu'ils devoient prendre, du bien ou du mal qui devoit leur arriver. Les auteurs ſont remplis de faits qui juſtifient clairement la vaine crédulité des peuples à cet égard.

Mais l'*éternûment* paſſoit pour être particulierement décifif dans le commerce des amans. Nous liſons dans Ariſténete (*epiſt. v. lib. II.*) que Parrhéais, jeune folle entêtée de l'objet de ſa paſſion, ſe détermine enfin à expliquer ſes ſentimens par écrit à ſon cher Sarpédon: elle *éternue* dans l'endroit de ſa lettre le plus vif & le plus tendre; c'en eſt aſſez pour elle, cet incident lui tient lieu de réponſe, & lui fait juger qu'au même inſtant ſon cher amant répondoit à ſes vœux: comme ſi cette opération de la nature, en concours avec l'idée des deſirs, étoit une marque certaine de l'union que la ſympathie établit entre les cœurs. Par la même raiſon les poëtes grecs & latins diſoient des jolies perſonnes, que *les amours avoient éternué à leur naiſſance*.

Après cela l'on comprend bien qu'on avoit des obſervations qui diſtinguoient les bons *éternûment* d'avec les mauvais. Quand la lune étoit dans les ſignes du taureau, du lion, de la balance, du capricorne, ou des poiſſons, l'*éternûment* paſſoit pour être un bon augure; dans les autres conſtellations, pour un mauvais préſage. Le matin, depuis minuit juſqu'à midi, fâcheux prognoſtic; favorable au contraire depuis midi juſqu'à minuit: particuliers en ſortant du lit ou de la table; il faiſoit s'y remettre, & tâcher ou de dormir, ou de boire, ou de manger quelque choſe, pour rompre les loix du mauvais quart-d'heure.

On tiroit auſſi de ſemblables inductions des *éternûmens* ſimples ou redoublés, de ceux qui ſe faiſoient à droite ou à gauche, au commencement ou au milieu de l'ouvrage, & de pluſieurs autres circonſtances qui exerçoient la crédulité populaire, & dont les gens ſenſés ſe mocquoient, comme on le peut voir dans Cicéron, dans Séneque, & dans les pieces des auteurs comiques.

Enfin tous les préſages tirés des *éternûmens* ont fini, même parmi le peuple; mais on a conſervé religieuſement juſqu'à ce jour dans les cours des princes, ainſi que dans les maiſons des particuliers, quelque marque d'attention & de reſpect pour les ſupérieurs qui viennent à *éternuer*. C'eſt un de ces devoirs de civilité de l'éducation, qu'on remplit machinalement ſans y penſer, par habitude, par un ſalut qui ne coute rien, & qui ne ſignifie rien, comme tant d'autres puérilités dont les hommes ſont & dont ils ſeront toûjours eſclaves. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

ETERSILLON, ETRESILLON *ou* ARC-BOUTANT, ſ. m. (*Art milit.*) Ce ſont, dans l'Artillerie, les pieces de bois que l'on met entre des ais ou doſſes, à-peu-près parallelement au niveau du terrain, pour empêcher l'éboulement des terres dans les galeries de mines. *Voyez* MINE. (*Q*)

ETESIENS, (VENTS) (*Hydrogr. & Hiſt. anc.*) Les anciens donnoient le nom d'*étéſiens*, du terme grec *ἐτήσιαι*, qui ſignifie *annuverſaire*, à des vents dont le ſouffle ſe faiſoit ſentir régulierement chaque année, & rafraîchiſſoit l'air pendant ſix ou ſept ſemaines, depuis le ſolſtice d'été juſque dans la canicule. Le regne des *vents étéſiens* étoit annoncé par ceux que l'on nommoit *prodromes* ou *précurſeurs*, durant quelques jours.

Ces vents mettant de la température dans l'air pendant la ſaiſon des chaleurs, la plus commune opinion veut qu'ils ſouffient de la bande du nord; & c'eſt ainſi que le vent de nord étant le traverſier des bouches du Nil, dont le cours en général eſt du midi au ſeptentrion, les anciens attribuoient aux *vents étéſiens*, pendant Juin & Juillet, le ſoulevement des eaux du fleuve, qui pouvoit contribuer à ſon débordement régulier dans la même ſaiſon. Le thumb de ce vent n'eſt pas néanmoins tellement fixé à cette région du monde, qu'il ne participe de pluſieurs autres; & le nom d'*étéſiens* eſt appliqué à des vents venans du couchant comme du ſeptentrion. C'eſt par cette raiſon que dans pluſieurs auteurs anciens, les *étéſiens* ſont declarés favorables ſur la Méditerranée, à ceux qui ſont toute d'occident en orient; & accuſés d'être contraires pour la route oppoſée. C'eſt ainſi qu'on peut entendre les *vents étéſiens* dans quelques endroits de Cicéron & de Tzetze. Ariſtote ou l'auteur grec, quel qu'il ſoit, du traité intitulé *le Monde*, dit formellement que les *étéſiens* tiennent également du vent ζέφυρος comme de l'*aparcti*; & Diodore de Sicile, *liv. I. ch. xxxjx.* étend la bande des *vents étéſiens* juſqu'au couchant d'été. On trouve même dans Pline & dans Strabon, d'après Poſidonius, que des vents ſouffians de l'eſt ſont appellés *étéſiens*; mais il eſt conſtant qu'en cela ils s'écartent de l'idée la plus générale qu'on doit avoir des *vents étéſiens*: de cette communication du nom d'*étéſiens* à des vents étrangers à la région ordinaire des *Etéſiens*, ne peut être admiſe ou autoriſée, qu'autant que la dénomination en elle-même deviendra propre à tout vent qui ſouffiera régulierement. Il en ſeroit de même du nom de vent *aliſé*, qui vient du vieux terme *alis*, qui ſignifie *réglé*, quoiqu'il ſoit ſpécialement employé à déſigner le vent qui regne ſur les mers renfermées entre les tropiques, & qui dans la mer du Sud particulierement, conduit les navigateurs d'orient en occident. *V.* VENT & ALISE. *Cet article eſt de M.* DANVILLE, *de l'académie royale des Inſcriptions & Belles-Lettres.*

ETETER, v. act. (*Jard.*) c'eſt couper entierement la tête d'un arbre, enſorte qu'il ne paroît plus que comme un bâton, un tronçon. Cette opération ſe fait quand on le plante ſans motte, ou bien quand on veut greffer en poupée, ou que l'on juge par le mauvais effet des branches, que l'arbre étant *été* en deviendra plus beau dans la ſuite. (*K*)

ETÉTÉ, *en Blaſon*, eſt un terme dont on ſe ſert en France pour déſigner un animal dont la tête a été arrachée de force, & dont le cou par conſéquent eſt raboteux & inégal; pour faire diſtinction d'avec *défait* ou *décapité*, auquel cas le cou eſt uni comme ſi la tête avoit été coupée. *Voyez* DÉFAIT.

ETEUF, ſ. m *terme de Paumier*, c'eſt une eſpece de balle pour jouer & pouſſer avec la main. Ce ſont les Paumiers qui les fabriquent; auſſi ſont-ils appellés maîtres Paumiers-Raquetiers faiſeurs d'*éteufs*, peloter, & balles. Suivant leurs ſtatuts, l'*éteuf* doit peſer dix-ſept ételins (l'ételin eſt la vingtieme partie d'une once) & dont être fait & doublé de cuir de mouton, & remboutté de bonne bourre de tondeur aux grandes forces.

Il y a encore une autre ſorte d'*éteuf* ou balle dont on ſe ſert pour joüer à la longue paume; il eſt fort petit & très-dur, & doit être couvert de drap blanc & neuf. Le peloton ſe fait de roguures bien ficelées & garnies de poix. *Voyez* POUMIER.

ETHER, ſ. m (*Phyſiq.*) on entend ordinairement par ce terme une matiere ſubtile qui, ſelon pluſieurs philoſophes, commençant aux confins de notre atmoſphere, occupe toute l'étendue des cieux. *Voy.* CIEL, MONDE, *&c.*

Ce mot vient du grec *αἰθὴρ*; c'eſt pour cette raiſon que l'on peut écrire indifféremment *æther* ou *éther*, parce que ſi la derniere maniere d'écrire ce mot en françois eſt plus conforme à l'uſage, la premiere l'eſt davantage à l'étymologie.

Pluſieurs philoſophes ne ſauroient concevoir que la

plus

plus grande partie de l'Univers fait entierement vuide; c'eſt pourquoi ils le remplillent d'une ſorte de matiere appellée *éther*. Quelques-uns conçoivent cet *éther* comme un corps d'un genre particulier, deſtiné uniquement à remplir les vuides qui ſe trouvent entre les corps céleſtes; & par cette raiſon ils le bornent aux régions qui ſont au-deſſus de notre atmoſphere. D'autres le font d'une nature ſi ſubtile, qu'il pénetre l'air & les autres corps, & occupe leurs pores & leurs intervalles. D'autres viens l'exiſtence de cette matiere différente de l'air, & croyent que l'air lui-même, par ſon extrême ténuité & par cette expanſion immenſe dont il eſt capable, peut ſe répandre juſqua dans les intervalles des étoiles, & être la ſeule matiere qui s'y trouve. *Voyez* Air.

L'*éther* ne tombant pas ſous les ſens & étant employé uniquement ou en faveur d'une hypothèſe, ou pour expliquer quelques phénomenes réels ou imaginaires, les Phyſiciens ſe donnent la liberté de l'imaginer à leur fantaiſie. Quelques-uns croyent qu'il eſt de la même nature que les autres corps, & qu'il en eſt ſeulement diſtingué par ſa ténuité & par les autres propriétés qui en réſultent; & c'eſt-là l'*éther prétendu philoſophique*. D'autres prétendent qu'il eſt d'une eſpece différente des corps ordinaires, & qu'il eſt comme un cinquieme élément, d'une nature plus pure, plus ſubtile, & plus ſpiritueuſe que les ſubſtances qui ſont autour de la terre, & dont auſſi il n'a pas les propriétés, comme la gravité, *&c.* Telle eſt l'idée ancienne & commune que l'on avoit de l'*éther*, ou de la matiere éthérée.

Le terme d'*éther* ſe trouvant donc embarraſſé par une ſi grande variété d'idées, & étant appliqué arbitrairement à tant de différentes choſes, pluſieurs philoſophes modernes ont pris le parti de l'abandonner, & de lui en ſubſtituer d'autres qui exprimaſſent quelque choſe de plus préci.

Les Cartéſiens employent le terme de *matiere ſubtile* pour déſigner leur *éther*. Newton employa quelquefois celui *d'eſprit ſubtil*, comme à la fin de ſes *Principes*; & d'autres fois celui de *milieu ſubtil* ou *éthéré*, comme dans ſon *Optique*. Au reſte, quantité de raiſons ſemblent démontrer qu'il y a dans l'air une autre matiere beaucoup plus ſubtile que l'air même. Après qu'on a pompé l'air d'un récipient, il y reſte une matiere différente de l'air; comme il paroît par certains effets que nous voyons être produits dans le vuide. La chaleur, ſuivans l'obſervation de Newton, ſe communique à-travers le vuide preſqu'auſſi facilement qu'à-travers l'air. Or une telle communication ne peut ſe faire ſans le ſecours d'un corps intermédiaire. Ce corps doit être aſſez ſubtil pour traverſer les pores du verre; d'où l'on peut conclure qu'il traverſe auſſi ceux de tous les autres corps, & par conſéquent qu'il eſt répandu dans toutes les parties de l'eſpace. *Voy.* Chaleur, Feu, *&c.*

Newton, après avoir ainſi établi l'exiſtence de ce milieu éthéré, paſſe à ſes propriétés, & dit qu'il eſt non-ſeulement plus rare & plus fluide que l'air, mais encore beaucoup plus élaſtique & plus actif; & qu'en vertu de ces propriétés, il peut produire une grande partie des phénomenes de la nature. C'eſt, par exemple, à la preſſion de ce milieu que Newton ſemble attribuer la gravité de tous les autres corps; & à ſon élaſticité, la force élaſtique de l'air & des fibres nerveuſes, l'émiſſion, la réfraction, la réflexion, & les autres phénomenes de la lumiere; comme auſſi le mouvement muſculaire, *&c.* On ſent aſſez que tout cela eſt purement conjectural, ſur quoi *voyez les articles* Pesanteur, Gravité, *&c.*

L'*éther* des Cartéſiens non-ſeulement pénetre, mais encore remplit exactement, ſelon eux, tous les vuides des corps, enſorte qu'il n'y a aucun eſpace dans l'Univers qui ne ſoit abſolument plein. *Voyez* Matiere subtile, Plein, Cartésianisme, *&c.*

Newton combat ce ſentiment par pluſieurs raiſons, en montrant qu'il n'y a dans les eſpaces céleſtes aucune réſiſtance ſenſible; d'où il s'enſuit que la matiere qui y eſt contenue, doit être d'une rareté prodigieuſe, la réſiſtance des corps étant proportionnelle à leur denſité: ſi les cieux étoient remplis exactement d'une matiere fluide, quelque ſubtile qu'elle fût, elle réſiſteroit au mouvement des planetes & des cometes, beaucoup plus que ne feroit le mercure. *Voyez* Resistance, Vuide, Planete, Comete, *&c. Harris & Chambers.* (*O*)

Ether, (*Chim. & mat. Méd.*) nous déſignons ſous ce nom la plus tenue & la plus volatile des huiles connues, que nous retirons de l'eſprit-de-vin par l'intermede de l'acide vitriolique, ou de l'acide nitreux. *Voyez* Ether vitriolique & Ether nitreux.

Ether Frobenii, (*Chim. & Mat. méd.*) *Ether* ou *liqueur éthérée* de Frobenius, c'eſt une huile extrêmement ſubtile, legere, & volatile, ſans couleur, d'une odeur très-agréable, qui imprime à la peau un ſentiment de froid, qui eſt ſi inflammable qu'elle brûle ſur la ſurface de l'eau froide, même en très-petite quantité, & qui a toutes les autres propriétés des huiles eſſentielles des végétaux très-rectifiés. *Voyez* Huile.

Elle eſt un des produits de la diſtillation d'un mêlange d'eſprit-de-vin & d'acide vitriolique, c'eſt-à-dire de l'analyſe de l'eſprit-de-vin par l'intermede de l'acide vitriolique.

Cette ſubſtance eſt connue dans l'art depuis longtems; on en trouve, ſinon des deſcriptions exactes, du moins des indications aſſez manifeſtes dans Raymond Lulle, Iſaac le hollandois, Baſile Valentin, & Paracelſe. Un grand nombre d'auteurs plus modernes en ont fait mention d'une maniere plus ou moins claire, en ont décrit la préparation plus ou moins completement; & cependant cette liqueur ſinguliere eſt reſtée preſque abſolumens ignorée ou négligée, juſqu'à ce que Frédéric Hoffman la tira de l'oubli & la fit connoître principalement par les vertus médicinales qu'il lui attribua; mais elle n'a été généralement répandue que depuis qu'un chimiſte allemand, qu'on croit avoir caché ſon nom ſous celui de Frobenius, publia les expériences ſur cette ſubſtance ſinguliere, dans les *Tranſ. philoſ. années* 1730. *n.* 413. & 1733. *n.* 428. C'eſt à cet auteur que la liqueur dont il s'agit doit le nom d'*éther*. Les chimiſtes qui l'avoient devancé l'avoient nommée *eau tempérée*, *eſprit de vitriol volatil*, *eſprit doux de vitriol*, *huile douce de vitriol*, &c. tous ces noms exprimoient des erreurs, & doivent être par conſéquent rejettés. Celui d'*éther*, qui eſt pris d'une qualité extérieure très-réelle du corps qu'il déſigne, leur doit être préféré; & il ne faut pas lui ſubſtituer celui d'*acide vitriolique vineux*, parce que ce nom que lui ont donné pluſieurs chimiſtes modernes très-illuſtres, peche par le même défaut que les noms anciens. Il eſt impoſé à cette liqueur d'après une fauſſe idée de ſa nature, comme nous le verrons dans la ſuite de cet article.

Le lecteur qui ſera curieux d'acquérir une érudition plus étendue ſur cette matiere, pourra ſe ſatisfaire amplement en liſant la diſſertation que le célebre M. Pott a compoſée en 1732 ſur l'acide vitriolique vineux, qu'il permet d'appeller auſſi *eſprit-de-vin vitriolé*. Celui qui ſe contentera de connoître le procédé le plus sûr & le plus abregé pour préparer l'*éther* vitriolique en abondance, va le trouver ici tel que M. Hellot a eu la bonté de me le communiquer en 1752, avec permiſſion de le répandre parmi les Artiſtes; ce que je fis dès ce tems-là.

Prenez de l'eſprit-de-vin rectifié, ou même de l'eſprit-de-vin ordinaire, & de la bonne huile de vitriol telle qu'on nous l'apporte de Hollande ou d'Angleterre, parties égales, au moins deux livres de chacun: mettez votre eſprit-de-vin dans une cornue à l'angloiſe de verre blanc, de la contenance d'environ ſix pintes; verſez deſſus peu-à-peu votre huile de vitriol, en agitant votre mêlange qui s'échauffera de plus en plus à chaque nouvelle effuſion de l'acide vitriolique, & en lui faiſant parcourir preſque toutes les parties de la cornue pour qu'elle s'échauffe uniformément. Quand vous aurez mêlé entierement vos deux liqueurs, le mêlange ſera ſi chaud que vous ne pourrez pas tenir votre main appliquée au fond de la cornue; il aura acquis une couleur délayée d'urine, lors même que vous aurez employé de l'acide vitriolique non enfumé, & il répandra une odeur très-agréable. Vous aurez préparé d'avance un fourneau à bain de ſable, dans lequel vous aurez allumé un feu clair de charbon, & vous aurez diſpoſé à une diſtance & à une élévation convenable, un grand ballon ou deux moindres ballons enfilés & déjà lutés enſemble. Dès que votre mêlange ſera fini, vous placerez votre cornue ſur le bain de ſable qui ſera déjà chaud; vous adapterez ſon bec dans l'ouverture du ballon; vous luterez, pour ouvrirez le petit trou du ballon, & vous ſoûtiendrez, ou même augmenterez le feu, juſqu'au point de porter bruſquement votre liqueur au degré de l'ébullition. Le produit qui paſſera d'abord ne ſera autre choſe qu'un eſprit-de-vin très-déflegmé; vous le reconnoîtrez à l'odeur; bientôt après

en moins d'une demi-heure l'*éther* s'élevera; la différence de l'ardeur & la violence du ſouffle qui s'échappera par le petit trou du balon, vous enonceront ce produit: alors bouchez le petit trou, appliquez ſur vos balons & ſur la partie inférieure du cou de le cornue des linges mouillés, que vous renouvellerez ſouvent; ouvrez le petit trou de tems en tems, à-peu-près toutes les deux minutes, & laiſſez-le ouvert pendant deux ou trois ſecondes; ſoûtenez le feu, mais ſans l'élever devantage; & continuez ainſi votre diſtillation juſqu'à ce que votre cornue commence à s'obſcurcir par la production de legeres vapeurs blanches. Dès que ce ſigne paroîtra, enlevez votra cornue du ſable, deſappareillez ſur le champ, & verſez les deux liqueurs qui ſe ſont ramaſſées dens le récipient, dans un vaiſſeau long & étroit; vous eppercevrez votre *éther* nageant ſur l'eſprit-de-vin élevé dans le diſtillation; vous ſéparerez ces deux produits encore plus exactement, ſi vous les nuyez d'ane grande quantité d'eau: alors vous retirerez tonte la liqueur inférieure par le moyen d'un petit ſyphon, on par celui d'un entonnoir à corps cylindrique, haut & étroit; & ſi vous ne vous propoſez que d'obtenir de l'*éther*, votre opération eſt finie. Que s'il vous arrive d'evoir pouſſé le feu aſſez fort pour que la premiere apparition des vepeurs blenches ſoit accompagnée d'un gonflement conſidérable de la matiere, & d'un ſouffle très-violent par le petit trou du balon; ſi vous n'êtes pas aſſez exercé dens le manuel chimique pour ſavois deſappareiller dans un inſtant, n'héſitez point à caſſer le cou de votte cornne: car ſans cela vous vous expoſez à perdre tous vos vaiſſeaux & vos produits, & peut être à être bleſſé enniſidérablement.

Nous remarquerons au ſujet de ce procédé; premierement, qu'il eſt plus commode & plus sûr de faire le mélange en verſant l'ecide ſur l'eſprit-de-vin, qu'en verſant l'eſprit-de-vin ſur l'acide, quoique le derniere maniere ne manque pas de partiſens; mais M. Roüelle, M. Pott, & l'expérience ſont pour la premiere. Secondement, que, même en procédant au mélange par la voie que nous adoptons, l'union de ces deux liqueurs s'opere avec bruit, chaleur, & agitation intérieure & violente du mélange; qu'on ne doit point cependant appeller *effervescence* avec Huffman, qui traite de ce phénoumene dens une diſſertation particuliere ſur quelques eſpeces rares d'effervescence. Fr. Hoffmanni, *obſ. phyſico-chim ſelect. lib. II. obſ. jx.* Voyez EFFERVESCENCE. Troiſiemement, la duſe reſpective des deux ingrédiens & leur duſe abſolue, ſont néceſſaires pour le ſuccès de l'opération, ou au moins pour le plus grand ſuccès. Si on employoit plus d'eſprit-de-vin que d'ecide vitriolique, non-ſeulement la quantité excédente d'eſprit-de-vin ſeroit à pure perte, mais même elle retarderoit la production de l'*éther*, & en diminueroit la quantité: on pourroit tenter avec plus de raiſon d'augmenter le proportion de l'acide vitriolique. Quant à la doſe abſolue des deux ingrédiens, on n'obtient rien ſi elle eſt la moitié moindre que celle que nous avons preſcrite, c'eſt-à-dise ſi on n'employe qu'une livre de chaque liqueur; & l'on a fort peu d'*éther*, ſi l'on opera ſur une livre & demie de chacune. A le doſe de deux livres, au contraire, on obtient juſqu'a huit & neuf onces d'*éther* par une ſeule diſtillation, quantité prodigieuſa, en comparaiſon de celle qu'on obtenoit par l'ancien procédé, qui exigeoit pluſieurs cohobations. Quatriemement, le manuel eſſentiel, le véritable tour de main, le ſecret de cette opération, conſiſte dans l'application ſoudaine du plus haut degré de feu; quoiqu'il ſoit écrit dans tous les livres qui traitent de cette metiere, qu'il feut edminiſtrer le feu le plus doux, le plus inſenſiblement gradué, c'eſt-à-dire preudre les précautions les plus sûres & les plus directes pour manquer ſon objet. Il eſt clair à-préſent par le ſuccès du nouveau procédé, que l'acide vitriolique n'egit efficacement ſur l'eſprit-de-vin que lorſqu'il eſt animé par le plus grand degré de chaleur dont il eſt ſuſceptible dans ce mélange, & qu'une chaleur douce dégage & enleve l'eſprit-de-vin auſſi inaltéré qu'il eſt poſſible. Or l'*éther* n'eſt abſolument autre choſe que le principe hulleux de l'eſprit-de-vin ſéparé des autres principes de la mixtion de cette ſubſtance, par une action de l'acide vitriolique inconnue juſqu'à préſent; mais vraiſſemblablement dépendante de la grande affinité de cet acide avec l'eau, qui eſt un principe très-connu de la mixtion ou de la compoſition de l'eſprit-de-vin. Cette action de l'acide pourroit bien auſſi n'être que méchanique, c'eſt-à-dire ſe borner à porter dens l'eſprit-de-vin une chaleur bien ſupérieure à celle dont ſa volatilité naturelle le tend ſuſceptible, & le diſpoſer ainſi à éprouver une diachrèſe pure & ſimple, dont la chaleur ſeroit en ce cas l'unique & véritable agent, & à laquelle l'ecide ne concourroit que comme bain ou faux intermede. *Voyez* ce que nous diſons des bains chimiques à l'*article* FEU. *Voyez auſſi* INTERMEDE.

Toutes les propriétés de l'*éther* démontrent, à la rigueur, que cette ſubſtance n'eſt qu'une haile très-ſubtile, comme nous l'avous déjà avancé au commencement de ces article; & l'on ne conçoit point comment des chimiſtes habiles ont pû ſe figurer qu'elle étoit formée par la combinaiſon de l'acide vitriolique & de l'eſprit-de-vin.

La ſeule propriété chimique particuliere que nous connoiſſons à l'*éther*, eſt celle de diſſoudre facilement, & par le ſecours d'une legere chaleur, certaines ſubſtances réſineuſes, telles que la gomme copale & le ſuccin, qui ſont peu ſolubles à ce degré de chaleur par les huiles eſſentielles connues: mais on voit bien que ceci ne ſeuroit être regardé comme une propriété eſſentielle ou diſtinctive.

Tous les medecins qui ont connu l'*éther*, lui ont accordé une qualité véritablement ſédative, antiſpaſmodique; ils l'ont recommandé ſur-tout dans les coliques venteuſes, dans les hoquets opiniâtres, dans les mouvemens convulſifs des enfans, dens les eecès des vapeurs hyſtériques, *&c.* Il eſt dit dans le recneil périodique d'obſervations de Medecine, *Fév.* 1755, qu'un remede nouveau uſité en Angleterre contre le mal à la tête, c'eſt de preudre quelques dragmes d'*éther* de Frobenius dans le creux de la main, & de l'eppliquer eu front du malede. Quelques dragmes d'*éther*, c'eſt comme le boiſſeau de pilules de Crilpin. Une perſonne qui ſe connuit mieux en doſes de remedes e appliqué, dens des violens maux à le tête, ſur les tempes du malede, quelques brins de coton imbibés de ſept à huit gnuttes d'*éther*; & elle aſſûre qu'au bout de quelques minutes la douleur a été diſſipée comme par enchantement. Pendant cette application le malade éprouve ſur le partie un ſentiment de chaleur brûlante, euquel ſuccede une fraicheur très-agréable dès l'inſtant que le coton eſt enlevé. Au reſte le charlatan de Londres qui diſipoit, ou du moins qui traitoit les douleurs de tête par une eppliceation des mains, & qui vraiſſemblablement a donné lieu à l'erticle du recneil d'obſervations qae nous venons de citer, n'employoit point l'*éther*. Je tiens du même obſerveteur, que cinq ou ſix gouttes d'*éther* doanées intérieurement, evoient ſuſpendu evec la même promptitude des hoquets violens, ſoit qu'ils fuſſent ſurvenus peu de tems après le repas, ſoit au contraire l'eſtomac étant vuide.

Le doſe ordinaire du l'*éther* pour l'uſage intérieur, eſt de ſept à huit gouttes. On en imbibe un morceau de ſucre, qu'on mange ſur le champ, ou qu'on fait fondre dens une liqueur eppropriée & tiede. Quand on le prend de cette derniere façon, on peut en eugmenter un peu la doſe, parce qu'il s'en évapore une partie pendant la diſſolution du ſucre.

La baſe de le liqueur minérale anodyne d'Hoffman, n'eſt autre choſe que de l'eſprit-de-vin empreint d'une legere odeur éthérée, retiré par une chaleur très-douce d'un mélange de ſix parties d'eſprit-de-vin & une partie d'acide vitriolique. C'eſt *proprement* un *éther* manqué. *Voyez* LIQUEUR MINÉRALE ANODYNE D'HOFFMAN.

L'examen ultérieur de la matiere qui reſte dens la cornune après la production de l'*éther*, appartient à l'analyſe de l'eſprit-de-vin; du moins l'article de l'*Eſprit-de-vin* eſt-il celui de ce Dictionnaire, où il nous paroit le plus convenable de le placer. *Voyez* ESPRIT-DE-VIN *au mot* VIN.

ETHER NITREUX, (*Chim. & Mat. med.*) on peut donner ce nom à une huile extrêmement ſubtile, setirée de l'eſprit-de-vin que l'intermede de l'acide nitreux, pourvû qu'on ſe ſouvienne que *nitreux* ne ſignifie ici abſolument que *ſéparé par l'acide nitreux*. Il vecdroit peut-être mieux l'appeller *éther de Navier*.

L'éther nitreux & l'*éther* de Frobenius ne ſont proprement qu'une ſeule & même liqueur; la ſeule différence qui les diſtingue, c'eſt quelque variété dans l'odeur: celle de l'*éther nitreux* eſt moins douce, moins agréable.

La découverte de l'*éther nitreux* qui eſt très-moderne, eſt dûe au haſard. Voici comment s'en expliqoe (dans *les mém. de l'acad. royale des Sc. an.* 1742.) M. Nevier medecin de Chalons-ſur-Merne, qui l'a obſervé le premier: „ Comme je compoſois une teio-

„ ture

„ ture anti-ſpaſmodique, où il entroit de l'eſprit-de-vin „ & de l'eſprit de nitre, le bouchon de la bouteille où „ l'on avoit fait ce mêlange ſauta, & il ſe répandit u„ ne forte odeur d'*éther* „. C'eſt de l'*éther* de Frobenius que l'auteur entend parler.

M. Navier ſoupçonna avec juſte raiſon ſur cet indice, que le mêlange de l'acide nitreux & de l'eſprit-de-vin devoit produire ſans le ſecours de la diſtillation & par une ſimple digeſtion, une liqueur ſemblable à l'*éther* de Frobenius. Il mêla donc parties égales de ces deux liqueurs en meſure & non en poids, dans une bouteille, qu'il boucha enſuite exactement, & dont il aſſujettit le bouchon avec une ficelle; & au bout de neuf jours il trouva une belle huile éthérée très-claire & preſque blanche, qui ſurnageoit le reſte de ſa liqueur, & qui faiſoit environ un ſixieme du mêlange.

Il faut que M. Navier ait employé dans cette expérience un eſprit de nitre beaucoup plus foible que l'eſprit de nitre ordinaire non fumant des diſtillateurs de Paris, ou qu'il n'ait pas obſervé le tems exact de la production de l'*éther*, & qu'il ne l'ait apperçû que long-tems après qu'il a été ſéparé, comme on le va voir dans un moment.

En répétant l'expérience de M. Navier, & en variant la proportion des deux matieres employées, on a découvert qu'on obtenoit de l'*éther* par ce procédé, lors même qu'on employoit dix & douze parties d'eſprit-de-vin pour une d'acide nitreux foible; & que l'action mutuelle de ces deux liqueurs n'avoit beſoin d'être excitée que par la plus foible chaleur; qu'elle avoit lieu au degré inférieur à celui de la congellation de l'eau.

Le mêlange de l'acide nitreux & de l'eſprit-de-vin eſt, tout étant d'ailleurs égal, encore plus tumultueux, plus violent, plus dangereux que celui de l'acide vitriolique & de l'eſprit-de-vin; phénomene qui peut préſenter une ſingularité à ceux qui croyent que l'acide vitriolique eſt ce qu'ils appellent plus fort que l'acida nitreux, mais qui ne paroîtra qu'un fait tout ſimple aux chimiſtes qui ſavent que nul agent chimique ne poſſede une force abſolue. Le premier mêlange s'exécute d'autant plus facilement & plus ſûrement, qu'on employe moins d'eſprit de nitre ſur la même quantité d'eſprit-de-vin, & un acide moins concentré: on a ſoin donc lorſqu'on n'a en vûe que l'*éther* même, d'obſerver cet circonſtances. On prend, par exemple, ſix parties d'eſprit-de-vin ordinaire; on le met dans une très-grande bouteille, eu égard à la quantité de mêlange qu'on a deſſein d'y renfermer (il n'eſt point mal de prendre une bouteille de cinq ou ſix pintes pour un mêlange d'une livre & demie); on verſe deſſus peu-à-peu une partie d'eſprit de nitre foible non fumant; on ferme la bouteille avec un bon bouchon de liége ficelé avec ſoin, & on la place dans un lieu frais. Au bout de vingt-quatre ou trente-ſix heures, le mêlange qui juſqu'alors n'aura éprouvé aucune agitation intérieure ſenſible, ſubit tout d'un-coup une véritable effervescence, c'eſt-à-dire un mouvement violent dans ſes parties, avec éructation d'air, élévation de vapeurs, *&c.* & elle eſt accompagnée de la production de l'*éther*, qu'on voit, l'effervescence étant ceſſée, ſurnager le reſte du mêlange, & qu'on ſépare par les moyens indiqués pour l'*éther* de Frobenius.

Cette effervescence eſt d'autant plus prompte & d'autant plus violente, qu'on employe de l'eſprit de nitre plus concentré, & de l'eſprit-de-vin plus rectifié, que la quantité de l'eſprit de nitre approche davantage de celle de l'eſprit-de-vin; & que ces réactifs ſont animés par un plus haut degré de chaleur. M. Roüelle a éprouvé par un grand nombre de tentatives, que la plus haute proportion à laquelle on peut porter dans le mêlange l'eſprit de nitre très-fumant, ſans que l'effervescence eût lieu dans le tems même du mêlange, étoit celle de deux parties d'acide contre trois d'eſprit-de-vin, & cela en ſe rendant maître, autant qu'il étoit poſſible, de la troiſieme circonſtance du degré de chaleur, en mettant d'avance à la glace l'eſprit-de-vin & l'acide, & les mêlant dans un vaiſſeau couvert de glace. Ce vaiſſeau étoit un matras d'un verre très-épais qu'on avoit entouraſſé, en appliquant deſſus alternativement pluſieurs couches de patchemin ou de vaſſies collées & bien tendues, & de ficelle goudronnée & dévidée ſerme, & près à près; on boucha exactement ce matras, & on l'enterroit ſous la glace. Malgré ces précautions, quelques heures après le mêlange fait, il eſt arrivé plus d'une fois que la vaiſſeau a fauté en éclats avec une exploſion auſſi violente & un bruit auſſi fort que celui de la plus groſſe piece d'artillerie.

Tous les chimiſtes qui ont préparé l'eſprit de nitre dulcifié, ſoit par la digeſtion ſeule, ſoit par la digeſtion & la diſtillation, ont fait de l'*éther nitreux* ſans le ſavoir; mais ils l'ont tous diſſipé ou entierement, ou du moins pour la plus grande partie, comme nous le déduirons ailleurs des faits que nous venons de rapporter ici, & des méthodes ordinaires de procéder à la préparation de l'eſprit de nitre dulcifié, que nous expoſerons-là. *Voy. Acide nitreux* à l'*article* NITRE.

Quoi qu'il ne ſoit pas clair encore que l'*éther nitreux* ſoit toûjours mêlé d'un peu d'acide, cependant comme cela eſt très-poſſible, on doit, pour être plus aſſûré d'avoir l'*éther* pur, le laver avec une eau chargée d'alkali fixe, ſelon ce qui eſt preſcrit dans les livres.

Les vertus médicinales de cet *éther* ne ſont pas conſtatées encore par un grand nombre d'obſervations; on eſt très-fondé à le regarder, en attendant, comme abſolument analogue, à cet égard, à l'*éther* de Frobenius.

M. Navier a auſſi obtenu de l'*éther*, en ſubſtituant une diſſolution de fer dans l'acide nitreux, à l'acide nitreux pur, dans une expérience d'ailleurs ſemblable par toutes ſes circonſtances à celle que nous avons rapportée au commencement de cet article. Cet *éther* differe de celui qui eſt produit par l'acide nitreux pur, en ce qu'il acquiert dans l'eſpace d'environ trois ſemaines, une couleur rouge qui eſt dûe à quelques particules de fer, *&c.* Cette derniere expérience, avec toutes ſes circonſtances & dépendances, n'apprend rien; choſe très-ordinaire aux expériences tentées ſans vûe. (*b*)

ETHERE', adj. (*Phyſique.*) ſe dit de ce qui appartient à l'éther, ou qui tient de la nature de l'éther. *Eſpaces éthérés*, ſont ceux que l'éther occupe; *matiere éthérée*, eſt la matiere de l'éther, *&c.* (*O*)

ETHICOPROSCOPTÉS, *Ethicoproſcopta*, (*Hiſt. eccléſ.*) nom par lequel S. Jean Damaſcene, dans ſon traité des héréſies, a déſigné certains ſectaires qui erroient ſur les matieres de Morale, & ſur les choſes qu'on doit faire ou éviter, blâmant des choſes loüables & bonnes en elles-mêmes, & en preſcrivant ou pratiquant d'autres mauvaiſes, ou criminelles. Ce nom ne ſeſte convient moins à une ſecte particuliere, qu'à tous ceux qui alterent la ſaine Morale, ſoit par relâchement, ſoit par rigoriſme. (*G*)

ETHIOPIE, (*Géog.*) vaſte contrée qui fait même la plus grande partie de l'Afrique, & celle qui s'avance davantage, tant vers l'orient que vers le midi principalement.

Les anciens reconnoiſſoient deux ſortes d'Ethiopiens, ceux d'Aſie & ceux d'Afrique. Hérodote les diſtingue en termes formels; & voilà pourquoi dans les écrits de l'antiquité, le nom d'*Ethiopie* eſt commun à divers pays d'Aſie & d'Afrique; voilà pourquoi ils ont donné ſi ſouvent le nom d'*Indiens* aux Ethiopiens, & le nom d'*Ethiopiens* aux véritables Indiens. Dans Ptolemée, par exemple, l'*Ethiopie* eſt appellée *Inde*. *Voyez-en* les raiſons dans les obſervations de M. Freret.

Le Chuſiſtan montre peut-être les premieres habitations des Ethiopiens, pendant que l'Inde & l'Afrique nous appriennent leurs diviſions: auſſi M. Huet ſoûtient fortement contre Bochart, que dans l'Ecriture l'*Ethiopie* eſt déſignée par la *terre de Chus*. *Voyez-en* les preuves dans ſon hiſtoire du paradis terreſtre.

Les Grecs s'embarraſſant peu de la ſcience géographique, nommerent *Ethiopiens* tous les peuples qui avoient la peau noire ou balanée: c'eſt pour cela qu'ils appellerent les Colches *Ethiopiens*, & la Colchide *Ethiopie*. Mais Ptolomée eſt bien éloigné d'être tombé dans de pareils écarts: on lui doit au contraire la diviſion la plus exacte & la plus méthodique qu'il y ait de l'ancienne *Ethiopie*. *Voyez ſa géographie, liv. IV. ch. viij, viij & ix.*

L'*Ethiopie* eſt illuſtre dans l'antiquité à pluſieurs égards; & comme il ne ſe trouve guere ſous le ciel aucun peuple (ainſi qu'il n'y a preſque aucune grande maiſon) qui ne ſe faſſe gloire à-préſent, ou qui ne ſe ſoit autrefois vanté d'être plus ancien que ſes voiſins, les Ethiopiens diſputerent aux Egyptiens la primauté de l'ancienneté, & ils étoient fondés à la prétendre ſuivant M. l'abbé Fourmont. *Voyez* ſa diſſertation à ce ſujet dans *les Memoires de l'académie des Belles-Lettres, tome VII.*

Nos géographes ne s'accordent point ſur les pays que l'on doit nommer l'*Ethiopie*; il me paroît ſeulement que l'opinion la plus reçûe, fondé ou non, donne pour bornes à l'*Ethiopie* moderne la mer rouge, la côte d'Ajan & le Zanguébar à l'orient, le Monoëmugi & la

Caf-

Caffrerie au midi, la Congo à l'occident, la Nubie & l'Egypte au ſeptentrion. *Voyez la Méthode géographique* de l'abbé Lenglet Dufreſnoy.

Malgré la prodigieuſe chaleur qui regne dans cette immenſe contrée, & malgré ſa poſition ſous la zone torride, elle eſt néanmoins par-tout habitée, contre l'opinion des anciens; & les plus grandes rivieres de l'Afrique, le Nil & le Niger, y ont leurs ſources. *Voy. les deſcriptions de l'Afrique de nos Voyageurs.*

On diviſe tout ce vaſte pays en deux parties générales, ſavoir la haute & la baſſe *Ethiopie*. La haute *Ethiopie* eſt la partie la plus ſeptentrionale, & en même tems la plus orientale; elle renferme la Nubie, l'Abyſſinie, les Giagues ou Galles, & les côtes d'Abex, d'Ajan, & de Zanguebar. La baſſe *Ethiopie* s'étend le plus vers le midi & vers le couchant; elle renferme le Monoëmugi, le Monomotapa, & les grandes régions de Batua, de Congo, & des Caffres. Les Portugais ont découvert depuis environ deux ſiecles & demi cette baſſe *Ethiopie*, qui étoit preſque entierement inconnue aux anciens. *Voyez l'Hiſtoire de la découverte des Portugais en Afrique.*

L'*Ethiopie* entiere eſt entre le 23 degré de latitude ſeptentrionale, & le 35 de latitude méridionale. Sa longitude eſt cotée les degrés 33 & 85. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

* ETHIOPIENS, ſ. m. plur. (PHILOSOPHIE DES) *Hiſt. de la Phil.* Les *Ethiopiens* ont été les voiſins des Egyptiens, & l'hiſtoire de la philoſophie des uns n'eſt pas moins incertaine que l'hiſtoire de la philoſophie des autres. Il ne nous eſt reſté aucun monument digne de foi ſur l'état des ſciences & des arts dans ces contrées. Tout ce qu'on nous raconte de l'Ethiopie paroît avoir été imaginé par ceux qui, jaloux de mettre Apollonius de Tyane en parallele avec Jeſus-Chriſt, ont écrit la vie du premier d'après cette vûe.

Si l'on compare les vies de la plûpart des légiſlateurs, on les trouvera calquées à-peu-près ſur un même modele; & une regle de critique qui ſeroit aſſez ſûre, ce ſeroit d'examiner ſcrupuleuſement ce qu'elles auroient chacune de particulier, avant que de l'admettre comme vrai, & de rejetter comme faux tout ce qu'on y remarqueroit de commun. Il y a une ſorte préſomption que ce qu'on attribue de merveilleux à tant de perſonnages différens, n'eſt vrai d'aucun.

Les *Ethiopiens* ſe prétendoient plus anciens que les Egyptiens, parce que leur contrée avoit été plus fortement frappée des rayons du Soleil qui donne la vie à tous les êtres.

D'où l'on voit que ces peuples n'étoient pas éloignés de regarder les animaux comme des développemens de la terre miſe en fermentation par la chaleur du Soleil, & de conjecturer en conſéquence que les eſpeces avoient ſubi une infinité de transformations diverſes, avant que de parvenir ſous la forme où nous les voyons; que dans leur premiere origine les animaux naquirent iſolés; qu'ils furent être enſuite mâles tout-à-la-fois & femelles, comme on en voit encore quelques-uns; & que la ſéparation des ſexes n'eſt peut-être qu'un accident, & la néceſſité de l'accouplement qu'une voie de génération analogue à notre organiſation actuelle. *Voyez l'article* DIEU.

Quelles qu'ayent été les prétentions des *Ethiopiens* ſur leur origine, on ne peut les regarder que comme une colonie d'Egyptiens; ils ont eu, comme ceux-ci, l'uſage de la circonciſion & des embaumemens, les mêmes vêtemens, les mêmes coûtumes civiles & religieuſes; les mêmes dieux, Hammon, Pan, Hercule, Iſis; les mêmes formes d'idoles, le même hiéroglyphe, les mêmes principes, la diſtinction du bien & du mal moral, l'immortalité de l'ame & les métempſycoſes, le même clergé, le ſceptre en forme de hoc, *&c.* en un mot ſi les *Ethiopiens* n'ont pas reçu leur ſageſſe des Egyptiens, il faut qu'ils leur ayent tranſmis la leur; ce qui eſt ſans aucune vraiſemblance: car la philoſophie des Egyptiens n'a point un air d'emprunt; elle tient à des circonſtances inaltérables, c'eſt une production du ſol; elle eſt liée avec les phénomenes du climat par une infinité de rapports. Ce ſeroit en Ethiopie, *proles ſine matre creata*: on en reconnoît les cauſes en Egypte; & ſi nous étions mieux inſtruits, nous verrions toûjours que tout ce qui eſt, eſt comme il doit être, & qu'il n'y a rien d'indépendant, ni dans les extravagances des hommes, ni dans leurs vertus.

Les *Ethiopiens* s'avoûoient autant inférieurs aux Indiens, qu'ils prétendoient ſupérieurs aux Egyptiens; ce qui me prouve, contre le ſentiment de quelques auteurs, qu'ils devoient tout à ceux-ci & rien aux autres. Leurs Gymnoſophiſtes, car ils en ont eu, habitoient une petite colline voiſine du Nil; ils étoient habillés dans toutes les ſaiſons à-peu-près comme les Athéniens au printems. Il y avoit peu d'arbres dans leur contrée; on y remarquoit ſeulement un petit bois où ils s'aſſembloient pour délibérer ſur le bonheur général de l'Ethiopie. Ils regardoient le Nil comme le plus puiſſant des dieux: c'étoit, ſelon eux, une divinité *terre & eau*. Ils n'avoient point d'habitations; ils vivoient ſous le ciel: leur autorité étoit grande; c'étoit à eux qu'on s'adreſſoit pour l'expiation des crimes. Ils traitoient les homicides avec la derniere ſévérité. Ils avoient un ancien pour chef. Ils ſe formoient des diſciples, *&c.*

On attribue aux *Ethiopiens* l'invention de l'Aſtronomie & de l'Aſtrologie; & il eſt certain que la ſérénité continuelle de leur ciel, la tranquillité de leur vie, & la température toûjours égale de leur climat, ont dû les portes naturellement à ce genre d'études.

Les phaſes différentes de la Lune ſont, à ce qu'on dit, les premiers phénomenes céleſtes dont ils furent frappés; & en effet les inconſtances de cet aſtre me ſemblent plus propres à incliner les hommes à la méditation, que le ſpectacle conſtant du Soleil, toûjours le même ſous un ciel toûjours ſérein. Quoique nous ayons l'expérience journaliere de la viciſſitude des êtres qui nous environnent, il ſemble que nous nous attendions à les trouver conſtamment tels que nous les avons vûs une premiere fois; & quand le contraire eſt arrivé, nous le remarquons avec un mouvement de ſurpriſe: or l'obſervation & l'étonnement ſont les premiers pas de l'eſprit vers la recherche des cauſes. Les *Ethiopiens* rencontrerent celle des phaſes de la Lune; ils aſſûrerent que cet aſtre ne brille que d'une lumiere empruntée. Les révolutions & même les irrégularités des autres corps céleſtes, ne leur échapperent pas; ils formerent des conjectures ſur la nature de ces êtres; ils en firent des cauſes phyſiques générales. Ils leur attribuerent différens effets, & ce fut ainſi que l'Aſtrologie naquit parmi eux de la connoiſſance aſtronomique.

Ceux qui ont écrit de l'Ethiopie prétendent que ces lumieres & ces préjugés paſſerent de cette contrée dans l'Egypte, & qu'ils ne tarderent pas à pénétrer dans la Lybie: quoi qu'il en ſoit, le peuple par qui les Lybiens furent inſtruits, ne peut être que de l'ancienneté la plus reculée. Atlas étoit de Lybie. L'exiſtence de cet aſtronome ſe perd dans la nuit des tems: les uns le font contemporain de Moyſe; d'autres le confondent avec Enoch: ſi l'on ſuit un troiſieme ſentiment, qui explique fort bien la fable du ciel porté ſur les épaules d'Atlas, ce perſonnage n'en ſera que plus vieux encore; car ces derniers en font une montagne.

La philoſophie morale des Egyptiens ſe réduiſoit à quelques points, qu'ils enveloppoient des voiles de l'énigme & du ſymbole: „ Il faut, diſoient-ils, adorer „ les dieux, ne faire de mal à perſonne, s'exercer à „ la fermeté, & mépriſer la mort: la vérité n'a rien „ de commun ni avec la terreur des arts magiques, ni „ avec l'appareil impoſant des miracles & du prodige: „ la tempérance eſt la baſe de la vertu: l'excès dé„ pouille l'homme de ſa dignité: il n'y a que les biens „ acquis avec peine dont on jouiſſe avec plaiſir: le faſte & l'orgueil ſont des marques de petiteſſe: il n'y „ a que vanité dans les viſions & dans les ſonges, „ *&c.* „.

Nous ne pouvons diſſimuler que le ſophiſte, qui fait honneur de cette doctrine aux *Ethiopiens*, ne paroiſſe s'être propoſé ſecretement de rabaiſſer un peu la vanité puérile de ſes concitoyens qui renfermoient dans leur petite contrée toute la ſageſſe de l'Univers.

Au reſte en faiſant des *Ethiopiens* l'objet de ſes éloges, il avoit très-bien choiſi. Dès le tems d'Homere, ces peuples étoient connus & reſpectés des Grecs, pour l'innocence & la ſimplicité de leurs mœurs. Les dieux même, ſelon leur poete, ſe plaiſoient à demeurer au milieu d'eux. ἔνθ' . . . μετ' ἀμύμονας Αἰθιόπας . . . . ἔβη . . . Διὸς ἐξ ἀπάνευθε . . . . *Jupiter s'en étoit allé chez les peuples innocens de l'Ethiopie, & avec lui tous les dieux.* Iliad.

ETHIOPIQUE, adj. (*Chronol.*) *Année éthiopique*, eſt une année ſolaire compoſée de douze mois de trente jours, & de cinq jours ajoûtés à la fin. *Voyez l'article* AN.

ETHIQUE, ſ. f. eſt la ſcience des mœurs. Ce mot

mot qui n'eſt plus uſité, ou dont on ne ſe ſert que très rarement pour déſigner certains ouvrages, comme l'*Ethique* de Spinoſa, *&c.* vient du grec ἦθος, *mœurs*. *Voyez* MORALE, DROIT NATUREL, *&c.*

ETHMOIDALE, adject. *en Anatomie*; eſt le nom d'une des ſutures du crane humain. *Voyez* CRANE.

Les ſutures ordinaires ſont celles qui ſéparent les os du crane d'avec les os des joues: il y en a quatre, la tranſverſe, l'*ethmoidale*, la ſphénoïde, & la zygomatique. *Voyez* SUTURE.

L'*ethmoidale* tire ſon nom de ce qu'elle regne autour de l'os ethmoïde. *Voyez* ETHMOÏDE. (*L*)

ETHMOIDE, adj. pris ſubſt. (*Oſtéolog.*) os ſitué à la partie antérieure de la baſe du crane, & qui ſe trouve comme enchâſſé dans une échancrure particuliere du coronal: il eſt preſque tout placé dans les narines, dont il forme la cloiſon.

Son nom d'*ethmoide*, c'eſt-à-dire *criblieux*, lui a été donné parce qu'en le regardant du côté du crane, il paroit percé d'une infinité de trous, comme un crible.

Il eſt joint avec le coronal, l'os ſphénoïde, les os du nez, les os maſſillaires, les os unguis, les os du palais, & le vomer. *Voyez tous ces mots.*

On a beaucoup de peine à ſéparer l'os *ethmoide* ſans le briſer; cependant l'on y doit réuſſir en s'y prenant avec adreſſe, & ſur-tout en choiſiſſant une de ces têtes ſeches qui ont les engrenures lâches.

Quoique ſa figure ſoit irréguliere, on peut dire néanmoins qu'elle approche plus de la cuboïde que de toute autre; mais il vaut mieux le conſidérer ſimplement dans ſa face externe & dans ſa face interne.

Etant examiné dans ſa face *externe*, il préſente trois parties; une ſupérieure, une moyenne, & une inférieure.

La partie *ſupérieure*, qui eſt la plus petite & la plus connue, paſſe derriere l'épine frontale, s'élève dans la cavité du crane, & porte le nom de *criſta galli*, crête de coq. La partie moyenne occupe toute la portion des narines qui eſt entre les deux orbites; elle eſt compoſée d'un grand nombre de lames oſſenſes, fines & très-caſſantes, qui forment par leur diſpoſition pluſieurs cellules & anfractuoſités irrégulieres. La partie inférieure comprend toute la baſe oſſeuſe qui ſépare la cavité des narines.

Il ſe trouve du côté de la cloiſon, une rainure où les cellules de l'os *ethmoide* s'ouvrent pour communiquer dans le nez; car dans tout le reſte de la portion celluiaire, les cellules ſont fermées pour la plûpart par les os voiſins auxquels cette portion ſe trouve jointe. En effet, elles ſont fermées en haut par le coronal, & les ſinus frontaux s'abouchent par-devant avec ces cellules. Dans la partie poſtérieure & dans la partie inférieure, ces cellules ſont fermées par l'os ſphénoïde & par les maxillaires. Enfin dans la partie externe du côté de l'orbite, ces cellules ſont fermées par l'os unguis & par une lame fort égale, dont les anciens faiſoient un os particulier qu'ils ont nommé *os planum*.

On conſidere dans la face interne de l'os *ethmoide*, une lame nommée *criblenſe*; les trous qui s'y trouvent, retiennent le nom des nerfs olfactifs qui y paſſent. Cette lame eſt traverſée ſuivant ſa longueur par l'éminence nommée *crête de coq*, dont j'ai parlé ci-deſſus.

Ingraſſias, né en Sicile en 1510, mort en 1580, ſavant anatomiſte, à qui l'Oſtéologie doit beaucoup de bonnes choſes, eſt le premier qui ait donné une deſcription exacte de l'*ethmoide*, dans ſes *Commentaires ſur le livre des os*, de Galien. Son ouvrage fut imprimé à Palerme en 1603, *in-fol.* & eſt devenu très-rare. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

ETHNARQUE, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) eſt le gouverneur d'une nation. *Voyez* TÉTRARQUE.

Ce mot eſt formé du grec ἔθνος, *nation*, & ἄρχω, *commandement*.

Il y a pluſieurs médailles d'Hérode I. ſurnommé *le Grand*, ſur un côté deſquelles on trouve HPΩΔOY, & de l'autre côté ΕΘΝΑΡΧΟΥ, c'eſt-à-dire *Hérode l'Ethnarque*. Nous liſons qu'après la bataille de Philippe, Antoine paſſant par la Syrie, établit Hérode & Phaſaël ſon frere, tétrarques, & en cette qualité leur confia l'adminiſtration des affaires de la Judée. Joſ. *ant. liv. XIV. ch. xxiij.*

Hérode eut donc le gouvernement de cette province avant que les Parthes enraciſſent en Syrie, ou avant l'invaſion d'Antigone, qui arriva environ cinq ou ſix ans après qu'Hérode fut fait commandant en Galilée. Joſ. *l. XIV. ch. xxjv. xxv.* Conſéquemment Hérode étoit alors vraiment *ethnarque*, car on ne pouvoit pas le nommer autrement; de façon qu'il faut que ce ſoit dans cet eſpace de tems que les médailles qui lui donnent ce titre, ayent été frappées. Ces médailles font une confirmation de ce que nous liſons dans l'hiſtoire, que ce prince fut chargé de ce gouvernement avant d'être élevé à la dignité de *roi*.

Joſephe appelle Hérode *tétrarque* au lieu d'*ethnarque*; mais ces deux termes approchent ſi fort l'un de l'autre, qu'il étoit bien facile de les confondre. *Voyez* TÉTRARQUE.

Quoiqu'Hérode le Grand ait cedé de bonne volonté à Archélaüs toute la Judée, Samarie & l'Idumée, cependant Joſephe nous dit qu'il fut ſeul appellé *ethnarque*. *Dictionn. de Trév. & Chambers.* (*G*)

ETHNOPHRONES, adj. maſc. plur. (*Hiſt. eccléſ.*) hérétiques qui s'éleverent dans le vij. ſiecle, & qui prétendirent concilier la profeſſion du Chriſtianiſme avec la pratique des cérémonies ſuperſtitieuſes du Paganiſme, telles que l'Aſtrologie judiciaire, les ſorts, les augures, & les autres eſpeces de divination. Ils pratiquoient auſſi toutes les expiations des Gentils, célébroient toutes leurs fêtes, & obſervoient religieuſement tous leurs jours, leurs lunes, leurs tems, & leurs ſaiſons; de là leur vint le nom d'*Ethnophrones*, compoſé du grec ἔθνος, *nation*, *gentil*, *payen*; & de φρὴν, *opinion*, *ſentiment*: c'eſt-à-dire *ſectateurs* qui contervoient les ſentimens des Gentils ou Chrétiens paganiſans. S. Jean Damaſc *hæreſ. n.* 94 (*G*)

ETHOPEE, ſ. f. (*Rhéter.*) *ethopœia* ou *ethopia*; qu'on appelle auſſi *éthologie*; figure de Rhétorique. C'eſt une deſcription, un portrait des mœurs, paſſions, génie, tempérament, *&c.* de quelque perſonne. *Voyez* HYPOTIPOSE.

Ce mot eſt formé du grec ἔθος, *mœurs*, *coûtumes*; & de ποιέω, *facio*, *fingo*, *deſcribo*. Quintilien, *liv. IX. ch. ij.* appelle cette figure *imitatio morum alienorum*: nous la nommons *portrait* ou *caractere*.

Tel eſt ce beau paſſage où Saluſte fait le portrait de Catilina: *fuit magna vi & animi & corporis, ſed ingenio malo, pravoque*, & le reſte qu'on peut voir dans cet hiſtorien. Nous en citerons ici deux autres également admirables. L'un eſt le portrait de Cromwel, tracé par M. Boſſuet dans ſon *oraiſon funebre de la reine d'Angleterre*. „ Un homme, dit-il, s'eſt trouvé d'„ une profondeur d'eſprit incroyable; hipocrite raffiné autant qu'habile politique, capable de tout entreprendre „ & de tout cacher: également actif & infatigable dans „ la guerre & dans la paix; qui ne laiſſoit rien à la „ fortune de ce qu'il pouvoit lui ôter par conſeil & par „ prévoyance; mais au reſte ſi vigilant & ſi prêt à „ tout qu'il n'a jamais manqué les occaſions qu'elle lui „ a préſentées: enfin un de ces eſprits remuans & au„ dacieux, qui ſemblent être nés pour changer le mon„ de„.

L'autre eſt la peinture que Sarrazin a faite de ce Walſtein, ſi fameux dans le dernier ſiecle. „ Albert Wal„ ſtein, dit-il, eut l'eſprit grand & hardi, mais inquiet „ & ennemi du repos; le corps vigoureux & haut, le „ viſage plus majeſtueux qu'agréable. Il fut naturelle„ ment fort ſobre, ne dormant preſque point, travail„ lant toûjours; ſurmontant les incommodités de la gout„ te & de l'âge, par la tempérance & par l'exercice; „ ſupportant aiſément la faim, fuyant les délices, par„ lant peu & peſant beaucoup; écrivant lui-même tou„ tes les affaires; vaillant & judicieux à la guerre, ad„ mirable à lever & à faire ſubſiſter les armées; ſéve„ re à faire punir les ſoldats, prodigue à les récom„ penſer, pourtant avec choix & deſſein; toûjours ſer„ me contre le malheur, civil dans le beſoin, ailleurs „ fier & orgueilleux; ambitieux ſans meſure; envieux „ de la gloire d'autrui; jaloux de la ſienne; implaca„ ble dans la haine, cruel dans la vengeance; prompt „ dans la colere; ami de la magnificence, de l'oſten„ tation & de la nouveauté; extravagant en apparence, „ mais ne faiſant rien ſans deſſein, & ne manquant ja„ mais du prétexte du bien public, quoiqu'il rapportât „ tout à l'accroiſſement de ſa fortune; mépriſant la re„ ligion, qu'il ſaiſit ſervir à ſa politique; artificieux „ au poſſible, & principalement à paroître déſintéreſſé: „ au reſte très-curieux & très-clairvoyant dans les deſ„ ſeins des autres; très-aviſé à conduire les ſiens, ſur„ tout adroit à les cacher; & d'autant plus impénétra„ ble, qu'il affectoit en public la candeur & la ſincéri„ té, & blâmoit en autrui la diſſimulation, dont il ſe „ ſervoit en toutes choſes„.

On diviſe l'*éthopée* en *profographie*, & *éthopée* proprement dite. La premiere eſt une deſcription du corps, de la contenance, de la figure, de l'ajuſtement, *&c.* L'autre eſt le portrait de l'eſprit & du cœur. Celui de Wallſtein, que nous venons de citer, réunit toutes ces parties. (*G*)

ETIENNE, (SAINT-) *Géog. mod.* ville du Forez en France: elle eſt ſituée ſur le ruiſſeau de Furens. *Long.* 22. *lat.* 45. 22.

ETIENNE D'AGEN, (*Saint-*) *Géog. mod.* ville de l'Agénois dans la Guienne, en France.

ETIENNE D'ARGENTON, (*Saint-*) *Géog. mod.* ville du Berry en France, elle appartient à l'élection de la Chatre.

ETIENNE DE LAUZUN, (*Saint-*) *Géog. mod.* ville de l'Agénois dans la Guienne, en France.

ETINCELANT, adj. *en terme de Blaſon*, ſe dit des charbons dont il ſort des étincelles. On appelle *feu étincelant*, celui qui eſt ſemé d'étincelles.

Bellegarde des Marches en Savoie, d'où eſt ſorti le grand chancelier de Savoie, Janus de Bellegarde; d'azur à la ſphere de feu en faſce, courbée d'un angle du chef à l'autre; rayonnante & *étincelante* vers la pointe de l'écu d'or, au chef de même; chargé d'un aigle de ſable à deux têtes.

ETINCELLEMENT *des étoiles fixes*. La plûpart des Phyſiciens attribuent aux vapeurs de l'atmoſphere cet *étincellement* ou *tremblotement* que l'on remarque dans la lumiere des étoiles fixes. Il n'eſt en effet perſonne qui regardant l'horiſon par-deſſus une vaſte campagne dans un jour fort chaud, ne voye tous les objets comme en vibration: la même apparence s'obſerve au-deſſus d'un poële. Cet air tremblotant détournant ſans ceſſe les rayons de lumiere, nous fait paroître de ſemblables vibrations dans la lunette des étoiles. Quand on les regarde avec une lunette, alors ces rayons moins troublés & plus raſſemblés, arrivent à notre œil toûjours à-peu-près dans la même quantité, & l'*étincellement* diſparoit.

Cet *étincellement* n'a lieu que lorſque la lumiere eſt fort vive; on l'obſerve quelquefois un peu dans Mercure & dans Vénus, & on le remarque dans le Soleil, vû même à-travers une lunette ou un verre enfumé.

En Arabie, ſous le tropique du cancer, & à Bander-Abaſſi, port fameux du golfe perſique, où le ciel eſt très-ſerein pendant preſque toute l'année, on ne voit point d'*étincellement* dans les étoiles; ce n'eſt qu'au milieu de l'hyver qu'on en apperçoit tant-ſoit-peu. Dans le Pérou, où il ne pleut preſque jamais, tout le long de la côte, depuis le golfe de Guayaquil juſqu'à Lima l'*étincellement* des étoiles eſt bien moins ſenſible que dans nos climats. *Voyez* SCINTILLATION & ETOILE. *Hiſt. acad* 1743 (*O*)

* ETINCELLES, ſ. f. (*Phyſ.*) molécules enflammées & d'une griſſeur ſenſible, qui ſe détachent d'un corps qui brûle, & qui s'en élancent au loin. Il ſe prend au ſimple & au figuré; & l'on dit, *ce corps eſt* étincelant, & *il n'a pas une* étincelle *de génie*.

ETINDROS, (*Hiſtoire nat.*) pierre qu'Albert le Grand dit être ſemblable à du cryſtal, & dont il prétend qu'il tombe continuellement des gouttes d'eau. Boëtius de Boot, *de lapid. & gemm*

ETIOLEMENT, ſ. m. (*Bot.*) altération qui ſurvient aux plantes qu'on éleve dans des lieux renfermés, & qui conſiſte en ce qu'alors elles pouſſent des tiges longues, étiolées, d'un blanc éclatant, terminées, par de très-petites feuilles aſſez mal façonnées, d'un verd-pâle. Eſt-ce à un certain degré d'humidité, au défaut d'air, de chaleur ou de lumiere, qu'on doit attribuer la cauſe de cette altération? M. Charles Bonnet, de Geneve, a déjà fait quelques expériences, par leſquelles ni l'humidité, ni le défaut d'air, ni le plus ou moins de chaleur, ne lui ont paru influer ſur l'*étiolement*. Il ſoupçonne donc que cette maladie des plantes, qui eſt ſi remarquable, procede de la privation de la lumiere. Il n'aſſûre rien cependant; au contraire il reconnoît que ce ſujet demande un examen plus approfondi, & un plus grand nombre d'expériences que celles qu'on a faites juſqu'à ce jour, pour expliquer ce phénomene. Mais ſur les expériences de qui pourroit-on compter plus ſûrement que ſur les ſiennes, ſi ſon tems le lui permettoit? perſonne n'ignore combien la Phyſique lui eſt déjà redevable. *Voyez* PUCERON. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

ETIOLOGIE *ou* ÆTIOLOGIE, ſ. f. (*Medec.*) de αἰτία, *cauſe*, & de λόγος, *diſcours*. C'eſt le nom que l'on donne à la partie de la Pathologie dans laquelle on traite en général des cauſes des maladies. *Voy.* PATHOLOGIE, MALADIE. On appelle auſſi *Etiologie*, la recherche, la diſſertation, l'expoſition que l'on fait particulierement d'une maladie diſtinguée de toute autre. (*d*)

ETIQUET, (*Juriſprud.*) Dans la coûtume de Troyes, *art.* 126; & dans celle d'Angoumois, *art.* 110, eſt le billet par écrit que le ſergent qui fait des criées d'héritages ſaiſis, met & attache à la porte de l'auditoire du lieu, pour annoncer la conſiſtance de l'héritage, les noms du propriétaire & pourſuivans, & la ſomme pour laquelle la ſaiſie eſt faite. *Voyez ci-après* ETIQUETTE. (*A*)

ETIQUET, *voyez* PUGEOIS.

ETIQUETTE, ſ. f. (*Hiſt. mod.*) cérémonial écrit ou traditionnel, qui regle les devoirs extérieurs à l'égard des rangs, des places & des dignités.

Si la nobleſſe & les places n'étoient que la récompenſe du mérite, & ſi elles en ſuivoient toûjours les degrés, on n'auroit jamais imaginé d'*étiquette*; le reſpect pour la place ſe feroit naturellement confondre avec le reſpect pour la perſonne. Mais comme la nobleſſe & pluſieurs autres diſtinctions ſont devenues héréditaires; qu'il eſt arrivé que des enfans n'ont pas eu le mérite de leurs peres; qu'il y a eu néceſſairement dans la diſtribution des places, des abus qu'il n'eſt pas toûjours poſſible de prévenir ou de réparer, il a été néceſſaire de ne pas laiſſer les particuliers juges des égards qu'ils voudroient avoir & des devoirs qu'ils auroient à rendre: le bon ordre, la philoſophie même, & par conſéquent la juſtice, ont obligé d'établir des regles de ſubordination. En effet, il ſeroit très-dangereux dans un état, de laiſſer avilir les places & les rangs, par un mépris, même fondé, pour ceux qui les occupent; ſans quoi le caprice, l'envie, l'orgueil & l'injuſtice, attaqueroient également les hommes les plus dignes de leurs rangs. Auſſi l'*étiquette* étant un abri contre le mépris perſonnel, eſt auſſi une ſauve-garde pour le vrai mérite; & ce qui eſt encore plus important, elle eſt le maintien du bon ordre. Les particuliers ſont maîtres de leurs ſentimens, mais non pas de leurs devoirs.

Il faut convenir que, généralement parlant, la ſévérité & les minuties de l'*étiquette* ne forment pas un préjugé favorable pour un peuple qui en eſt trop occupé. L'*étiquette* s'étend à meſure que le mérite diminue. Le deſpotiſme fait de l'*étiquette* une ſorte de culte. D'un autre côté, il y a des peuples aſſez libres (les Anglois, qui ſervent à genoux leur roi), qui conſervent une *étiquette* fort cérémonieuſe pour leur prince: il ſemble qu'ils veulent l'avertir par-là qu'il n'eſt que la repréſentation de l'autorité. C'eſt à-peu-près dans le même ſens qu'on appelle *etiquettes* certains petits écriteaux qui ſe mettent ſur des ſacs, des boîtes ou des vaſes, pour diſtinguer des choſes qui y ſont renfermées, & qui ſans cela pourroient être confondues avec d'autres.

Il y avoit une *étiquette* chez les empereurs du bas empire, c'eſt-à-dire lorſqu'il n'y avoit plus de Romains, quoiqu'il y eût un gouvernement qui en portoit le nom.

De tous tems il y a eu des diſtinctions de rangs & de fonctions dans un état; mais l'*étiquette* proprement dite, n'eſt pas fort ancienne dans le ſyſtême actuel de l'Europe: je ne crois pas qu'on en trouvât un détail en forme avant la ſeconde moitié de Bourgogne. Philippe-le-Bon, auſſi puiſſant qu'un roi, ſouffroit impatiemment de n'en pas porter le titre: ce fut peut-être ce qui lui fit former un état de maiſon qui pût effacer celles des rois, par la magnificence, le nombre des officiers, & le détail de leurs fonctions. Cette *étiquette* paſſa dans la maiſon d'Autriche, par le mariage de Marie avec Maximilien. Les Maures avoient porté la galanterie & les fêtes en Eſpagne; l'*étiquette* y porta la morgue & l'ennui.

L'*étiquette* n'eſt ni ſévere ni réguliere en France. Il y a peu d'occaſions d'éclat où l'on ne ſoit obligé de rechercher ce qui s'eſt pratiqué à la cour en pareilles circonſtances; on l'a oublié, & l'on tâche de ſe le rappeller, pour l'oublier encore. Le François eſt aſſez porté à eſtimer ce qu'il doit reſpecter, & à aimer ce qu'il eſtime: il n'eſt pas en lui de remplir froidement ni ſérieuſement certains devoirs; il y manque avec légéreté, ou s'en acquitte avec chaleur. Ce qui pourroit être ailleurs une marque de ſervitude, n'eſt ſouvent en France qu'un effet de l'inclination & du caractere. *Cet article eſt de M.* DUCLOS, *hiſtoriographe de Fran-*

France, & l'un des quarante de l'Académie françoiſe.

ETIQUETTE, (*Juriſpr.*) en ſtyle de palais, eſt un morceau de papier ou de parchemin que l'on attache ſur les ſacs des cauſes, inſtances ou procès, ſur lequel on marque les noms des parties & de leurs procureurs. Celui auquel appartient le ſac, met ſon nom à droite, & le nom des autres procureurs à gauche. Si c'eſt une cauſe, on met en tête de l'étiquette, *cauſe à plaider dans un tel tribunal*; & au-deſſous des noms des parties on met le nom de l'avocat qui doit plaider pour la partie pour laquelle eſt le ſac. Si c'eſt une production ſur quelqu'inſtance ou procès, on met au haut de l'*étiquette* le titre de la production, & la date du jugement en conſéquence duquel elle eſt faite. Au-deſſous des noms des parties on met celui du rapporteur; & s'il y a pluſieurs chambres dans le tribunal, on marque de quelle chambre il eſt. On marque auſſi l'enregiſtrement des productions, & le *folio*. L'origine de ce mot *étiquette* vient du tems que l'on rédigeoit les procédures en latin; on écrivoit ſur le ſac, *eſt hic quæſtio inter* N. . . . . & N. . . . . & ſouvent au lieu d'écrire *quæſtio* tout au long, on mettoit ſeulement *quæſt.* ce qui faiſoit *eſt hic quæſt* d'où les praticiens ont fait par corruption *étiquette*. *Voy. ci-devant* ETIQUETTE, & *ci après* ETIQUETER.

On appelle *étiquette* au grand-conſeil, les placets & mémoires que l'on donne au premier huiſſier, pour appeller les cauſes à l'audience. (*A*)

Etiquetter de témoins, *voyez ci-après* ETIQUETER.

ETIQUETTE, *terme de Pêche*, ſorte de petit couteau emmanché dont on ſe ſert pour cueillir les moules: il eſt aſſez reſſemblant à celui avec lequel les marchandes de cerneaux ouvrent & préparent ce fruit.

ETIQUETER, (*Juriſp.*) en ſtyle de palais ſignifie ordinairement *mettre une étiquette ſur un ſac*, ou pluſôt *mettre ſur un ſac ou ſur une piece, un titre qui annonce brievement ce qui y eſt contenu*.

ETIQUETER DES TÉMOINS, c'eſt lorſqu'on donne au juge, enquêteur ou commiſſaire qui fait l'enquête, un brévet & mémoire par écrit; qui contient les noms des témoins, & ſur quels articles des écritures ils ſont produits, afin qu'ils en ſoient enquis & oüis, comme il eſt dit au ſtyle de procéder des cours ſéculieres de Liege, *ch. 11 & ailleurs*; & aux ordonnances de la chambre d'Artois, *chap. des plaidoyers*; & du duc de Bouillon, *articles cxxiv. & cxxxj.* On appelle *étiquette* en Flandres, les faits & articles ſur leſquels on fait entendre des témoins. Lorſqu'on a donné un écrit de dépoſitions, & qu'on déclare que l'on ne ſera point entendre de témoins au-dehors de ce qu'elles contiennent, on n'eſt pas tenu dans ce parlement de communiquer à ſa partie adverſe les *étiquettes* ſur leſquelles on veut faire entendre les témoins. *Inſt. au Droit Belgique*, *pag.* 462.

Etiqueter des témoins ſignifie auſſi quelquefois *les reprocher*. (*A*)

ETIRE, ſ. f. eſt un inſtrument dont les *Corroyeurs* ſe ſervent pour étendre leurs cuirs, pour en abattre le grain du côté de la fleur ou poil, ou bien pour les décraſſer; car cet inſtrument s'employe à ces différens uſages. L'*étire* eſt un morceau de fer ou de cuivre plat, de ſix pouces de largeur, & d'environ cinq ou ſix lignes d'épaiſſeur plus large par en-bas que par en haut, & dont la partie la plus étroite forme une poignée par où l'ouvrier tient cet outil pour s'en ſervir. On ſe ſert de l'*étire* de cuivre pour les cuirs de couleur, de peur de les tacher. *Voyez la figure*, *Planche du Corroyeur*, & *la vignette* où l'on voit un ouvrier qui ſe ſert de l'*étire*.

ETLINGEN, (*Géog. mod.*) ville de la Souabe au marquiſat de Bade, en Allemagne. *Long* 27. 6. *lat.* 48. 55.

ETNA, *voyez* GIBEL & VOLCAN.

* ETNET, ſ. m. (*Métallurgie*). C'eſt ainſi que dans les tonderies où l'on travaille le laiton, on appelle la pince à rompre le cuivre qui vient de l'arco. *Voyez* ARCO.

ETOC, ſ. m. (*Juriſp.*) terme d'eaux & forêts, qui ſignifie *ſouche d'arbres*. Voyez *l'art.* 45. *du titre premier* de l'ordonnance de 1669. Ce terme paroît être venu par corruption de celui d'*eſtoc*, qui dans les ſucceſſions ſignifie *ſouche*. (*A*)

* ETOFFE, ſ. f. (*Ourdiſſage*) eſt un nom général qui ſignifie toutes ſortes d'ouvrages d'or, d'argent, de ſoie, laine, poil, coton ou fil, travaillés au metier; tels ſont les velours, les brocards, les moeres, les ſatins, les taffetas, draps, ſerges, *&c.* *Voyez* DRAPS, VELOURS, MANUFACTURE, *&c.*

* ETOFFES ſe dit plus particulierement de certaines ſortes d'*étoffes* de laine legeres, qui ſervent pour les doublures ou les robes des femmes, comme les brocatelles, les ratines, *&c.*

* ETOFFE, *terme de Chapelier*: c'eſt ainſi que ces ouvriers nomment les matieres qui doivent entrer dans les chapeaux, comme les poils de caſtor, de lievre, de lapin, de chameau & d'autruche; & les laines de moutons, d'agneliſſ & de brebis.

On appelle *un chapeau bien étoffé*, quand il eſt ſuffiſamment fourni de matiere, & que cette matiere eſt bonne & bien conditionnée.

* ETOFFE, (*Ruban.*) s'entend de toutes les matieres d'or & d'argent qui ſervent à la fabrication des ouvrages de ce métier; ainſi on dit, *donnez-moi des étoffes*, pour dire, *donnez-moi les filés, clinquans, cablés, tordonnets*, &c. *qui me ſont néceſſaires*. Chaque ouvrier a une petite boîte fermant à clé, fixée ſur la grande barre de ſon métier, près du pilier, dans laquelle il renferme ſes *étoffes*.

* ETOFFE, (*Manuf. en ſoie*). Toutes les *étoffes* de la manufacture en ſoie ſont diſtinguées en *étoffes façonnées* & en *étoffes unies*.

On appelle *étoffes façonnées*, celles qui ont une figure dans le fond, ſoit deſſein à fleur, ſoit cartelé, *&c.* *Voyez ces articles*.

On appelle *étoffes unies*, celles qui n'ont aucune figure dans le fond.

Toutes les *étoffes* en général, ſoit façonnées, ſoit unies, ſous quelque dénomination, genre ou eſpece qu'elles puiſſent être, ne ſont travaillées que de deux façons différentes; ſavoir en ſatin ou en taffetas.

On appelle *étoffes travaillées en ſatin*, celles dont la marche ne fait lever que la huitieme ou la cinquieme partie de la chaîne, pour faire le corps de l'*étoffe*. *Voyez* SATIN.

On appelle *étoffes travaillées en taffetas*, celles dont la marche fait lever la moitié de la chaîne, & alternativement l'autre moitié, pour faire également le corps de l'*étoffe*. *Voyez* TAFFETAS.

Il y a encore une eſpece d'*étoffe* appellée *ſerge*; mais comme ce n'eſt qu'un diminutif du ſatin, & que d'ailleurs cette *étoffe* n'eſt faite que pour doubler d'habit, elle ne doit point être compriſe ſous la dénomination générale. *Voyez* SERGE.

Toutes les *étoffes* travaillées en ſatin, ſoit à huit liſſes, pour lever la huitieme partie; ſoit à cinq liſſes, pour lever la cinquieme, doivent être compoſées depuis 75 portées (la portée de 80 fils) juſqu'à 100 portées; mais les plus ordinaires, de 90.

Toutes les *étoffes* travaillées en taffetas, doivent être compoſées depuis 40 portées ſimples ou doubles, juſqu'à 160, & à proportion de leur largeur. Il y a des moeres qui ont juſqu'à 90 portées doubles; ce qui vaut autant, pour la quantité des fils, que ſi elles avoient 180 portées.

Les *étoffes* ordinaires ſont de 40 à 45 portées doubles; ce qui vaut autant que 80 & 90 ſimples.

Outre les chaînes qui ſont le corps des *étoffes* façonnées, on y ajoûte encore d'autres petites chaînes appellées *poils*. Ces poils ſont deſtinés à lier la dorure dans les *étoffes* riches; à faire la figure dans d'autres *étoffes*, telles que les carrelés, cannelés, perſiennes, doubles-fonds, tar de Sicile, *&c.* & dans les velours unis ou ciſelés, à faire le velours. *Voyez ces articles*.

Il y a beaucoup d'*étoffes* façonnées qui n'ont point de poil, tant de celles qui ſont brochées ſoie, que de celles qui ſont brochées en dorure & en ſoie; ce qui dépend de la richeſſe de l'*étoffe*, ou de la volonté du fabriquant. Cependant il eſt de regle, lorſqu'une *étoffe* paſſe deux onces & demie, trois onces de dorure, de lui donner un poil, tant pour lier la dorure, que pour ſervir à l'accompagner.

On appelle *accompagner la dorure*, paſſer une navette garnie de deux ou trois brins de belle trame de la couleur de la dorure même, ſous les liſſes où cette dorure doit être placée; ſavoir d'une couleur autore pour l'or, & d'une couleur blanche pour l'argent.

Toutes les *étoffes*, tant façonnées qu'unies, ſoit ſatins, ſoit taffetas; ſoit qu'elles ayent un poil, ou qu'elles n'en ayent point, doivent avoir une façon de faire lever les liſſes, à laquelle on donne le nom d'*armure*. On pourroit cependant excepter les taffetas ſans poil de cette regle, parce que la façon de faire lever les liſſes

dans ce genre d'*étoffe*, eſt uniforme & égale dans toutes, de même que dans les fatins; & à proprement parler ce n'eſt que le poil qui embarraſſe pour l'armure, les mouvemens de la chaine dans l'une ou l'autre *étoffe*, étant ſimples & aiſés. *Voy.* MANUFACTURE & ARMURE.

* ETOFFE, (*Conſeil. Serrur. Taill.*) Preſque tous les ouvriers en fer & en acier donnent ce nom à des morceaux d'acier commun dont ils forment les parties non-tranchantes de leurs ouvrages: les parties tranchantes ſont faites d'un meilleur acier. Ils ont auſſi une maniere économique d'employer tous les ouvrages manqués, tous les bouts d'acier qui ne peuvent ſervir; en un mot, toute piece d'acier rebutée pour quelque défaut: c'eſt d'en faire de l'*étoffe*. Pour cet effet ils prennent une barre d'acier commun plus ou moins forte, ſelon la quantité de matiere de rebut qu'ils ont à employer; ils en forment un étrier, ſoit en l'ouvrant à la tranche, ſoit en la courbant au marteau; ils rangent & renferment dans cet étrier la matiere de rebut; ils la couvrent de ciment & de terre-glaiſe délayée; ils mettent le tout au feu, & le ſoudent. Quand toutes ces parties détachées ſont bien ſoudées, & forment une maſſe bien ſolide & bien uniforme, ils l'étirent en long, & en forment une barre plus ou moins forte, ſelon l'ouvrage auquel ils la deſtinent. Cette barre s'appelle *de l'étoffe*.

ETOFFE, (*baſſe*) *terme de Potier d'étain*; c'eſt une compoſition faite en partie de plomb, & en partie d'étain. On l'appelle auſſi *petite étoffe*, *claire*, *étoffe*, & *claire ſoudure*. *Voyez* ÉTAIN.

ETOFFE, *terme de riviere*, ſe dit de toutes les parties de bois qui entrent dans la compoſition d'un train.

ETOFFE', adj. qui eſt garni de bonne étoffe, *en terme de Sellier*. Un carroſſe bien *étoffé* eſt celui dont les bois, les cuirs, les velours, *&c* ſont d'une bonne qualité.

ETOFFE'. Les *Corroyeurs* appellent *un cuir liſſé, bien étoffé de ſuif, de chair & de fleur*, celui où le ſuif a été mis bien égals des deux côtés.

ETOFFER, v. act. *en terme de Sellier*, ſignifie *employer de bonne étoffe, & n'y épargner ni la qualité ni la quantité*.

ETOFFER *la creme*; c'eſt, *chez les Pâtiſſiers*, une opération par laquelle ils éclaircuſſent la creme & la rendent moins ferme, en la retournant beaucoup avec la hache ou la ſpatule.

ETOILE, *ſ. f. ſtella*, *en Aſtronomie*, eſt un nom qu'on donne en général à tous les corps célelles. *Voy.* CIEL, ASTRE, *&c.*

On diſtingue les *étoiles* par les phénomenes de leur mouvement, en *fixes* & *errantes*.

Les *étoiles errantes* ſont celles qui changent continuellement de place & de diſtance les unes par rapport aux autres: ce ſont celles qu'on appelle proprement *planetes*. *Voyez* PLANETE. On peut mettre auſſi dans la même claſſe les aſtres que nous appellons communément *cometes*. *Voyez* COMETE.

Les *étoiles fixes*, qu'on appelle auſſi ſimplement *étoiles* dans l'uſage ordinaire, ſont celles qui obſervent perpétuellement la même diſtance les unes par rapport aux autres. *Voyez* FIXE.

Les principaux points que les Aſtronomes examinent par rapport aux *étoiles fixes*, ſont leur diſtance, leur grandeur, leur nature, leur nombre, & leur mouvement. Ces differens objets vont faire la matiere de cet article.

Diſtance des étoiles fixes. Les *étoiles fixes* ſont des corps extrêmement éloignés de nous; & ſi éloignés, que nous n'avons point de diſtance dans le ſyſtême des planetes qui puiſſe leur être comparée.

En effet, les obſervations aſtronomiques nous apprennent que la Terre, cette maſſe qui nous paroît d'abord ſi énorme, ne ſeroit vûe cependant du ſoleil que comme un point imperceptible. Il faut donc que le Soleil ſoit prodigieuſement éloigné de nous; & néanmoins cette diſtance de la Terre au Soleil eſt très-petite en comparaiſon de celle des *étoiles fixes*.

Leur diſtance immenſe s'infere de ce qu'elles n'ont point de parallaxe ſenſible, c'eſt-à-dire de ce que le diametre de l'orbite de la Terre n'a point de proportion ſenſible avec leur diſtance; mais qu'on les apperçoit de la même maniere dans tous les points de cette orbite: enſorte que quand même on regarderoit des *étoiles fixes* toute l'orbite que la Terre décrit chaque année, & dont le diametre eſt double de la diſtance du Soleil à la Terre, cette orbite ne paroîtroit que comme un point; & l'angle qu'elle formeroit à l'*étoile* ſeroit ſi petit, qu'il n'eſt pas étonnant s'il a échappé juſqu'ici aux recherches des plus ſubtils aſtronomes. Suppoſant cet angle d'une demi-minute, ce qui eſt beaucoup plus grand que l'angle véritable, on trouveroit les *étoiles* plus loin de nous que le ſoleil 12000 fois, & au-delà.

M. Huyghens détermine la diſtance des *étoiles* par une autre méthode, c'eſt-à-dire en faiſant l'ouverture d'un téleſcope ſi petite, que le Soleil vû à-travers, ne paroiſſe pas plus gros que Sirius. Dans cet état, il trouve que le diametre du Soleil eſt environ comme la 27664e partie de ſon diametre, quand il eſt vû à découvert. Si donc la diſtance du Soleil étoit 27664 fois auſſi grande qu'elle l'eſt, on le verroit ſous le même diametre que Sirius; par conſéquent ſi on ſuppoſe que Sirius eſt de même grandeur que le Soleil, on trouvera que la diſtance de Sirius à la Terre eſt à celle du Soleil, comme 27664 eſt à 1.

On aura peut-être que ces méthodes ſont trop hypothétiques pour pouvoir en rien conclure; mais du moins on peut démontrer que les *étoiles* ſont incomparablement plus éloignées que Saturne, puiſque Saturne a une parallaxe, & que les *étoiles* n'en ont point du tout. *Voy.* SATURNE & PARALLAXE. De plus il ſuit de ce que nous venons de dire un peu plus haut, que la diſtance des étoiles eſt au moins 10000 fois plus grande que celle du ſoleil; ſuppoſition qu'on peut regarder comme inconteſtable. •

Cette diſtance immenſe des *étoiles* ſert à expliquer dans le ſyſtême du mouvement de la Terre autour du Soleil, pourquoi certaines *étoiles* ne paroiſſent pas plus grandes dans un tems de l'année que dans l'autre; & pourquoi la diſtance apparente ou elles ſont les unes à l'égard des autres, ne ſauroit varier ſenſiblement par rapport à nous: car il y a telle *étoile* dont la Terre s'approche effectivement dans l'eſpace de ſix mois, de tout le diametre de ſon orbite; & par la même raiſon elle s'en éloigne d'autant pendant les ſix autres mois de l'année. Si nous ne pouvons donc reconnoître de changemens ſenſibles dans la ſituation apparente de ces *étoiles*, c'eſt une marque qu'elles ſont à une diſtance immenſe de la Terre, & que c'eſt préciſément de même que ſi nous ne changions point de lieu. Il en eſt à peu-près ainſi, lorſque nous appercevons ſur la Terre deux tours à peu de diſtance l'une de l'autre, mais éloignées de notre œil de plus de dix mille pas; car ſi nous n'avançons que d'un ſeul pas, aſſûrément nous ne verrons pas pour cela les deux tours ni plus grandes, ni à une diſtance plus conſiderable l'une de l'autre: il faudroit, pour qu'il y eût un changement ſenſible, s'en approcher davantage. Auſſi, quoique la Terre ſoit un peu plus proche dans un tems de l'année de certaines *étoiles*, que ſix mois après ou ſix mois auparavant; cependant comme ce n'eſt pas même d'une cinq milleme partie qu'elle en approche, il ne ſauroit y avoir de changemens remarquables, ſoit dans la grandeur, ſoit dans diſtance apparente de ces *étoiles*.

Que l'on ſuppoſe préſentement le Soleil à la même diſtance que l'*étoile fixe* la plus proche de la Terre, il eſt aiſé de voir que l'angle ſous lequel il nous paroîtroit, ſeroit au moins dix mille fois plus petit que celui ſous lequel nous le voyons: or l'angle ſous lequel nous voyons le Soleil, eſt d'environ 30 minutes ou un demi-degré. Il s'enſuit donc que ſi nous étions placés dans quelqu'*étoile fixe*, le Soleil ne nous y paroîtroit que ſous un angle egal à la dix milleme partie de trente minutes, c'eſt-à-dire d'environ dix terces.

On objectera peut-être que ſi la diſtance des *étoiles fixes* étoit auſſi conſidérable que nous venons de la ſuppoſer, il faudroit néceſſairement que les *étoiles* fuſſent beaucoup plus grandes que le Soleil; bien plus, qu'il s'enſuivroit qu'elles ſeroient au moins auſſi grandes que le diametre de l'orbe annuel de la Terre. C'eſt une objection que nous allons examiner dans l'article ſuivant, ou nous parlerons de la grandeur des *étoiles*.

Grandeur & nombre des étoiles. La grandeur des *étoiles fixes* paroît être différente; mais cette différence peut venir, au moins en partie, de la différence de leurs diſtances, & non d'aucune diverſité qu'il y ait dans leurs grandeurs réelles.

C'eſt à cauſe de cette différence qu'on diviſe les *étoiles* en ſept claſſes, ou en ſept différentes grandeurs. *Voyez* CONSTELLATION.

Les *étoiles* de la premiere grandeur ſont celles dont les diametres nous paroiſſent les plus grands: après celles-

les-là ſont celles de la ſeconde grandeur; & ainſi de ſuite juſqu'à la ſixieme, qui compreud les plus petites *étoiles* qu'on puiſſe appercevoir ſans téleſcope. Toutes celles qui ſont au-deſſus, ſont appellées *étoiles téleſcopiques*. La multitude de ces *étoiles* eſt conſidérable, & on en découvre de nouvelles à meſure qu'on employe de plus longues lunettes; mais il n'étoit pas poſſible aux anciens de les ranger dans les ſix claſſes dont nous venons de parler. *Voyez* TÉLESCOPIQUE.

Ce n'eſt pas que toutes les *étoiles* de chaque claſſe paroiſſent être préciſément de la même grandeur; chaque claſſe eſt fort étendue à cet égard, & les *étoiles* de la premiere grandeur paroiſſent preſque toutes différentes en éclat & en groſſeur. Il y a d'autres *étoiles* de grandeurs intermédiaires, que les Aſtronomes ne peuvent places dans telle claſſe plûtôt que dans la ſuivante, & qu'ils rangent à cauſe de cela entre deux claſſes.

Par exemple, Procyon, que Ptolomée regarde comme une *étoile* de la premiere grandeur, & que Tycho place dans la ſeconde claſſe, n'eſt rangé par Flamſteed ni dans l'une ni dans l'autre; mais il le place entre la premiere & la ſeconde.

Il faudroit même, à proprement parler, établir autant de claſſes différentes qu'il y a d'*étoiles fixes*. En effet, il eſt bien rare d'en trouver deux qui ſoient préciſément de la même grandeur; & pour ne parler uniquement que de celles de la premiere grandeur, voici les principales différences qu'on y a reconnues. Sirius eſt la plus grande & la plus éclatante de toutes; enſuite on trouve qu'Arcturus ſurpaſſe en grandeur & en lumiere Aldebaran ou l'œil du Taureau, & l'épi de la Vierge; & cependant on les comme communément *étoiles de la premiere grandeur*.

Catalogue des Etoiles de différentes grandeurs, ſelon Kepler.

De la premiere grandeur, ...	15.
De la ſeconde, ...	58.
De la troiſieme, ...	218.
De la quatrieme, ...	494.
De la cinquieme, ...	354.
De la ſixieme, ...	240.
Des obſcures & nébuleuſes, ...	13.
En tout, ...	1392.

Ce nombre eſt celui des *étoiles* qu'on découvre à la vûe ſimple; car avec le téleſcope, comme nous l'avons déjà dit, on en apperçoit beaucoup plus.

Quelques auteurs aſſûrent que le diametre apparent des *étoiles* de la premiere grandeur, eſt d'une minute au moins; & comme on a déjà dit que l'orbite de la Terre, vûe des *étoiles fixes*, paroît ſous un angle moindre que 30 ſecondes, ils ont conclu de-là que le diametre des *étoiles* eſt beaucoup plus grand que celui de toute l'orbite de la Terre. De plus, diſent-ils, une ſphere dont le demi-diametre égale ſeulement la diſtance du Soleil à la Terre, eſt dix millions de fois plus grande que le Soleil; par conſéquent ils croyent que les *étoiles fixes* doivent être bien plus de dix millions de fois plus grandes que le Soleil. Il y auroit donc une différence énorme entre la groſſeur du Soleil & celle des *étoiles fixes*; & par conſéquent on ne pourroit plus dire que ce ſont des corps lumineux ſemblables, & on ſeroit aſſez mal fondé à mettre le Soleil au nombre des *étoiles fixes*.

Mais on s'eſt trompé: car les diametres même des plus grandes *étoiles*, vûs à-travers un téleſcope qui rend les objets par exemple cent fois plus gros qu'ils ne ſont, ne paroiſſent point du tout avoir de grandeur ſenſible, mais ne ſont que des points brillans.

Ainſi cette prétendue grandeur des *étoiles* n'eſt fondée que ſur des obſervations fort imparfaites; & il eſt vrai que quelques aſtronomes peu habiles en ce genre, ſe ſont fort trompés dans les diametres apparens qu'ils ont aſſigné aux *étoiles*. L'angle ſous lequel paroiſſent les *étoiles fixes* de la premiere grandeur, n'eſt pas même d'une ſeconde; car lorſque la Lune rencontre l'œil du Taureau, le cœur du Lion, ou l'épi de la Vierge, l'occultation eſt tellement inſtantanée, & l'*étoile* ſi brillante à cet inſtant, qu'un obſervateur attentif ne ſauroit ſe tromper, ni demeurer dans l'incertitude pendant une demi-ſeconde de tems. Or ſi ces *étoiles* avoient par exemple un diametre au moins de cinq ſecondes, on les verroit s'éclipſer peu-à-peu, & diminuer ſenſiblement de grandeur pendant près de 10 ſecondes de tems, à raiſon de 13 dégrés que la Lune parcourt en 24 heures. Il y a autour des *étoiles*, ſur-tout pendant la nuit, une eſpece de fauſſe lumiere, ou rayonnement ou ſcintillation qui nous trompe, & qui fait que nous les jugeons au moins cent fois plus grandes qu'elles ne ſont. On fait diſparoître cependant la plus grande partie de cette fauſſe lumiere, en regardant les *étoiles* par un trou fait à une carte avec la pointe d'une aiguille, ou plûtôt en y employant d'excellentes lunettes d'approche qui en abſorbent la plus grande quantité, puiſqu'on n'y apperçoit les *étoiles* fixes que comme des points lumineux, & beaucoup plus petites qu'à la vûe ſimple. On ſait pourtant que les lunettes d'approche groſſiſſent les objets: or il ſemble que le contraire paroît à l'égard des *étoiles fixes*; ce qui prouve combien le diametre apparent de ces *étoiles* eſt peu ſenſible à notre égard. On ne ſait comment le P. Riccioli s'y eſt laiſſé tromper, juſqu'à donner à Sirius un diametre de 18 ſecondes; car ſi on ſuppoſe qu'à la vûe ſimple les deux lignes tirées des extrémités du diametre de Sirius forment dans notre œil un angle de 18 ſeconder, une lunette qui augmenteroit 200 fois les objets, nous feroit par conſéquent appercevoir cette *étoile* ſous un angle de 3600 ſecondes, c'eſt-à-dire d'un dégré: d'où il s'enſuivroit que Sirius vû à-travers la lunette, paroîtroit d'un diametre preſque double de celui du Soleil ou de la Lune. Or quoique les plus excellentes lunettes ne ſoient pas même capables d'abſorber totalement cette fauſſe lumiere qui environne les *étoiles fixes*, il eſt certain toutefois que Sirius n'y paroît pas plus grand que la planete de Mars meſurée au micrometre ou à la vûe ſimple; mais le diametre de Mars dans ſa plus petite diſtance de la Terre eſt au plus de 30 ſecondes: ainſi quoique la lunette augmente 200 fois environ le diametre apparent de Sirius, l'angle ſous lequel on y apperçoit cette *étoile* n'eſt que d'environ 30 ſecondes, c'eſt-à-dire qu'à la vûe ſimple ce diametre ne ſaroit guere que de la 200e partie de 30 ſecondes, ou d'environ neuf tierces. On demandera peut-être maintenant comment nous pouvons appercevoir les *étoiles fixes*, puiſque leur diametre apparent répond à un angle qui n'eſt aucunement ſenſible: mais il faut faire attention que c'eſt ce rayonnement & cette ſcintillation qui les environnent, qui eſt cauſe que ces corps lumineux ſe voyent à des diſtances ſi prodigieuſes, au contraire de ce qui arrive à l'égard de tout autre objet. L'expérience ne nous apprend-t-elle pas qu'une bougie ou un flambeau allumé ſe voyent pendant la nuit ſous un angle très-ſenſible à plus de deux lieues de diſtance? Au lieu que ſi dans le plus grand jour on expoſe tout autre objet de pareille groſſeur à la même diſtance, on ne pourra jamais l'appercevoir: à peine pourroit-on même diſtinguer un objet qui ſeroit dix fois plus grand que la flamme de la bougie. La raiſon de cela eſt que les corps lumineux lancent de tous côtés une matiere incompariblement plus forte que celle qui eſt réfléchie par les corps non lumineux, & que celle-ci étant amortie par la réflexion, devient plus foible & ſe fait à peine ſentir à une grande diſtance: l'autre au contraire eſt tellement vive, qu'elle ébranle avec une force incomparablement plus grande les fibres de la rétine; ce qui produit une ſenſation tout-à-fait différente, & nous fait juger par cette raiſon les corps lumineux beaucoup plus grands qu'ils ne ſont. *Voy. les Inſt. aſtr. de* M. le Monnier. Il n'eſt pas inutile d'obſerver ici que la ſcintillation des *étoiles* eſt d'autant moindre, que l'air eſt moins chargé de vapeurs; auſſi dans les pays où l'air eſt extrêmement pur, comme dans l'Arabie, les *étoiles* n'ont point de ſcintillation. *Voyez* ETINCELLEMENT, SCINTILLATION, & *Hiſt. de l'acad. de* 1743, *pag.* 28.

Catalogue des étoiles. On diviſe auſſi les *étoiles* par rapport à leur ſituation, en aſtériſmes ou conſtellations, qui ne ſont autre choſe qu'un aſſemblage de pluſieurs *étoiles* voiſines, qu'on conſidere comme formant quelque figure déterminée, par exemple d'un animal, *&c.* & qui en prend le nom: cette diviſion eſt auſſi ancienne au moins que le livre de Job, dans lequel il eſt parlé d'Orion & des Pleyades, *&c. Voy.* CONSTELLATION & ARCTURUS.

Outre les *étoiles* qui ſont ainſi diſtinguées en différentes grandeurs ou conſtellations, il y en a qui ne ſont partie d'aucune. Celles qui ne ſont point rangées en conſtellations ſont nommées *informes*, ou *étoiles ſans forme*. Les aſtronomes modernes ont formé de nouvelles conſtellations de pluſieurs *étoiles*, que les anciens regardoient comme *étoiles informes*; comme le cœur de

de Charles, *cor Caroli*, qui a été formé en conſtellation par Halley, & l'écu de Sobieski, *ſcutum Sobieſii*, par Hevelius, *&c.* *Voyez* COEUR, ECU, *&c.*

Celles qui ne ſont point réduites en claſſes ou grandeurs, ſont appellées *étoiles nébuleuſes*; parce qu'elles ne paroiſſent que foiblement & en forme de petits nuages brillans. *Voyez* NEBULEUX.

Le nombre des *étoiles* paroît très-grand & preſque infini; cependant il y a long-tems que les Aſtronomes ont déterminé le nombre de celles que les yeux peuvent appercevoir, qu'ils ont trouvé beaucoup moindre qu'on ne ſe l'imagineroit. 125 ans avant J. C. Hipparque fit un catalogue, c'eſt-à-dire une énumération des *étoiles* avec la deſcription exacte de leurs grandeurs, ſituations, longitude, latitude, *&c.* Ce catalogue eſt le premier dont nous ayons connoiſſance; & Pline ne craint point d'appeller cette entrepriſe, *rem etiam Deo improbam*. Hipparque fit monter le nombre des *étoiles* viſibles à 1022; elles étoient diſtribuées en 48 conſtellations. Ptolomée ajoûta quatre *étoiles* au catalogue d'Hipparque, & fit monter le nombre juſqu'à 1026. Dans l'année 1437, Ulug Beigh petit-fils de Tamerlan, n'en compte que 1017 dans un catalogue nouveau qu'il fit, ou qu'il fit faire.

Mais dans le ſeizieme & le dix-ſeptieme ſiecles, lorſque l'Aſtronomie commença à refleurir, on trouva que le nombre des *étoiles* étoit beaucoup plus grand. On ajoûta aux 48 conſtellations des anciens douze autres nouvelles, qu'on obſerva vers le pole méridional, & deux autres vers le pole ſeptentrional, *&c.* *Voyez* CONSTELLATION.

Tycho Brahé publia un catalogue de 777 *étoiles*, qu'il obſerva lui-même. Kepler, ſur les obſervations de Ptolomée & autres, en augmenta le nombre juſqu'à 1163: Riccioli juſqu'à 1408, & Bayer juſqu'à 1725. Halley en ajoûta 373, qu'il obſerva lui-même vers le pole antarétique: Hevelius, ſur les obſervations de Halley & ſur les ſiennes propres, fit un catalogue de 1888 *étoiles*; & depuis Flamſteed en a fait un contenant 3000 *étoiles*, qu'il a toutes obſervées lui-même avec exactitude.

Il eſt vrai que de ces 3000 *étoiles*, il y en a beaucoup qu'on ne peut appercevoir qu'à-travers un teleſcope. S'il arrive ſouvent dans les belles nuits d'hyver qu'on en voye une quantité innombrable, cela vient de ce que notre vûe eſt trompée par la vivacité de leur éclat; parce que nous ne les voyons que confuſément, & que nous ne les examinons pas par ordre: au lieu que quand on vient à les conſidérer plus attentivement, & même à les diſtinguer l'une après l'autre, il ſeroit bien difficile d'en trouver qui n'ayent été marquées dans les cartes ou les catalogues d'Hevelius ou de Flamſteed. Bien plus, ſi on a devant les yeux un de ces grands globes, ſemblables à ceux de Blaeu, & qu'on le compare avec le ciel; quoique excellente vûe que l'on ait, on n'en pourra guere découvrir, même parmi les plus petites *étoiles*, qui n'ait été placée ſur la ſurface de ce globe. Cependant le nombre des *étoiles* eſt preſque infini. Riccioli (ce qui eſt peut être exagéré) avance dans ſon almageſte, que quand quelqu'un diroit qu'il y en a plus de 20000 fois 20000, il ne diroit rien que de probable.

En effet un bon teleſcope dirigé vers un point quelconque du ciel, en découvre une multitude immenſe, que l'œil ſeul ne peut pas appercevoir; particulierement dans la voie lactée, qui pourroit bien n'être autre choſe qu'un aſſemblage d'*étoiles* trop éloignées pour être vûes ſéparément; mais arrangées ſi près les unes des autres, qu'elles donnent une apparence lumineuſe à cette partie des cieux qu'elles occupent. *Voyez* GALAXIE & VOIE LACTE'E.

Dans la ſeule conſtellation des Pleyades, au lieu de ſix ou ſept *étoiles* qu'apperçoit l'œil le plus perçant, le docteur Hooke avec un teleſcope de douze piés de long, en a apperçû 78; & avec des verres plus grands, une quantité encore plus grande de différentes grandeurs. Le P. Rheita capucin, aſſûre qu'il a obſervé plus de deux mille *étoiles* dans la ſeule conſtellation d'Orion; il eſt vrai que ce dernier fait n'a point été confirmé. Le même auteur en a trouvé 188 dans les Pleyades; & Huyghens conſidérant l'*étoile* qui eſt au milieu de l'épée d'Orion, a trouvé qu'au lieu d'une il y en avoit douze. Galilée en a trouvé 80 dans l'épée d'Orion, 21 dans l'*étoile* nébuleuſe de ſa tête, & 36 dans l'*étoile* nébuleuſe nommée *Præſepe*.

En 1603, Jean Bayer aſtrologue allemand, publia des cartes céleſtes gravées où toutes les conſtellations ſont deſſinées avec les *étoiles* viſibles, dont chacune eſt compoſée. Il déſigna ces *étoiles* par des lettres grecques, appellant l'une α, l'autre β, *&c.* en quoi ubrege les dénominations: ainſi on dit l'*étoile* α de la grande ourſe, au lieu de l'*étoile* de la ſeconde grandeur, qui eſt à l'extrémité de la queue de la grande ourſe, *&c.*

Les changemens qu'ont éprouvé les *étoiles* ſont très-conſidérables; ce qui renverſe l'opinion des anciens, qui ſoûtenoient que les cieux & les corps céleſtes étoient inexpliable d'aucun changement; que leur matiere étoit permanente & éternelle, infiniment plus dure que le diamant, & n'étoit point ſuſceptible d'une autre forme. En effet juſqu'au tems d'Ariſtote & même 200 ans après, on n'avoit encore obſervé aucun changement.

Le premier fut remarqué l'an 125 avant J. C. Hipparque s'apperçut qu'il paroiſſoit une nouvelle *étoile*; ce qui l'engagea à faire ſon catalogue des *étoiles*, dont nous avons parlé, afin que la poſtérité pût appercevoir les changemens de cette eſpece qui pourroient arriver à l'avenir.

En 1572, Tycho Brahé obſerva encore une nouvelle *étoile* dans Caſſiopée, qui lui donna pareillement occaſion de faire ſon nouveau catalogue. Sa grandeur d'abord ſurpaſſoit celle de Sirius & de la luſtre de la Lyre, qui ſont les plus grandes de nos *étoiles*; elle égaloit même celle de Vénus quand elle eſt le plus près de la Terre, & on l'apperçut en plein jour: elle parut pendant ſeize mois; dans les derniers tems elle commença à décroître, & enfin diſparut tout-à-fait ſans avoir changé de place pendant tout le tems qu'elle dura.

Leovitius parle d'une autre *étoile* qui parut dans la même conſtellation vers l'an 945, & reſſembloit à celle de 1572; & il cite une autre obſervation ancienne, par laquelle il paroît qu'on avoit vû une nouvelle *étoile* dans le même endroit en 1264.

Keill prétend que c'étoit la même *étoile*, & ne doute point qu'elle ne reparoiſſe de nouveau dans 150 ans.

Fabricius a découvert une autre nouvelle *étoile* dans le cou de la Baleine, qui parut & diſparut différentes fois dans les années 1648 & 1662. Son cours & ſon mouvement ont été decrits par Bouillaud.

Simon Marius en a découvert une autre dans la ceinture d'Andromede en 1612 & 1613: Bouillaud prétend qu'elle avoit déjà paru dans le quinzieme ſiecle. Kepler en a apperçû une autre dans le Serpentaire, & une autre de la même grandeur dans la conſtellation du Cygne proche du bec, en l'année 1601, qui diſparut en 1626; qui fut encore obſervée par Hevelius en 1659, juſqu'en l'année 1661; & qui reparut une troiſieme fois en 1666 & en 1671, comme une *étoile* de la ſixieme grandeur.

Il eſt certain par les anciens catalogues, que pluſieurs des anciennes *étoiles* ne ſont plus viſibles à preſent: cela ſe remarque particulierement dans les Pleyades ou ſept *étoiles*, dont il n'y en a plus que ſix que l'œil peut appercevoir: c'eſt une obſervation qu'Ovide a faite il y a long-tems, témoin ce vers de cet auteur:

Quæ ſeptem dici, ſex tamen eſſe ſolent.

Ce qu'il y a de plus remarquable, c'eſt qu'il y a des *étoiles* dont la lumiere, après s'être affoiblie ſucceſſivement & par degrés, s'éteint enfin abſolument pour reparoître enſuite; parmi ces dernieres *étoiles*, celle du cou de la Baleine eſt célebre parmi les Aſtronomes. Il arrive pendant huit ou neuf mois qu'on celle abſolument de voir cette *étoile*, & les trois ou quatre autres mois de l'année, on la voit augmenter ou diminuer de grandeur. Quelques philoſophes ont cru que cela venoit uniquement de ce que la ſurface de cette *étoile* eſt couverte, pour la plus grande partie, de corps opaques ou taches ſemblables à celles du Soleil; qu'il n'y reſte qu'une partie découverte ou lumineuſe; & que cette *étoile* achevant ſucceſſivement ſes révolutions ou rotations autour de ſon axe, ne ſauroit toûjours préſenter directement ſa partie lumineuſe: enſorte que nous devons l'appercevoir tantôt plus, tantôt moins grande, & ceſſer de la voir entierement, lorſque ſa partie lumineuſe n'eſt plus tournée vers nous. Ce qui a fait ſoupçonner que c'étoient des taches qui couvroient principalement ces changemens, c'eſt qu'en diverſes années l'*étoile* ne conſerve pas une régularité conſtante, ou n'eſt pas préciſément de la même grandeur: tantôt elle égale en lumiere les plus belles *étoiles* de la ſeconde grandeur, tan-

tôt

tôt celles de la troiſieme; en un mot l'augmentation ou la diminution de ſa lumiere, ne répond pas à des intervalles égaux. Elle n'eſt viſible quelquefois que pendant trois mois entiers: au lieu qu'on l'a vûe ſouvent pendant quatre mois & davantage. Cependant cette opinion des Philoſophes ſur l'apparition & la diſparition des *étoiles* n'eſt guere vraiſemblable, ſi on conſidere que nonobſtant quelques irrégularités, l'*étoile* de la Baleine paroît & diſparoît aſſez régulierement dans les mêmes ſaiſons de l'année; ce qu'on ne doit pas raiſonnablement ſoupçonner dans l'hypothèſe des taches qui peuvent ſe détruire ou renaître ſans obſerver d'ordre, ſoit pour les tems, ſoit pour les ſaiſons: il eſt bien plus ſimple de ſuppoſer, comme a fait M. de Maupertuis dans ſon livre de la figure des aſtres, que ces ſortes d'*étoiles* ne ſont pas rondes comme le Soleil, mais conſidérablement applaties, parce qu'elles tournent ſans doute très-rapidement autour de leur axe. Cette ſuppoſition eſt d'autant plus légitime, que l'on voit parmi nos planetes celles qui tournent le plus rapidement autour de leur axe, être bien plus applaties que les autres. Jupiter, ſelon l'obſervation de M. Picard faite en 1668, & ſelon les meſures de MM. Caſſini & Pound, eſt conſidérablement applati; ce qu'on ne peut pas dire des autres planetes: auſſi Japites tourne-t-il très-rapidement ſur ſon axe. Pourquoi donc ne ſeroit-il pas permis de ſuppoſer des *étoiles* fixes plus ou moins applaties, ſelon qu'elles tournent plus ou moins rapidement? d'ailleurs comme de groſſes planetes peuvent faire leurs révolutions autour de ces *étoiles*, & changer à notre égard la ſituation de l'axe de ces corps lumineux, il s'enſuit que ſelon leur inclinaiſon plus ou moins grande, ils paroîtront plus ou moins éclatans, juſqu'à ne nous envoyer qu'une très-petite quantité de lumiere. *Voyez la figure des aſtres de* M. de Maupertuis, *chap. vij. pag.* 114. ſeconde édition.

Montanari dans une lettre qu'il écrivit à la ſociété royale en 1670, obſerve qu'il y avoit alors de moins dans les cieux deux *étoiles* de la ſeconde grandeur dans le navire Argo, qui ont paru juſqu'à l'année 1664; il ne fait quand elles commencerent à diſparoître, mais il aſſûre qu'il n'en reſtoit pas la moindre apparence en 1668: il ajoûte qu'il a obſervé beaucoup d'autres changemens dans les *étoiles* fixes, & il ſait monter ces changemens à plus de cent. Nous ne croyons pas cependant que ces prétendues obſervations de Montanari méritent beaucoup d'attention, puiſqu'il eſt vrai, ſelon M. Kirch, que les deux belles *étoiles* que Montanari prétend avoir perdu de vûe, ont été apperçûes continuellement depuis Ptolomée juſqu'à ce jour à un ſigne au-delà, ou 30 degrés loin de l'endroit du ciel où on les cherchoit. Ces *étoiles*, dit Montanari, ſont marquées β & γ dans Bayer, proche le grand chien. L'erreur des cartes de Bayer vient ſans doute de ce que ces auteur s'en eſt rapporté aux traductions latines du texte de Ptolomée; au lieu que l'édition greque de Baſle nous apprend qu'il falloit chercher ces *étoiles* dans le vieux catalogue vers le 15 degré du Lion, & non pas au 15 de l'Ecreviſſe.

Comme il y a des *étoiles* qui ne ſe couchent jamais pour nous (*voyez* CIRCONPOLAIRE), il en eſt d'autres qui ne ſe levent jamais; ce ſont celles qui ſont à une diſtance du pole auſtral, moindre que notre latitude. M. Halley en avoit déjà dreſſé un catalogue (*voyez* CONSTELLATION); M. de la Caille dans ſon voyage récent au cap de Bonne-Eſpérance, aſſûre avoir fait en peu de tems un catalogue de plus de 9800 *étoiles* compriſes entre le pole auſtral & le tropique du capricorne; il a conſtruit un planiſphere de 1930 de ces *étoiles*; le tems en apprendra l'exactitude.

Nature des étoiles fixes. Leur éloignement immenſe ne nous permet pas de pouſſer bien loin nos découvertes ſur cet objet: tout ce que nous pouvons en apprendre de certain par les phénomenes, ſe réduit à ce qui ſuit.

1°. Les *étoiles fixes* brillent de leur propre lumiere; car elles ſont beaucoup plus éloignées du Soleil que Saturne, & paroiſſent plus petites que Saturne: cependant on remarque qu'elles ſont bien plus brillantes que Saturne; d'où il eſt evident qu'elles ne peuvent pas emprunter leur lumiere de la même ſource que Saturne, c'eſt-à-dire du Soleil. Or puiſque nous ne connoiſſons point d'autre corps lumineux dont elles puiſſent tirer leur lumiere, que le Soleil, il s'enſuit qu'elles brillent de leur propre lumiere.

On conclut de-là 2°. que les *étoiles fixes* ſont autant de ſoleils: car elles ont tous les caracteres du Soleil; ſavoir l'immobilité, la lumiere propre, &c. *Voyez* SOLEIL.

3°. Qu'il eſt très-probable que les *étoiles* ne ſoit pas plus petites que notre Soleil.

4°. Qu'il eſt fort probable que ces *étoiles* ne doivent point être dans une même ſurface ſphérique du ciel; car en ce cas elles ſeroient toutes à la même diſtance du Soleil, & différemment diſtantes entr'elles, comme elles nous le paroiſſent: or pourquoi cette régularité d'une part, & cette irrégularité de l'autre? D'ailleurs pourquoi notre ſoleil occuperoit-il le centre de cette ſphere des *étoiles*?

5°. De plus, il eſt bien naturel de penſer que chaque *étoile* eſt le centre d'un ſyſtême & a des planetes qui font leurs révolutions autour d'elle de la même maniere que notre Soleil; c'eſt-à-dire qu'elle a des corps opaques qu'elle éclaire, échauffe, & entretient par ſa lumiere: car pourquoi Dieu auroit-il placé tant de corps lumineux à de ſi grandes diſtances les uns des autres, ſans qu'il y eût autour d'eux quelques corps opaques qui en reçuſſent de la lumiere & de la chaleur? Rien ne paroît aſſûrément plus convenable à la ſageſſe divine qui ne fait rien inutilement. Au reſte nous ne donnons ceci que pour une legere conjecture. *Voy.* PLURALITE' DES MONDES. Les planetes imaginées autour de certaines *étoiles*, pourroient ſervir à expliquer le mouvement particulier qu'on remarque dans quelques-unes d'elles, & qui pourroit être cauſé par l'action de ces planetes, lorſque la théorie de la préceſſion & de la nutation (*voyez ces mots*) ne ſuffit pas pour l'expliquer. C'eſt ainſi que le Soleil eſt tant ſoit peu dérangé par l'action des ſept planetes, ſur-tout de Jupiter & de Saturne, *Voyez mes recherches ſur le ſyſtême du monde, II. partie, ch. iv.*

Mouvement des étoiles. Les *étoiles fixes* ont en général deux ſortes de mouvemens apparens: l'un qu'on appelle *premier*, *commun*, ou *mouvement journalier*, ou *mouvement du premier mobile*; c'eſt par ce mouvement qu'elles paroiſſent emportées avec la ſphere ou firmament auquel elles ſont attachées, autour de la Terre d'orient en occident dans l'eſpace de vingt-quatre heures. Ce mouvement appareut vient du mouvement réel de la Terre autour de ſon axe.

L'autre, qu'on appelle le *ſecond mouvement*, eſt celui par lequel elles paroiſſent ſe mouvoir ſuivant l'ordre des ſignes, en tournant autour des poles de l'écliptique avec tant de lenteur, qu'elles ne décrivent pas plus d'un degré de leur cercle dans l'eſpace de 71 ou 72 ans, ou 51 ſecondes par an.

Quelques-uns ont imaginé, on ne ſait ſur quel fondement, que quand elles ſeront arrivées à la fin de leur cercle au point où elles l'ont commencé, les cieux demeureront en repos, à moins que l'Etre qui leur a donné d'abord leur mouvement, ne leur ordonne de faire un autre circuit.

Sur ce pié le monde doit finir après avoir duré environ 30000 ans, ſuivant Ptolomée: 25816 ſuivant Tycho; 25920 ſuivant Riccioli, & 24800 ſuivant Caſſini. *Voyez* PRE'CESSION DES EQUINOXES. Mais ce calcul eſt appuyé ſur une chimere.

En comparant les obſervations des anciens aſtronomes avec celles des modernes, nous trouvons que les latitudes de la plûpart des *étoiles fixes* ſont toûjours ſenſiblement les mêmes; abſtraction faite de la nutation preſque inſenſible de l'axe de la Terre (*Voy.* NUTATION); mais que leur longitude augmente toûjours de plus en plus, à cauſe de la préceſſion.

Ainſi, par exemple, la longitude du cœur du Lion fut trouvée par Ptolomée, l'an 138, de 2ᵈ 3′; en 1115 les Perſans obſerverent qu'elle étoit 17ᵈ 30′; en 1364 elle fut trouvée par Alphonſe de 20ᵈ 40′; en 1586, par le prince de Heſſe, 24ᵈ 11′; en 1601, par Tycho, 24ᵈ 17′; & en 1690, par Flamſteed, 25ᵈ 31′ 20″: d'où il eſt aiſé d'inférer le mouvement propre des *étoiles*, ſuivant l'ordre des ſignes, ſur des cercles paralleles à l'écliptique.

Ce fut Hipparque qui ſoupçonna le premier ce mouvement, en comparant les obſervations de Tymocharis & Ariſtille, avec les ſiennes. Ptolomée qui vécut 300 ans après Hipparque, le démontra par des argumens inconteſtables. *Voyez* LONGITUDE.

Tycho Brahé prétend que l'accroiſſement de longitude eſt d'un degré 25′ par chaque ſiecle; Copernic, d'un degré 23′ 40″ 12‴; Flamſteed & Riccioli, d'un degré 23′ 20″, Bouillaud, d'un degré 24′ 54″; Hevelius, d'un degré 24′ 46″ 30‴: d'où il réſulte, ſuivant Flamſteed, que

que l'accroiſſement annuel de longitude des *étoiles fixes* doit être fixé à 50″.

Cela poſé, il eſt aiſé de déterminer l'accroiſſement de la longitude d'une *étoile* pour une année quelconque donnée; & de-là la longitude d'une *étoile* pour une année quelconque étant donnée, il eſt auſſi aiſé de trouver ſa longitude pour toute autre année: par exemple la longitude de Sirius, dans les tables de M. Flamſteed pour l'année 1690, étant 9ᵈ 49′ 1″, on aura ſa longitude pour l'année 1724, en multipliant l'intervalle de tems, c'eſt-à-dire 34 ans par 50″; le produit qui eſt 1700″, ou 28′ 20″, ajoûté à la longitude donnée, donnera la longitude 10ᵈ 17′ 21″.

Au reſte la longitude des *étoiles* eſt ſujette à une petite équation que j'ai donnée dans mes *Recherches ſur le ſyſtême du monde*, *II. part. pag.* 189. & je remarquerai à cette occaſion qu'au lieu de la table ſuivante, *page* 190 du même ouvrage, pour la correction de l'obliquité de l'écliptique, les mots *ajoûtés* & *ôtés* ont été mis par mégarde l'un à place de l'autre.

Les principaux phénomenes des *étoiles fixes* qui viennent de leur mouvement commun & de leur mouvement propre apparens, outre leurs longitudes, ſont leurs hauteurs, aſcenſions droites, déclinaiſons, occultations, culminations, lever & coucher. *Voyez* HAUTEUR, ASCENSION, DÉCLINAISON, OCCULTATION, *&c.*

J'obſerverai ſeulement ici que la méthode donnée au mot ASCENSION pour trouver l'aſcenſion droite, n'a proprement lieu que pour le Soleil; ce qu'on appelle dans cet article le coſinus de la déclinaiſon de l'aſtre, eſt le coſinus de l'obliquité de l'écliptique. Pour trouver l'aſcenſion droite des *étoiles* en général, on peut ſe ſervir des méthodes expliquées & détaillées dans les *inſtitutions aſtronomiques* de M. le Monnier, *pages* 383 & 387. Nous y renvoyons le lecteur.

Le nombre des différentes *étoiles* qui forment chaque conſtellation, par exemple le Taureau, le Bouvier, Hercule, *&c.* ſe peut voir ſous le propre article de chaque conſtellation; TAUREAU, BOUVIER, HERCULE, *&c.*

Pour apprendre à connoître les différentes *étoiles fixes* par le globe, *voyez* GLOBE.

Voyez les élémens d'Aſtronomie de Wolf; *les dictionnaires d'*Harris & de Chambers; *les mémoires de l'académie des Sciences*; *les inſtitutions aſtronomiques de* M. le Monnier, d'où nous avons tiré une grande partie de cet article. (*O*)

ETOILES ERRANTES, eſt le nom qu'on donne quelquefois aux planetes, pour les diſtinguer des *étoiles* fixes. *Voyez* ETOILE & PLANETE. (*O*)

ETOILES FLAMBOYANTES, eſt le nom que l'on a donné quelquefois aux cometes, à cauſe de la chevelure lumineuſe dont elles ſont preſque toûjours accompagnées. *Voyez* COMETE. (*O*)

ETOILE TOMBANTE, (*Phyſique.*) On donne ce nom à un petit globe de feu qu'on voit quelquefois rouler dans l'atmoſphere, & qui répand çà & là une lumiere aſſez vive. „ Il tombe auſſi quelquefois à terre; „ & comme il a quelque reſſemblance avec une *étoile*, „ on lui donne le nom d'*étoile tombante*. Il paroît ordinairement au printems & dans l'automne. Lorſque „ cette *étoile* vient à tomber, & qu'on rencontre l'endroit où elle eſt, on remarque que la matiere qui reſte encore, eſt viſqueuſe comme de la colle, de couleur jaunâtre; & que tout ce qui en étoit combuſtible, ou qui pouvoit répandre de la lumiere, ſe trouve entierement conſumé. On peut imiter ces ſortes d'*étoiles*, en mêlant enſemble du camphre & du nitre avec un peu de limon, que l'on arroſe avec du vin ou de l'eau-de-vie. Lorſqu'on a formé de ce mélange une boule, & qu'on la jette dans l'air après y avoir mis le feu, elle répand en brûlant une lumiere ſemblable à celle de l'*étoile tombante*; & quand elle eſt tombée, il ne reſte plus qu'une matiere viſqueuſe, qui ne diffère pas de celle que laiſſe l'*étoile* „ après ſa chûte.

„ Il flote çà & là dans l'air du camphre qui eſt „ fort volatil; il y a auſſi beaucoup de nitre & du „ limon fort délié; de ſorte que ces parties venant à ſe „ rencontrer, s'incorporent & forment une longue traînée, qui n'a plus alors beſoin que d'être allumée par „ l'une ou par l'autre de ſes extrémités, à l'aide de „ l'effervescence qui ſe fait par le mélange de quelque „ autre matiere qu'elle rencontre. Auſſi-tôt que cette „ traînée eſt en feu, & que la flamme paſſe d'un bout „ à l'autre, la matiere incombuſtible ſe raſſemble; elle „ devient beaucoup plus peſante que l'air, & tombe alors pour la plus grande partie à terre. La nature employe peut-être encore quelque autre matiere pour „ produire ce phénomene „. Muſſch. *eſſais de Phyſiq.* §. 1683. &c. (*O*)

ETOILE DE MER, *ſtella marina* (*Hiſt. nat.*) animal qui doit ce nom à la figure. *Planc. XVIII.* Les *étoiles de mer* ſont découpées, ou plûtôt comme diviſées en cinq parties qu'on peut nommer *rayons*. La ſurface ſupérieure des *étoiles de mer*, ou celle à laquelle les jambes ne ſont pas attachées, eſt couverte par une peau très-dure: c'eſt peut-être ce qui a déterminé Ariſtote à les ranger parmi les teſtacées ou animaux à coquilles; mais Pline donne avec plus de raiſon à cette peau le nom de *callum durum*, car elle reſſemble par ſa ſolidité à une eſpece de cuir; elle eſt hériſſée de diverſes petites éminences d'une matiere beaucoup plus dure, & qui reſſemble fort à celle des os ou des coquilles. Cette peau ſupérieure eſt différemment colorée dans diverſes *étoiles*: dans quelques-unes elle eſt rouge: dans d'autres violette; dans d'autres bleue, & jaunâtre dans d'autres; & enfin elle eſt ſouvent de diverſes couleurs moyennes entre celles-ci. Les mêmes couleurs ne paroiſſent pas ſur la ſurface inférieure, qui eſt preſque couverte par les jambes & par diverſes pointes qui bordent ſes côtés, plus longues que celles de la ſurface ſupérieure.

On voit au milieu de l'*étoile*, lorſqu'on la regarde par-deſſous, une petite bouche ou ſuçoir dont elle ſe ſert pour tirer la ſubſtance des coquillages, deſquels elle ſe nourrit, comme Ariſtote l'a fort bien remarqué. Il auroit eu moins de raiſon s'il avoit aſſûré, comme il paroît par la traduction de Gaza, que les *étoiles* ont une telle chaleur, qu'elles brûlent tout ce qu'elles touchent: Rondelet, qui veut faire parler Ariſtote plus raiſonnablement, dit que cela doit s'entendre des choſes qu'elles ont mangées, qu'elles digerent très-vîte. Pline cependant a adopté le ſentiment d'Ariſtote dans le ſens que Gaza l'a traduit; car il dit expreſſément, *tam ignenum fervorem eſſe tradunt*, parlant de l'étoile, *ut omnia in mari contacta adurat*. Après quoi il parle comme d'une choſe différente de la facilité qu'elle a à digérer.

On a cru apparemment devoir leur attribuer une chaleur ſemblable à celle des aſtres dont elles portent le nom. Quoi qu'il en ſoit de cette chaleur imaginaire, il eſt certain qu'elles mangent les coquillages, & qu'elles ont autour de leur ſuçoir cinq dents, ou plûtôt cinq petites fourchettes d'une eſpece de matiere oſſeuſe, par le moyen deſquelles elles tiennent les coquillages, pendant qu'elles les ſucent: peut-être que c'eſt avec les mêmes pointes qu'elles ouvrent leurs coquilles, lorſqu'elles ſont de deux pieces. Chaque rayon de l'*étoile* eſt fourni d'un grand nombre de jambes, dont le méchaniſme eſt ce qu'il y a de plus curieux dans cet animal.

Le nombre des jambes eſt ſi grand, qu'elles couvrent le rayon preſque tout entier du côté ou elles lui ſont attachées. Elles y ſont poſées dans quatre rangs différens: chacun deſquels eſt d'environ ſoixante-douze jambes; & par conſéquent l'*étoile* entiere eſt pourvûe de 1520 jambes, nombre aſſez merveilleux, ſans que Belon le pouſsât juſqu'à près de cinq mille. Tout ce grand attirail de jambes ne ſert cependant qu'à exécuter un mouvement très-lent; auſſi ſont-elles ſi molles, qu'elles ne ſemblent guere mériter le nom de *jambes*. A proprement parler, ce ne ſont que des eſpeces de cornes telles que celles de nos limaçons de jardins, mais dont les *étoiles* ſe ſervent pour marcher; ce n'eſt pas ſimplement par leur peu de conſiſtance qu'elles reſſemblent à des cornes de limaçons, elles ne leur ſont pas moins ſemblables par leur couleur & leur figure: elles ſont auſſi ſouvent retirées comme les cornes d'un limaçon; c'eſt ſeulement lorſque l'*étoile* veut marcher, qu'on les voit dans leur longueur, encore l'*étoile* ne fait-elle paroître alors qu'une partie de ſes jambes: mais dans le tems même que l'*étoile*, ou plûtôt leur reſſort naturel les tient elles-mêmes raccourcies, on apperçoit toûjours leur petit bout, qui eſt un peu plus gros que l'endroit qui eſt immédiatement au-deſſous.

La Méchanique que l'*étoile* employe pour marcher, ou plûtôt pour allonger ſes jambes, doit nous paroître d'autant plus curieuſe, qu'on l'apperçoit clairement; choſe rare dans ces ſortes d'opérations de la nature, dont les cauſes nous ſont ordinairement ſi cachées, que nous pouvons également les expliquer par des raiſonnemens très-oppoſés; il n'en eſt point, dis-je, de même de la mé-

méchanique dont l'*étoile* ſe ſert pour allonger ſes jambes. Il eſt aiſé de la remarquer très-diſtinctement, n-tôt que l'on a mis à découvert les parties intérieures d'un des rayons, en coupant ſa peau dure du côté de la ſurface ſupérieure de l'*étoile*, ou de la ſurface oppoſée à celle ſur laquelle les jambes ſont ſituées: l'intérieur de l'*étoile* paroît alors diviſé en deux parties par une eſpece de corps cartilagineux, quoique aſſez dur.

Le corps ſemble compoſé d'un grand nombre de vertebres faites de telle façon, qu'il ſe trouve une couliſſe au milieu du corps, qu'elles forment par leur aſſemblage. A chaque côté de cette couliſſe on voit avec plaiſir deux rangs de petites ſphéroïdes elliptiques, ou de boules longues, d'une clarté, d'une tranſparence très-grande, longues de plus d'une ligne, mais moins groſſes que longues; il ſemble que ce ſoient autant de petites perles rangées les unes auprès des autres. Entre chaque vertebre eſt attachée une de ces boules de part & d'autre de la couliſſe, mais à deux diſtances inégales. Ces petites boules ſont formées par une membrane mince, mais pourtant aſſez forte, dont l'intérieur eſt rempli d'eau; enſorte qu'il n'y a que la ſurface de la boule qui ſoit membraneuſe. Il n'eſt pas difficile de découvrir que ces boules ſont faites pour ſervir à l'allongement des jambes de l'*étoile*. On développe toute leur ingénieuſe méchanique, lorſqu'en preſſant avec le doigt quelqu'une de ces boules on les voit ſe vuider, & qu'en même tems on obſerve que les jambes qui leur correſpondent ſe gonflent. Enfin lorſqu'on voit qu'après avoir ceſſé de preſſer ces mêmes boules, elles ſe rempliſſent pendant que les jambes s'alongent & ſe raccourciſſent à leur tour, qui ne ſent que tout ce que l'*étoile* a à faire pour enfler ſes jambes, c'eſt de preſſer les boules. Ces boules preſſées ſe déchargent de leur eau dans les jambes, qu'elles gonflent & étendent auſſi-tôt: mais dès que l'*étoile* ceſſe de preſſer les boules, le reſſort naturel des jambes qui les alonge, les raccourcit & chaſſe l'eau dans les boules dont elle étoit ſortie. Ces jambes ainſi allongées, les *étoiles* s'en ſervent pour marcher ſur les pierres & ſur le ſable, ſoit qu'elles ſoient à ſec, ſoit que l'eau de la mer les couvre. *Mémoires de l'acad. royale des Sciences*, 1710, *pag.* 634, *in*-8°. *Article de M.* FORMEY, *ſecrétaire de l'acad. roy. des Sciences & Belles-Lettres de Pruſſe*.

Il réſulte de ce détail, que l'*étoile* eſt un inſecte de mer, diviſé en pluſieurs rayons, ayant au milieu du corps une petite bouche ou ſuçoir, autour duquel ſont cinq dents ou fontenelles dures & comme oſſeuſes. La ſurface ſupérieure de l'*étoile de mer* eſt revêtue d'un cuir calleux, diverſement coloré. La ſurface inférieure & les rayons ſont couverts des jambes, dont le méchaniſme eſt, comme on l'a dit ci-deſſus, extrêmement curieux.

L'inſecte que Rondelet appelle *ſoleil de mer*, & celui que Gaſner nomme *lune de mer*, paroît être le même que la petite *étoile de mer* à cinq rayons dont on vient de parler; mais il n'a point de jambes à ſes rayons. Les cinq rayons ſont eux-mêmes les jambes. L'animal en accroche deux à l endroit vers lequel il veut s'avancer, & ſe retire ou ſe traîne ſur cet deux-là, tandis que le rayon qui leur eſt oppoſé, ſe recourbant en un ſens contraire & s'appuyant ſur le ſable, pouſſe le corps de l'*étoile* vers le même endroit: alors les deux autres rayons demeurent inutiles; mais ils ne le ſeroient plus, ſi l'animal vouloit tourner à droite ou à gauche. On voit par-là comment il peut aller de tous côtés avec une égale facilité, n'employant jamais que trois jambes ou rayons, & laiſſant repoſer les deux autres.

Il y a pluſieurs autres eſpeces d'*étoiles de mer* grandes & petites, qui reſtent encore à connoître aux Naturaliſtes, ſur-tout celles de la mer des Indes & du Sud. Les curieux en parent leurs cabinets, & les eſtiment à proportion de leur groſſeur, de leur couleur, du nombre & de la perfection de leurs rayons.

Au reſte les amateurs de cette petite branche de la Conchyliologie pourront ſe procurer l'ouvrage de Linckius ſur les *étoiles de mer*. En voici le titre: Linckii (*Joh. Henr.*), *de ſtellis marinis liber ſingularis cum obſervationib.* (*Chriſt. Gab.*) Fiſcheri; *accedunt* Luydii, de Reſumur, & (*Dan.*) Kava *in hoc argumentum opuſcula*. Lipſ. 1733, fol. *cum tab. æneis* 42. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

ETOILE, (*Hiſt. mod.*) eſt auſſi une marque qui caractériſe les ordres de la jarretiere & du bain. *Voy.* JARRETIERE.

L'ordre de l'*étoile*, ou de Notre-Dame de l'*étoile*, eſt un ordre de chevalerie inſtitué ou renouvellé par Jean roi de France, en l'année 1352; ainſi nommé à cauſe d'une étoile qu'il portoit ſur l'eſtomac.

D'abord il n'y eut que trente chevaliers, & de la nobleſſe la plus diſtinguée; mais peu-à-peu cet ordre tomba dans le mépris à cauſe de la quantité de gens qu'on y admit ſans aucune diſtinction: c'eſt pourquoi Charles VII. qui en étoit grand-maître, le quitta & le donna au chevalier du guet de Paris & à ſes archers. Mais d'autres traitent tout cela d'erreur, & prétendent que cet ordre fut inſtitué par le roi Robert en 1022, en l'honneur de la ſainte Vierge, durant les guerres de Philippe-de-Valois; & que la roi Jean ſon fils le rétablit.

Le collier de l'ordre de l'*étoile* étoit d'or à trois chaînes, entrelacées de roſes d'or émaillées alternativement de blanc & de rouge, & au bout pendoit une *étoile* d'or à cinq rayons. Les chevaliers portoient le manteau de damas blanc, & les doublures de damas incarnat; la gourmette ou corne d'armes de même, ſur le devant de laquelle, au côté gauche, étoit une *étoile* brodée en or. Les chevaliers étoient obligés de dire tous les jours une couronne ou cinq dixaines d'*Ave Maria* & cinq *Pater*, & quelques prieres pour le roi & pour ſon état. Ce qui prouve que cet ordre a été inſtitué par Robert, & non par le roi Jean, c'eſt qu'on trouve une promotion de chevaliers de l'*étoile* ſous le premier, ſous Philippe-Auguſte, & ſous S. Louis. 2°. Il ne paroît pas que Charles VII. ait avili, comme on prétend, l'ordre de l'*étoile*; puiſque trois ans avant ſa mort il le conféra au prince de Navarre Gaſton de Foix ſon gendre. Il eſt bien plus probable que Louis XI. ayant inſtitué l'ordre de Saint Michel, les grands, comme il arrive ordinairement, aſpirerent à en être décorés, & que celui de l'*étoile* tomba peu-à-peu dans l'oubli.

Juſtiniani fait mention d'un autre ordre de l'*étoile* à Meſſine en Sicile, qu'on nommoit auſſi l'*ordre du croiſſant*. Il fut inſtitué en l'année 1268 par Charles d'Anjou frere de S. Louis, roi des deux Siciles.

D'autres ſoûtiennent qu'il fut inſtitué en 1464 par René duc d'Anjou, qui prit la titre de *roi de Sicile*; du moins il paroît par les armes de ce prince, qu'il fit quelque changement dans le collier de cet ordre: car au lieu de fleurs de lumiere on *étoiles*, il y portoit que deux chaînes, d'où pendoit un croiſſant avec le vieil mot françois *Loz*, qui en langage de ſébus ſignifioit *Los en croiſſant*, c'eſt-à-dire *honneur en croiſſant* ou s'augmentant.

Cet ordre étant tombé dans l'obſcurité, fut relevé de nouveau par le peuple de Meſſine ſous le nom de *noble académie des chevaliers de l'étoile*, dont ils réduiſirent l'ancien collier à une ſimple *étoile* placée ſur une croix fourchue, & le nombre des chevaliers à ſoixante-deux. Ils prirent pour deviſe, *monſtrant regibus aſtra viam*, qu'ils exprimerent par les quatre lettres initiales, avec une *étoile* au milieu M A V R. *Voyez* CROISSANT. *Voyez le dictionnaire de Trévoux & Chambers* (*G*)

ETOILE *en Blaſon*, ſignifie la repréſentation d'une *étoile*, dont on charge ſouvent les pieces honorables d'un écuſſon. Elle differe de la molette ou rouë d'éperon, en ce qu'elle n'eſt point percée comme la molette. *Voyez* MOLLETTE.

Elle eſt ordinairement compoſée de cinq rayons ou pointes: quand il y en a ſix ou huit, comme parmi les Italiens & les Allemands, il en faut faire mention en expliquant le blaſon d'une armoirie.

Sur les médailles, les *étoiles* ſont une marque de conſécration & de déification: on les regarde comme des ſymboles d'éternité. Le P. Jobert dit qu'elles ſignifient quelquefois les enfans des princes régnans, & quelquefois les enfans morts & mis au rang des dieux. *Voyez* APOTHE'OSE. *Ménétr.* & *Trév.*

ETOILE, c'eſt, *dans la Fortification*, un petit fort qui a quatre, cinq, ou ſix angles ſaillans & autant de rentrans, & dont les côtés ſe flanquent obliquement les uns & les autres. *Voyez* FORT DE CAMPAGNE & FORT A' E'TOILE. (*Q*)

ETOILE *ou* PELOTE, (*Manége & Maréch.*) termes ſynonymes dont nous nous ſervons pour déſigner un eſpace plus ou moins grand de poils blancs contournés en forme d'épi, & placés au milieu du front un peu au-deſſus des yeux. On conçoit que ces poils blancs ne peuvent ſe diſtinguer que ſur des chevaux de tout autre poil. Nous nommons des chevaux dont le front eſt

eſt garni de cette palote, *des chevaux marqués en tête*, & cette peloſe entre toûjours dans le détail de leur ſignalement. Les chevaux blancs ne peuvent être dits tels.

Souvent cette marque eſt artificielle & faite de la main du maqu'gnon, ſoit qu'il ſe trouve dans la néceſſité d'appareiller un cheval qui eſt marqué en tête avec un cheval qui ne l'eſt pas, ſoit auſſi pour tromper les ignorans qui regardent un cheval qui n'a point d'*étoile*, comme un cheval défectueux. *Voyez* ZAIN.

Pour cet effet ils cherchent à faire une plaie au milieu du front de l'animal. Les uns y appliquent une écreviſſe rôtie & brûlante: les autres perceut le cuir avec une haleine, & pratiquent ainſi ſix trous dans leſquels ils introduiſent longitudinalement & tranſverſalement des petites verges de plomb, dont les extrémités reſtent en-dehors, & débordent de maniere que ces verges ſont placées en figure d'*étoile*. Ils paſſent enſuite une corde de laine, ou un lien quelconque ſous ces ſix pointes; ils la recroiſent enſuite deſſus, & font autant de tours qu'il en faut pour que toute la place de la pelote ſoit couverte: après quoi ils arrêtent ce lien par un nœud, & rabattent les extrémités des verges ſur la peau. Quelques jours après ils les retirent, & il en réſulte une plaie qui occaſionne la chûte du poil, lequel en renaiſſant reparoit blanc. *Voyez* POIL. (*e*)

ETOILE, (*Artificier*) on appelle ainſi un petit artifice lumineux d'un feu clair & brillant, comparable à la lumiere des *étoiles*. Lorſqu'il eſt adhérent à un fauciſſon, on l'appelle *étoile à pet*.

La maniere de faire cette eſpece d'artifice, peut être beaucoup variée, tant dans ſa compoſition, que dans ſa forme, & produire cependant toûjours à-peu-près le même effet. Les uns les font en forme de petites boules maſſives: les autres en boules de pâte, percées & enfilées comme des grains de chapelet: les autres en petits paquets de poudre ſeche, ſimplement enveloppée de papier ou d'étoupe: d'autres enfin en rotielles plates, de compoſitions auſſi ſeches, mais bien preſſées & enfilées avec des étoupilles.

Doſe de compoſition pour les étoiles. Prenez quatre onces de poudre, deux onces de ſalpetre, autant de ſoufre; deux tiers de limaille de fer, de camphre, d'ambre blanc, d'antimoine, & de ſublimé, de chacun demi-once: on peut ſupprimer ces trois derniers ingrédiens ſi l'on veut. Après avoir réduit toutes ces matieres en poudre, on les trempe dans de l'eau-de-vie, dans laquelle on a fait diſſoudre un peu de gomme adragant ſur les cendres chaudes; lorſqu'on voit que la gomme ſe fond, on y jette les poudres dont on vient de parler, pour en faire une pâte, qu'on coupe enſuite par petits morceaux, & qu'on perce au milieu avant qu'elle ſoit ſeche, pour les enfiler avec des étoupilles.

Des étoiles à pet. Lorſqu'on veut que la lumiere des *étoiles* finiſſe par le bruit d'un coup, on prend un cartouche de cette eſpece de ſerpenteaux qu'on appelle *lardons*, très-peu étranglé; on le charge de la maniere des *étoiles* dont on a parlé à la hauteur d'un pouce; enſuite on l'étrangle fortement, de ſorte qu'il n'y reſte d'ouverture que celle qui eſt néceſſaire pour la communication du feu; on remplit le reſte du cartouche de poudre grenée, laiſſant ſeulement au-deſſus autant de vuide qu'il en faut pour le couvrir d'un tampon de papier, & l'étrangler totalement par-deſſus. On met cet artifice dans le pot de la fuſée, d'où étant chaſſé par la force de la poudre, il paroît en *étoile* & finit par un pet.

Des étoiles à ſerpenteaux. On étrangle un cartouche de gros ſerpenteaux de neuf à dix lignes de diametre, à la diſtance d'un pouce de ſes bouts; & l'ayant introduit dans ſon moule pour le charger, on a un enfoncé dont la tête eſt aſſez longue pour remplir exactement le vuide qu'on a laiſſé, afin que la partie qui doit contenir la matiere du ſerpenteau, ſoit bien appuyée ſur cette tête pour y être chargée avec une baguette de cuivre, comme les ſerpenteaux ordinaires & de la même matiere de leur compoſition.

Le ſerpenteau étant chargé & étranglé par ſon bout, on renverſe le cartouche pour remplir la partie intérieure, dans laquelle entroit la tête de la matiere ſeche ou humide des *étoiles* ſans l'étrangler. Mais auparavant il faut ouvrir avec un poinçon un trou de communication au ſerpenteau dans le fond de cette partie qu'on amorce de poudre avant que de mettre deſſus la matiere à *étoile*.

Cette partie étant remplie & foulée comme il convient, on la laiſſe ainſi pleine ſans l'étrangler, l'arrêtant ſeulement par un peu de pâte de poudre écraſée dans l'eau, pour l'amorcer & placer cet artifice dans un pot de fuſée volante ſur cette amorce. *Traité des feux d'Artifice*.

ETOILE, (*Horlogerie*) piece de la quadrature d'une montre, ou d'une pendule à répétition. On lui a donné ce nom à cauſe de ſa figure, qui reſſemble à celle que l'on donne ordinairement aux *étoiles*. Elle a douze dents. *Voyez* ſon uſage à l'*article* RÉPÉTITION, & *la fig.* 57, *Pl II. de l'Horlogerie & ſuiv. marque B, & dans la* 57 *par* 1, 2, 3. (*T*)

ETOILE, (*Jard.*) on appelle ainſi pluſieurs allées d'un jardin, ou d'un parc, qui viennent aboutir à un même centre, d'où l'on joüit de différens points de vûe. Il y a des *étoiles* ſimples & des doubles. Les ſimples ſont formées de huit allées; les doubles de douze ou de ſeize.

Etoile eſt encore un petit oignon de fleur, dont la tige eſt fort baſſe, & la fleur tantôt blanche, & tantôt jaune: c'eſt une eſpece d'ornithogalum. (*K*)

ETOILE, nom d'un outil dont ſe ſervent les *Relieurs-Doreurs*. On pouſſe les *étoiles* après le bouquet & les coins; ou en met pluſieurs entre les coins & le bouquet, pour y ſervir d'ornement. On dit *pouſſer les coins & les étoiles*. *Voyez* FERS A' DOREUR.

ETOILE, (*Manufact. en ſoie*) c'eſt une des pieces du moulin à mouliner les ſoies. *Voyez l'article* SOIE.

ETOILE, (*Géograph. mod.*) petite ville du Dauphiné.

ETOILE', adj. *terme de Chirurgie*. On donne ce nom à une eſpece de bandage qui eſt de deux ſortes, le *ſimple* & le *double*.

Le bandage *étoilé ſimple* eſt pour les fractures du ſternum & des omoplates. Il ſe fait avec une bande roulée à un chef, long de quatre aulnes, large de quatre travers de doigt. Si c'eſt pour les omoplates, on applique d'abord le bout de la bande ſous l'une des aiſſelles; on conduit le globe par-derriere ſur l'épaule de l'autre côté, en paſſant ſur les veſtebres: enſuite on deſcend par-deſſous l'aiſſelle, pour revenir en-derriere croiſer entre les deux omoplates, & aſſujettir le bout de la bande ſous l'aiſſelle, pour remonter de derriere en-devant ſur l'épaule, & continuer les mêmes croiſés & circonvolutions, en faiſant des doloires: on finit par quelques circulaires autour du corps. Quand on applique ce bandage pour le ſternum, on fait paſſer-devant les croiſées, qui dans le bandage pour les omoplates ſe font par-derriere.

Le bandage *étoilé double* s'applique à la luxation des deux humérus à-la-fois, & à la fracture des deux clavicules. Il ſe fait avec une bande roulée à un chef, longue de ſix à ſept aulnes, large de quatre travers de doigt, qu'on applique d'abord par-devant, & avec laquelle on fait quatre *ſpica*; le premier ſur le ſternum, le ſecond entre les omoplates, & on ſur chaque épaule: enſuite on finit autour du corps. Si c'eſt pour les clavicules, on aſſujettit les deux bras autour du corps. Le nom de ces bandages vient de leur figure. (*Y*)

ETOILE', (*Blaſon*) Une croix *étoilée* eſt celle qui a quatre rayons diſpoſés en forme de croix, aſſez larges au centre, mais qui finiſſent en pointe. *V.* CROIX.

ETOILE', *à la Monnoie*, ſe dit d'un flanc qui recevant le coup de balancier, s'ouvre ou ſe celle par un défaut de recuite. *Voyez* RECUIRE.

ETOLE, ſ. f. (*Hiſt eccléſ.*) ornement ſacerdotal que les curés, dans l'Egliſe romaine, portent par-deſſus le ſurplis, & qui eſt, ſelon quelques-uns, une marque de la ſupériorité qu'ils ont chacun dans leur paroiſſe. Le P. Thomaſſin prétend au contraire que l'*étole* paroit plus affectée à l'adminiſtration des ſacremens, qu'à marquer la juriſdiction. Thomaſſ. *Diſcipl. eccléſ. part. IV. liv. I. ch. xxxvij.*

Ce mot vient du grec στολὴ, qui ſignifie *une robe longue*; &, en effet, chez les anciens Grecs & Romains l'*étole* étoit un manteau commun même aux femmes, & nous l'avons confondu avec l'*orarium*, qui étoit une bande de linge dont ſe ſervoient tous ceux qui vouloient être propres, pour arrêter la ſueur autour du cou & du viſage, & dont les empereurs faiſoient quelquefois des largeſſes au peuple romain, comme le remarque M. Fleury. *Mœurs des Chrétiens, tit. alj.*

L'*étole* ainſi changée de forme, eſt aujourd'hui une longue bande de drap ou d'étoffe précieuſe, large de quatre doigts, bordée ou galonnée, & terminée à chaque bout par un demi-cercle d'étoffe d'environ un demi-pié de large, ſur chacun deſquels eſt une croix en bro-

broderie ou autrement. Il y a auſſi une croix à l'endroit de l'*étole* qui répond à la nuque du cou, & qui eſt garni d'un linge blanc, ou d'une dentelle de la longueur d'un pié ou environ. L'*étole* ſe paſſe ſur le cou, & pend également par-devant perpendiculairement à droite & à gauche, tombant preſque juſqu'aux piés, ſi ce n'eſt à la meſſe, où les prêtres la croiſent ſur l'eſtomac, & les diacres la portent paſſée en écharpe de l'épaule gauche ſous le bras droit.

L'*étole* des anciens étoit, comme nous avons déjà dit, fort différente de celle d'aujourd'hui; il paroît même que c'étoit quelquefois un ornement fort riche, & un habit de cérémonie que les rois donnoient à ceux qu'ils vouloient honorer: de-là ces expreſſions de l'Ecriture, *ſtolam gloriæ induit eum*. Les monarques d'Orient ſont encore aujourd'hui dans l'uſage de donner des veſtes & des pelliſſes fort riches aux princes & aux ambaſſadeurs.

L'uſage ou le droit qu'ont les curés de porter l'*étole*, n'eſt pas uniforme par-tout. Le premier concile de Milan ordonna aux prêtres de n'adminiſtrer les ſacremens qu'en ſurplis & en *étole*; ce que le cinquieme de la même ville, & celui d'Aix en 1585, enjoignirent même aux réguliers qui entendoient les confeſſions. Les conſtitutions ſynodales de Roüen, celles d'Eudes de Paris, les conciles de Bade en 1279, de Roüen en 1581, de Reims en 1583, font aſſiſter les curés au ſynode avec une *étole*. Le concile de Cologne, en 1280, ne donne l'*étole* qu'aux abbés, aux prieurs, aux archiprêtres, aux doyens. Le ſynode de Nîmes ne donne pas non plus d'*étole* aux curés. En Flandres & en Italie les prêtres prêchent toûjours en *étole*. S. Germain, patriarche de Conſtantinople, dans ſes explications myſtiques des habits ſacerdotaux, dit que l'*étole* repréſente l'humanité de Jeſus-Chriſt teinte de ſon propre ſang. D'autres veulent qu'elle ſoit une figure de longue robe que portoit le grand-prêtre des Juifs. Thomaſſ. *Diſcipl. de l'Egl. part. IV. liv. I. ch. xxxvij.* (*G*)

ÉTOLE, (*Hiſt. mod.*) ordre de chevalerie inſtitué par les rois d'Arragon. On ignore le nom du prince qui en fut l'inſtituteur, le tems de ſa création auſſi-bien que le motif de ſon origine, & les marques de ſa diſtinction; on conjecture ſeulement qu'elles conſiſtoient principalement en une *étole* ou manteau fort riche, & que c'eſt de-là que cet ordre a tiré ſon nom: les plus anciennes traces qu'on en trouve, ne remontent pas plus haut qu'Alphonſe V. qui commença à regner en 1416. Juſtiniani prétend que cet ordre a commencé vers l'an 1332.

ÉTOLE D'OR, (*Ordre militaire à Veniſe*) ainſi nommé à cauſe d'une *étole d'or* que les chevaliers portent ſur l'épaule gauche, & qui tombe juſqu'aux genoux par-devant & par-derriere, & large d'une palme & demie. Perſonne n'eſt élevé à cet ordre, s'il n'eſt patricien ou noble Vénitien. Juſtiniani remarque qu'on ignore l'époque de ſon inſtitution.

* ETONNEMENT, ſ. m. (*Morale*) c'eſt la plus forte impreſſion que puiſſe exciter dans l'ame un événement imprévû. Selon la nature de l'événement, l'*étonnement* dégénere en ſurpriſe, ou eſt accompagné de joie, de crainte, d'admiration, de deſeſpoir.

Il ſe dit auſſi au phyſique de quelque commotion inteſtine, ainſi que dans cet exemple: *j'eus la tête étonnée de ce coup*; & dans celui-ci: *cette piece eſt étonnée*, où il ſignifie *une action du feu* aſſez forte pour déterminer un corps à perdre la couleur qu'il a, & à commencer de prendre celle qu'on ſe propoſoit de lui donner.

ETONNEMENT DE SAUOT, (*Manége, Maréchall.*) ſecouſſe, commotion que ſouffre le pié en heurtant contre quelques corps très-durs: ce qui peut principalement arriver lorſque, par exemple, le cheval, en éparant vigoureuſement, atteint de ſes deux piés de derriere, enſemble ou ſéparément, un mur qui ſe trouve à ſa portée & derriere lui.

Cet événement n'eſt très-ſouvent d'aucune conſéquence; il en réſulte néanmoins quelquefois des maladies très-graves. La violence du heurt peut en effet occaſionner la rupture des fibres & des petits vaiſſeaux de communication du ſabot & des tégumens, ainſi que des expanſions aponévrotiques du pié. Alors les humeurs s'extravaſent, & détruiſent toûjours de plus en plus, par leur affluence, toutes les connexions. Ces mêmes humeurs croupies, perverties, & changées en pus, corrodent encore par leur acrimonie toutes les parties; elles forment des vuides, elles donnent lieu à des ſuſées, & ſe frayent enfin un jour à la portion ſupérieure du ſabot, c'eſt-à-dire à la couronne; c'eſt ce que nous appellons proprement *ſouffler au poil*.

Si nous avions été témoins du heurt dont il s'agit, la cauſe maladive, ne ſeroit point du nombre de celles que nous ne ſaiſiſſons que difficilement, & nous attribuerions ſur le champ la claudication de l'animal à l'ébranlement que le coup a ſuſcité; mais nous ne ſommes pas toûjours certains de trouver des éclairciſſemens dans la ſincérité de ceux qui ont provoqué le mal, & qui ſont plus ou moins ingénus, ſelon l'intérêt qu'ils ont de déguiſer leur faute & leur imprudence: ainſi nous devons, au défaut de leur aveu, rechercher des ſignes qui nous le décelent.

Il n'eſt point de véritablement univoques, car la claudication, l'augmentation de la douleur, la difficulté de ſe repoſer ſur la partie, ſa chaleur, l'engorgement du tégument à la couronne, la fievre, l'éruption de la matiere, capable de deſſoudre l'ongle, ſi l'on n'y remédie, ſont autant de ſymptomes non moins caractériſtiques dans une foule d'autres cas, que dans celui dont il eſt queſtion. On peut cependant, en remontant à ce qui a précédé, & en examinant ſi une enclouûre, ou des ſeymes ſaignantes, ou l'ocatelure, ou des chicots, ou des maladies qui peuvent être ſuivies de dépôts, ou une infinité d'autres maux qui peuvent affecter le pié de la même maniere, n'ont point eu lieu; décider avec une ſorte de préciſion, & être aſſûré de la commotion & de l'*étonnement*.

Dès le moment du heurt, où il n'eſt que quelques fibres, léſées, & qu'une legere quantité d'humeur extravaſée, on y pare aiſément en employant les remedes emmortatifs & réſolutifs, tels que ceux qui compoſent l'emmiellure ſuivante.

„ Prenez poudre de plantes aromatiques, deux livres; farines réſolutives, qui ſont celles de feve, „ d'orobe, de lupin & d'orge, demi-livre: faites bouil„ lir le tout dans du gros vin, & ajoûtez-y miel com„ mun, ſix onces, pour l'emmiellure, que vous fixe„ rez ſur la ſolle „.

Ce cataplaſme cependant ne ſauroit remplir toutes nos vûes. Il eſt abſolument important de prévenir les efforts de la matiere, qui pourroit ſouffler au poil dans l'inſtant même où nous ne nous y attendrions pas, & pour nous précautionner contre cet accident, nous appliquerons ſur la couronne l'emmiellure répercuſſive que je vais décrire.

„ Prenez feuilles de laitue, de morelle & de plan„ tain, une poignée; de joubarbe, demi poignée: faites „ bouillir le tout dans une égale quantité d'eau & de „ vinaigre: ajoûtez-y de l'une des quatre farines réſo„ lutives, trois onces, & autant de miel „.

Mais les humeurs peuvent être extravaſées de maniere à former une collection & à ſuppurer: alors il faut promptement fonder avec les triquoiſes toute la circonférence & la partie inférieure de l'ongle, & obſerver non-ſeulement le lieu où il y a le plus de chaleur, mais celui qui nous paroît le plus ſenſible, afin d'y faire promptement une ouverture avec le bontoir ou avec la gouge, ouverture qui offrira une iſſuë à la matiere, & qui nous fournira le moyen de emondoire nos médicamens juſqu'au mal même. Suppoſons de plus que cette matiere ſe ſoit déjà ouverte une voie par la corroſion du tiſſu de la peau vers la couronne; nous n'en ouvrirons pas moins la ſolle, & cette contre-ouverture facilitera la déterſion du vuide & des parties ulcérées, puiſque nous ne pourrons qu'y faire parvenir plus aiſément les injections vulnéraires que nous y adreſſerons. On évitera, ainſi que je l'ai dit, relativement aux plaies ſuſcitées par les chicots, les enclouûres, *&c.* (*voyez* ENCLOUURE), les remedes gras, qui hâteroient la ruine des portions aponévrotiques, qui s'exfolient ſouvent enſuite de la ſuppuration (*voyez* FILANDRE); & l'on n'employera dans les panſemens que l'eſſence de terebenthine, les ſpiritueux, la teinture de myrrhe & d'aloès, *&c.* Si l'on appetçoit des chaires molles, ou les conſumera en pénétrant auſſi profondément dans le pié qu'il ſera poſſible, avec de l'alun en poudre, ou quelqu'autre eathérétique convenable; & en ſuivant cette route on pourra eſpérer de voir bientôt une cicatrice, ſoit à la couronne, ſoit à la ſolle, qui n'aura pas moins de ſolidité que n'en avoient les parties détruites.

La ſaignée précédant ces traitemens, s'oppoſera à l'augmentation du mal, favoriſera la réſolution de l'humeur ſtagnante, & culminera l'inflammation.

Enfin il eſt des cas où les progrès ſont tels, que la chûte de l'ongle eſt inévitable. Je ne dirai point, avec M. de Soleyſel, qu'alors le cheval eſt totalement per-

perdu; mais je laiſſerai agir la nature, ſur laquelle je me repoſerai du ſoin de cette cûre & de la régénération d'un nouveau pié. Deux expériences m'ont appris qu'elle ne demande qu'à être aidée dans cette opération; ainſi j'uſerai des médicaments doux; je tempérerai la térébenthine dont je garnirai tout le pié, en y ajoûtant des jaunes d'œufs, & de l'huile roſat: mes panſemens en un mot ſeront tels, que les chairs qui ſont à découvert, & qui ſont d'abord très-vives, n'en ſeront point offenſées; & enſuite de la guériſon on diſtinguera avec peine le pié neuf de celui qui n'aura été en proie à aucun accident.

Il ſeroit aſſez difficile, au ſurplus, de preſcrire ici & à cet égard une méthode conſtante; je ne pourrois détailler que des regles générales, dont la variété des circonſtances multiplie les exceptions. Quand on connoît l'immenſe étendue des difficultés de l'art, on avoue aiſement qu'on ne peut rien; on ſe dépouille de ces vaines idées que nous ſuggere un amour-propre mal entendu, pour s'en rapporter à des praticiens habiles, que le ſavoir & l'expérience placent toûjours en quelque façon au-deſſus de tous les évenemens nouveaux & inattendus qui ſurviennent. (*e*)

ETOQUIAU, ſ. m. (*Horlogerie*) ſignifie en général, parmi les ouvriers en fer, *une petite cheville* qu'on met dans pluſieurs cas à la circonférence d'une roue, pour l'empêcher de tourner au-delà d'un certain point; ainſi la cheville rivée à la circonférence du balancier, pour l'empêcher de renverſer, s'appelle l'*étoquiau*. *Voyez* RENVERSEMENT.

On donne encore ce nom à une petite cheville rivée ſur l'avant-derniere roue de la ſonnerie, & qui ſert à l'arrêter. Cette roue ſe nomme *la roue d'étoquiau*. *Voyez* ROUE, SONNERIE, *&c.*

On appelle auſſi de même nom toute piece d'une machine en fer, deſtinée à en arrêter ou contenir d'autres. Il y a des *étoquiaux* à couliſſe, & il y en a à patte. (*Y*)

ETOUBLAGE, ſ. m. (*Juriſprud.*) droit ſeigneurial énoncé dans une charte d'Odon archevêque de Roüen, de l'an 1262, qui ſe levoit ſur les cilleules, terme qui ſignifie également *le blé* & *le chanvre*. Ducange en ſon *gloſſaire*, au mot *eſtoublagium*, croit que ce droit conſiſtoit apparemment dans l'obligation de la part des ſujets du ſeigneur, de ramaſſer pour lui, après la récolte, du chanvre pour couvrir les maiſons; ce qui eſt aſſez vraiſemblable. (*A*)

ETOUFFE, adj. (*Docimaſt.*) ſe dit d'un eſſai qui eſt recouvert de ſes ſcories, parce qu'on n'a pas eu ſoin de donner ou de ſoûtenir le feu dans un degré convenable, ou qu'on a donné froid mal-à-propos: alors il ne boût plus & ne fume plus, parce qu'il n'a plus de communication avec l'air extérieur; & c'eſt-là l'origine de ſa dénomination. L'eſſai eſt fort ſujet à devenir *étouffé*, quand il eſt mêlé d'étain. On dit encore dans le même ſens, *l'eſſai eſt noyé*. Voyez *ce mot*. On remédie à ces deux inconvéniens en donnant très-chaud, & mettant un peu de poudre de charbon ſur la coupelle. *Voyez* ESSAI. *Article de M.* DE VILLIERS.

ETOUFFE', (*Jardinage.*) On dit *un bois*, *un arbre étouffé*, quand ils ſont entourés d'autres arbres touffus qui leur nuiſent.

* ETOUFFER, v. act. (*Gramm.*) Il ſe dit au ſimple & au figuré. Au ſimple, c'eſt ſupprimer la communication avec l'air libre; ainſi l'on dit *étouffer le feu dans un fourneau*: *j'étouffe dans cet endroit*. Au figuré, *il faut étouffer cette affaire*, c'eſt-à-dire empêcher qu'elle n'ait des ſuites en tranſpirant.

ETOUPAGE, ſ. m. *terme de Chapelier*, qui ſignifie ce qui reſte de l'étoffe après avoir fabriqué les quatre capades qui doivent former le chapeau; & que ces ouvriers ménagent, après l'avoir feutré avec la main, pour garnir les endroits de ces capades qui ſont les plus foibles. *Voyez* CHAPEAU.

ETOUPE, ſ. f. C'eſt le nom que les Filaſſieres donnent à la moindre de toutes les filaſſes, tant pour la qualité que pour la beauté. *Voyez l'article* CORDERIE.

ETOUPE A' ETAMER. Les Chauderonniers nomment ainſi une eſpece de goupillon au bout duquel il y a de la filaſſe, dont ils ſe ſervent pour étendre l'étamure ou étain fondu, dans les pieces de chauderonnerie qu'ils étament. *Voyez* ETAMURE & ETAMER, & *les Planches du Chauderonnier*.

ETOUPER, *terme de Chapelier*, qui ſignifie *fortifier les endroits foibles d'un chapeau avec la même étoffe dont on a fait les capades*. *Voyez* ETOUPAGE.

ETOUPIERES, ſ. f. (*Corderie*) femmes qui charpiſſent de vieux cordages pour en faire de l'étoupe.

ETOUPILLE, ſ. f. (*Art milit. & Pyrotechnie*) eſpece de meche compoſée de trois fils de coton du plus fin, bien imbibée d'eau-de-vie, ou de poulvezin ou poudre écraſée, qui ſert dans l'artillerie & dans les feux d'artifice.

Maniere de faire l'étoupille. „ On prend trois fils „ de meche de coton du plus fin, & on obſerve qu'il „ n'y ait ni nœuds ni boutte. On les trempe dans de „ l'eau où l'on aura fait fondre un peu de ſalpetre, „ pour affermir l'*étoupille*. On roule & déroule cette „ petite meche dans du poulverin humecté d'eau-de-vie; „ après cela on la met ſécher ſur une planche.

„ Pour juger de la bonté de l'*étoupille*, on en prend „ un bout d'environ un pié de longueur, & il faut que „ mettant le feu à un bout, il ſe porte en même tems „ à l'autre: s'il n'agit que lentement, c'eſt une preuve „ que la meche n'eſt pas bien imbibée de poulverin, „ ou qu'elle n'eſt pas ſeche.

„ L'*étoupille* ſert à jetter des bombes ſans mettre le „ feu à la fuſée. On en prend deux bouts d'environ „ trente pouces de longueur, que l'on attache en croix „ ſur la tête de la fuſée, ou l'on fait quatre petites „ entailles; ce qui forme ſept bouts qui tombent dans „ la chambre du mortier, que l'on charge de poudre „ ſeulement, ſans terre. On peut cependant ſe ſervir „ d'un peu de fourrage pour arranger la bombe. Lorſ„ qu'on met le feu à la lumiere du mortier, il ſe com„ munique à l'*étoupille*, qui le porte à la fuſée. De „ cette maniere la bombe ne peut jamais crever dans „ le mortier, puiſque la fuſée ne prend feu que quand „ elle en eſt ſortie. Le ſervice de la bombe eſt bien „ plus prompt, puiſqu'il faut beaucoup moins de tems „ pour charger le mortier, qu'avec les précautions or„ dinaires.

„ On ſe ſert auſſi très-utilement de l'*étoupille* pour „ tirer le canon. On en prend un bout dont une par„ tie s'introduit dans la lumiere, & l'autre ſe couche „ de la longueur d'un ou deux pouces ſur la piece. „ Au lieu d'amorcer comme à l'ordinaire, on met le „ feu à l'*étoupille*, qui le porte avec tant de précipi„ tation à la charge, qu'il n'eſt pas poſſible de ſe ga„ rantir du boulet; au lieu qu'en amorçant avec de la „ poudre, on apperçoit de loin le feu de la trainée, „ ce qui donne le tems d'avertir avant que le boulet „ parte: c'eſt ce que font les ſentinelles que l'on poſe „ exprès pour crier *bas*, lorſqu'ils voyent mettre le feu „ au canon. D'ailleurs l'*étoupille* donne moins de ſu„ jétion que l'amorce, lorſqu'il pleut ou qu'il fait beau„ coup de vent „.

ETOUPILLER, v. act. *en termes d'Artificier*; c'eſt garnir les artifices des étoupilles néceſſaires pour la communication du feu, & l'attacher avec des épingles ou de la pâte d'amorce. *Dictionn. de Trév.*

* ETOURDI, adj. (*Morale*) celui qui agit ſans conſidérer les ſuites de ſon action; ainſi l'*étourdi* eſt ſouvent expoſé à tenir des diſcours inconſidérés.

Il ſe dit auſſi au phyſique, de la perte momentanée de la réflexion, par quelque coup reçû *à* la tête: *il tomba étourdi de ce coup*. On le tranſporte par métaphore à une impreſſion ſubitement faite, qui ôte pour un moment à l'ame l'uſage de ſes facultés: *il fut étourdi de cette nouvelle, de ce diſcours*.

ETOURDISSEMENT, ſ. m. (*Medecine.*) C'eſt le premier degré du vertige: ceux qui en ſont affectés, ſe ſentent la tête lourde, peſante; ſemblent voir tourner pour quelques momens les objets *ambiants*, & ſont un peu chancelans ſur leurs piés: ſymptomes qui ſe diſſipent promptement, mais qui peuvent être plus ou moins fréquens.

Cette affection eſt ſouvent le commencement du vertige complet; elle eſt quelquefois l'avant-coureur de l'apoplexie, de l'épilepſie: elle eſt auſſi très-communément un ſymptome de l'affection hypocondriaque, hyſtérique, des vapeurs. *Voyez* en ſon lieu l'*article de chacune de ces maladies*. (*d*)

ETOURNEAU, *ſturnus*, ſ. m. (*Hiſt. nat. Ornith.*) oiſeau dont le mâle peſe trois onces & demie, & la femelle ſeulement trois onces. Cet oiſeau a neuf pouces de longueur depuis la pointe du bec juſqu'au bout des pattes, & huit pouces trois quarts, ſi on ne prend la longueur que juſqu'à l'extrémité de la queue: l'envergure eſt de ſeize pouces. L'*étourneau* eſt,

de

de la groſſeur du merle, & lui reſſemble par la figure du corps: ſon bec a un pouce trois lignes de longueur depuis la pointe juſqu'à l'angle de la bouche; il eſt plus large & plus applati que celui des merles & des grives. Le bec de l'*étourneau* mâle eſt d'un jaune plus pâle que celui de la femelle: dans l'un & dans l'autre la partie ſupérieure ſe trouve égale à la partie inférieure: la langue eſt dure, tendineuſe & fourchue: l'iris des yeux a une couleur de noiſette, excepté la partie ſupérieure, qui eſt blanchâtre: il y a une membrane ſous les paupieres: les pattes ont une couleur de ſafran, ou une couleur de chair: les ongles ſont noirâtres; le doigt extérieur tient au doigt du milieu par ſa premiere phalange: les jambes ſont couvertes de plumes en entier: la pointe des plumes eſt jaunâtre dans celles du dos & du cou, & de couleur cendrée dans celles qui ſont ſous la queue: quelquefois le pointe des plumes eſt noire, avec une teinte de bleu ou de pourpre, qui change à différens aſpects. On reconnoit le mâle par la couleur de pourpre, qui eſt plus apparente ſur le dos; par la couleur du croupion, qui tire plus ſur le vert; & par les taches du bas-ventre, dont le nombre eſt plus grand que dans la femelle. Les grandes plumes des ailes ſont brunes; mais les bords de la troiſieme & de celles qui ſuivent, juſqu'à la dixieme, & de celles qui ſe trouvent depuis la quinzieme juſqu'à la derniere, ſont d'un noir plus obſcur. Les petites plumes qui recouvrent les grandes, ſont liſſantes; la pointe de celles du dernier rang eſt jaune: les petites plumes du deſſous de l'aile ſont de couleur brune, excepté les bords, qui ont du jaune-pâle: la queue a trois pouces de longueur; elle eſt compoſée de douze plumes qui ſont brunes, à l'exception des bords, dont la couleur eſt jaunâtre. La femelle niche dans des trous d'arbres; elle pond quatre ou cinq œufs, qui ſont d'un bleu-pâle mêlé de verd.

Les *étourneaux* ſe nourriſſent de ſcarabées, de petits vers, *&c.* ils vont en bandes; ils ſe mêlent avec quelques eſpeces de grives, mais ils ne les ſuivent pas lorſqu'elles paſſent en d'autres pays. On trouve quelquefois des variétés dans les oiſeaux de cette eſpece; on en a vû en Angleterre deux blancs, & un autre dont la tête étoit unie, & le reſte du corps blanc. L'*étourneau* apprend aſſez bien à parler. Willughby, *Ornith.* *Voyez* SANSONNET, OISEAU. (*I*)

ETOURNEAU, *gris-étourneau*, (*Manége*, *Maréch.*) nom d'une ſorte de poil qui, par la reſſemblance de ſa couleur avec celle du plumage de l'oiſeau que l'on appelle ainſi, nous a portés à accorder au cheval qui en eſt revêtu, cette même dénomination. Les chevaux *étourneaux*, ſelon les idées qui préoccupoient les anciens, rarement ont les yeux bons; & à meſure que la couleur de leur poil paſſe, ils ſe rallentiſſent & ont peu de valeur. Ce poil mêlé d'une couleur jaunâtre, n'eſt pas ſi fort eſtimé. *Voyez à l'article* POIL, le cas que l'on doit faire de ces judicieuſes obſervations. (*e*)

* ETRANGE, adj. Il ſe dit de tout ce qui eſt ou nous paroit contraire aux notions que nous nous ſommes formées des choſes, d'après des expériences bien ou mal faites.

Ainſi quand nous diſons d'un homme qu'il eſt *étrange*, nous entendons que ſon acte ou n'a rien de commun avec celle que nous croyons qu'un homme ſenſé doit faire en pareil cas: de-là vient que ce qui nous ſemble *étrange* dans un tems, ceſſe quelquefois de nous le paroître quand nous ſommes mieux inſtruits. Une affaire *étrange*, eſt celle qui nous offre ou concours de circonſtances auquel on ne s'attend point, moins parce qu'elles ſont rares, que parce qu'elles ont une apparence de contradiction; car ſi les circonſtances étoient rares, l'affaire, au lieu d'être *étrange*, ſeroit étonnante, ſurprenante, ſinguliere, *&c.*

ETRANGER, ſ. m. (*Droit polit.*) celui qui eſt né ſous une autre domination & dans un autre pays que le pays dans lequel il ſe trouve.

Les anciens Scythes immoloient & mangeoient enſuite les *étrangers* qui avoient le malheur d'aborder en Scythie. Les Romains, dit Cicéron, ont autrefois confondu le mot d'*ennemi* avec celui d'*étranger*: *peregrinus antea dicebatur hoſtis*. Quoique les Grecs fuſſent redevables à Cadmus, *étranger* chez eux, des ſciences qu'il leur apporta de Phénicie, ils ne purent jamais ſympathiſer avec les *étrangers* les plus eſtimables, & ne rendirent point à ceux de cet ordre qui s'établirent en Grece, les honneurs qu'ils méritoient. Ils reprocherent à Antiſthene que ſa mere n'étoit pas d'Athenes; & à Iphicrate, que la ſienne étoit de Thrace: mais les deux philoſophes leur répondirent que la mere des dieux étoit venue de Phrygie & des ſolitudes du mont Ida, & qu'elle ne laiſſoit pas d'être reſpectée de toute la terre. Auſſi le rigueur tenue contre les *étrangers* par les républiques de Sparte & d'Athenes, fut une des principales cauſes de leur peu de durée.

Alexandre au contraire ne ſe montra jamais plus digne du nom de *grand*, que quand il fit déclarer par un édit, que tous les gens de bien étoient parens les uns des autres, & qu'il n'y avoit que les méchans ſeuls que l'on devoit réputer *étrangers*.

Aujourd'hui que le commerce a lié tout l'univers, que la politique eſt éclairée ſur ſes intérêts, que l'humanité s'étend à tous les peuples, il n'eſt point de ſouverain en Europe qui ne penſe comme Alexandre. On n'agite plus la queſtion, ſi l'on doit permettre aux *étrangers* laborieux & induſtrieux, de s'établir dans notre pays, en ſe ſoûmettant aux lois. Perſonne n'ignore que rien ne contribue davantage à la grandeur, la puiſſance & la proſpérité d'un état, que l'accès libre qu'il accorde aux *étrangers* de venir s'y habituer, le ſoin qu'il prend de les attirer, & de les fixer par tous les moyens les plus propres à y réuſſir. Les Provinces-unies ont fait l'heureuſe expérience de cette ſage conduite.

D'ailleurs ou eſt-ce peu d'endroits qui ne ſoient aſſez fertiles pour nourrir un plus grand nombre d'habitans que ceux qu'il contient, & aſſez ſpacieux pour les loger. Enfin s'il eſt encore des états policés où les lois ne permettent pas à tous les *étrangers* d'acquérir des biens-fonds dans le pays, de teſter & de diſpoſer de leurs effets, même en faveur des régnicoles; de telles lois doivent paſſer pour des reſtes de ces ſiecles barbares, où les *étrangers* étoient preſque regardés comme des ennemis. *Art. de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

ETRANGER, (*Juriſpr.*) autrement *aubain*. *Voy.* AUBAIN & REGNICOLE.

ETRANGER ſe dit auſſi de celui qui n'eſt pas de la famille. Le retrait lignages a lieu contre un acquéreur *étranger*, pour ne pas laiſſer ſortir les biens de la famille.

ETRANGER, (*droit*) *voyez ci-dev. au mot* DROIT, *à l'article* DROIT D'ETRANGER, & aux différens articles du droit de chaque pays. (*A*)

ETRANGLEMENT, ſ. m. (*Hydr.*) On entend par ce mot l'endroit d'une conduite où le frottement eſt ſi conſidérable, que l'eau n'y paſſe qu'avec peine. (*K*)

* ETRANGLER, v. act. c'eſt ôter la vie en comprimant le canal de la reſpiration: on ce ſens on ne peut *étrangler* qu'un animal; cependant on *étrangle* une fuſée, une manche, & un général tout corps creux dont on retrécit la capacité en quelque point de ſa longueur.

* ETRANGLER, *en termes d'Artificiers*; c'eſt retrécir l'orifice d'un cartouche, en le ſerrant d'une ficelle.

ETRANGUILLON, ſ. m. (*Manége*, *Maréch.*) maladie qui dans le cheval eſt préciſément la même que celle que nous connoiſſons, relativement à l'homme, ſous le nom d'*eſquinancie*. Quelque groſſiere que paroiſſe cette expreſſion, adoptée par tous les auteurs qui ont écrit ſur l'Hippiatrique, ainſi que par tous les Maréchaux, elle eſt néanmoins d'autant plus ſignificative, qu'elle préſente d'abord l'idée du ſiége & des accidens de cette maladie.

Je ne me perdrai point ici dans des diviſions ſemblables à celles que les Medecins ont faites de l'*angine*, ſous le prétexte d'en caractériſer les différentes eſpeces. Les différentes dénominations d'*eſquinancie*, de *kynanchie*, de *paraſquinancie*, & de *parakynancie*, ne nous offriroient que de vaines diſtinctions qui ſeroient pour nous d'une reſſource d'autant plus foible, que je ne vois pas que la medecine du corps humain en ait tiré de grands avantages, puiſque Celſe, Arétée, Actius, & Hippocrate même, leur ont prêté des ſens divers. Ne nous attachons donc point aux mots, & ne nous livrons qu'à la recherche & à la connoiſſance des choſes.

On doit regarder l'*étranguillon* comme une maladie inflammatoire, ou plûtôt comme une véritable inflammation; dès-lors elle ne peut être que du genre des tumeurs chaudes, & par conſéquent de la nature du phlegmon, ou de la nature de l'éréſypele. Cette inflammation ſaiſit quelquefois toutes les parties de la gorge en même tems, quelquefois auſſi elle n'affecte que quelques-unes d'entr'elles. L'engorgement n'a-t-il lieu que dans les glandes jugulaires, dans les graiſſes, & dans le tiſſu celluleire qui garnit extérieurement les muſcles? alors

lors le gonflement eſt manifeſte, & l'*étranguillon* eſt externe. L'inflammation au contraire réſide-t-elle dans les muſcles mêmes du pharynx, du larynx, de l'os hyoïde, de la langue? le gonflement eſt moins apparent, & l'*étranguillon* eſt interne.

Dans les premiers cas, les accidens ſont legers, la douleur n'eſt pas conſidérable, la reſpiration n'eſt point gênée, la déglutition eſt libre; & les parties affectées étant d'ailleurs expoſées & ſoûmiſes à l'action des médicamens que l'on peut y appliquer ſans peine, l'engorgement a rarement des ſuites funeſtes, & peut être plus facilement diſſipé. Il n'en eſt pas de même lorſque l'inflammation eſt intérieure; non-ſeulement elle eſt accompagnée de douleur, de fievre, d'un violent battement de flanc, d'une grande rougeur dans les yeux, d'une excrétion abondante de matiere écumeuſe; mais l'air, ainſi que les alimens, ne peuvent que difficilement enfler les voies ordinaires qui leur ſont ouvertes; & ſi le mal augmente, & ſe répand ſur la membrane qui tapiſſe l'interieur du larynx & du pharynx, & ſur les glandes qu'elle renferme, l'obſtacle devient tel, que la reſpiration & la déglutition ſont totalement interceptées; & ces fonctions eſſentielles étant entierement ſuſpendues, l'animal eſt dans le danger le plus preſſant.

Notre imprudence eſt communément la cauſe premiere de cette maladie. Lorſque nous expoſons à un air froid un cheval qui eſt en ſueur, nous donnons lieu à une ſuppreſſion de la tranſpiration: or les liqueurs qui ſurchargent la maſſe, ſe dépoſent ſur les parties les moins diſpoſées à réſiſter à leur abord; & les portions glanduleuſes de la gorge, naturellement aſſez lâches, & abreuvées d'une grande quantité d'humeur muqueuſe, ſont le plus fréquemment le lieu où elles ſe fixent. 2°. Dès que nous abreuvons un cheval auſſi-tôt après un exercice violent, & que nous lui préſentons une eau vive & trop froide, ces mêmes parties en ſouffrant immédiatement l'impreſſion, la bouffiſſure occaſionne d'une part le reſſerrement ſoudain de toutes les fibres de leurs vaiſſeaux, & par une ſuite immanquable, celui des pores exhalans, & des orifices de leurs tuyaux excrétoires. D'un autre côté, elle ne peut que procurer l'épaiſſiſſement de toutes les humeurs contenues dans ces canaux, dont les parois ſont d'ailleurs aſſez fines & aſſez déliées pour que les corpuſcules frigorifiques agiſſent & s'exercent ſur les liqueurs qui y circulent. Ces premiers effets, qui produiſent dans l'homme une extinction de voix ou un enrouement, ſe déclarent dans le cheval par une toux ſourde, à laquelle ſouvent tous les accidens ne ſe bornent pas. Les liqueurs étant retenues & arrêtées dans les vaiſſeaux, celles qui y affluent font effort contre leurs parois, tandis qu'ils n'agiſſent eux-mêmes que ſur le liquide qui les contraint: celui-ci preſſé par leur réaction, gêné par les humeurs en maſſe qui s'oppoſent à ſon paſſage, & pouſſé ſans ceſſe par le fluide qu'il précede, ſe fait bientôt jour dans les vaiſſeaux voiſins. Tel qui ne reçoit, pour ainſi dire, que les globules ſéreuſes, étant forcé, admet les globules rouges; & c'eſt ainſi qu'accroît l'engorgement, qui peut encore être ſuivi d'une grande inflammation, vû la diſtenſion extraordinaire des ſolides, leur irritation, & la perte de leur ſouplеſſe enſuite de la rigidité qu'ils ont acquiſe.

Ces progrès ne ſurprennent point, lorſqu'on ſéfléchit qu'il s'agit ici des parties garnies & parſemées de nombre de vaiſſeaux prépoſés à la ſéparation des humeurs, dont l'excrétion empêchée & ſuſpendue, doit donner lieu à de plus énormes ravages. En effet, l'irritation des ſolides ne peut que s'étendre & ſe communiquer des nerfs de la partie à tout le genre nerveux: il y a donc dès-lors une augmentation de mouvement dans tout le ſyſtême des fibres & des vaiſſeaux. De plus, les liqueurs arrêtées tout-à-coup par le reſſerrement des pores & des tuyaux excrétoires, refluent en partie dans la maſſe, à laquelle elles ſont étrangeres; elles l'altèrent inconteſtablement, elles détruiſent l'équilibre qui doit y regner. En ſhut-il davantage pour rendre la circulation irréguliere, vague & précipitée dans toute ſon étendue; pour produire enfin la fievre, & en conſéquence la dépravation de la plûpart des fonctions, dont l'excrétion parfaite dépend toûjours de la régularité du mouvement circulaire?

Un funeſte enchaînement de maux dépendant les uns des autres, & ne reconnoiſſant qu'une ſeule & même cauſe, quoique legere, entraîne donc ſouvent la deſtruction & l'anéantiſſement total de la machine, lorſqu'on ne ſe précautionne pas contre les premiers accidens, ou lorſqu'on a la témérité d'entreprendre d'y remédier ſans connoître les lois de l'économie animale, & ſans égard aux principes d'une ſaine Thérapeutique.

Toutes les indications curatives ſe tédaiſent d'abord ici à favoriſer la réſolution. Pour cet effet on vuidera les vaiſſeaux par d'amples ſaignées à la jugulaire, que l'on ne craindra pas de multiplier dans les eſquinancies graves. On preſcrira un régime délayant, rafraîchiſſant: l'animal ſera tenu au ſon & à l'eau blanche; on lui donnera des lavemens émolliens régulierement deux ou trois fois par jour; & la même décoction préparée pour ces lavemens, mêlée avec ſon eau blanche, ſera une boiſſon des plus ſalutaires. Si la fievre n'eſt pas conſidérable, on pourra lui adminiſtrer quelques legers diaphorétiques, à l'effet de rétablir la tranſpiration, & de pouſſer en-dehors, par cette voie, l'humeur ſurabondante.

Les topiques dont nous uſerons, ſeront, dans le cas d'une grande inflammation, des cataplaſmes de plantes émollientes; & dans celui où elle ne ſemit que foible & legere, & où nous appercevrions plûtôt un ſimple engorgement d'humeurs viſqueuſes, des cataplaſmes réſolutifs. Lors même que le mal réſidera dans l'intérieur, on ne ceſſera pas les applications extérieures; elles agiſſant moins efficacement, mais elles ne ſeront pas inutiles, puiſque les vaiſſeaux de toutes ces parties communiquent entr'eux, & répondent les uns aux autres.

Si la ſquinancie ayant été négligée dès les commencemens, l'humeur forme extérieurement un dépôt qui ne puiſſe ſe terminer que par la ſuppuration, on mettra en uſage les cataplaſmes matouatifs; on examinera attentivement la tumeur, & on l'ouvrira avec le fer auſſitôt que l'on y appercevra de la fluctuation. Il n'eſt pas poſſible de ſoulager ainſi l'animal dans la circonſtance où le dépôt eſt interne; tous les chemins pour y arriver, & pour reconnoître préciſément le lieu que nous devrions percer, nous ſont interdits: mais les cataplaſmes anodyns fixés extérieurement, diminueront la tenſion & la douleur. Nous hâterons la ſuppuration, en injectant des liqueurs propres à cet effet dans les naſeaux de l'animal, & qui tiendront lieu des gargariſmes que l'on preſcrit à l'homme; comme lorſqu'il s'agira de réſoudre, nous injecterons des liqueurs réſolutives. Enfin la ſuppuration étant faite & le dépôt abcédé, ce que nous reconnoîtrons à la diminution de la fievre, à l'excrétion des matieres mêmes, qui ſeront en plus ou moins grande quantité de la bouche du cheval; à une plus grande liberté de ſe mouvoir, *&c.* nous lui mettrons pluſieurs fois par tout des billots enveloppés d'un linge roulé en pluſieurs doubles, que nous aurons trempés dans du miel roſat.

Toute inflammation peut ſe terminer par-là en gangrene, & l'eſquinancie n'en eſt pas exempte. On conçoit qu'alors le mal a été porté à ſon plus haut degré. Tous les accidens ſont beaucoup plus violens. La fievre, l'excrétion des matieres viſqueuſes, qui précede la ſéchereſſe de la langue & l'aridité de toute la bouche; l'inflammation & la rougeur des yeux, qui ſemblent ſortir de leur orbite; l'état inquiet de l'animal, l'impoſſibilité dans laquelle il eſt d'avaler, ſon oppreſſion, tout annonce une diſpoſition prochaine à la mortification. Quand elle eſt formée, la plûpart de ces ſymptômes redoutables s'évanouiſſent, le battement de flanc eſt appaiſé, la douleur de la gorge eſt calmée, la rougeur de l'œil diſſipée, l'animal, en un mot, plus tranquille; mais on ne doit pas s'y tromper, l'abattement occaſionne plûtôt ce calme & cette tranquillité fauſſe & apparente, que la diminution du mal. Si l'on conſidere exactement le cheval dans cet état, on verra que ſes yeux ſont ternes & larmoyans, que le battement de ſes arteres eſt obſcur; & que du ſond du ſiége de la maladie s'échappent & ſe détachent des eſpeces de filandres blanchâtres, qui ne ſont autre choſe que des portions de la membrane interne du larynx & du pharynx, qui s'exfolie: car la gangrene des parties internes, principalement de celles qui ſont membraneuſes, eſt ſouvent blanche.

Ici le danger eſt extrême. On procédera à la cure par des remedes modérément chauds, comme par des cordiaux tempérés: on injectera par les naſeaux du vin dans lequel on aura délayé de la thériaque, ou quelques autres liqueurs ſpiritueuſes: on appliquera extérieurement des cataplaſmes faits avec des plantes réſolutives les plus fortes, & ſur leſquels on aura fait fondre de l'onguent ſtyrax; & l'on prévicndra l'anéantiſſement dans lequel la difficulté d'avaler précipitera inévitablement l'animal, par des lavemens nutritifs.

Quant à l'obſtacle qui prive l'animal de la faculté

de

de reſpirer, on ne peut frayer un paſſage à l'air, auquel la glotte n'en permet plus, qu'en faiſant une ouverture à la teſchée, c'eſt-à-dire en ayant recours à la broncheotomie; opération que j'ai pratiquée avec ſuccès, & que j'entrepris avec d'autant plus de confiance, qu'elle a été premierement tentée ſur les animaux: car Avenſoër parmi les Arabes, ne la recommanda ſur l'homme qu'après l'expérience qu'il en fit lui-même ſur une chevre.

Il s'agiſſoit d'un cheval réduit dans un état à m'ôter tout eſpoir de le guérir, au moins par le ſecours des remedes. Il avoit un battement de flanc des plus vifs: l'œil appercevoit ſenſiblement à l'inſertion de l'encolure dans le poitrail, une fréquence & une intermittence marquée dans la pulſation des carotides. Les arteres temporales, ou du larmier, me firent ſentir auſſi ce que dans l'homme on appelle *un pouls tapriſſant*. Les veines angulaires & jugulaires étoient extrêmement gonflées; le cheval étoit comme hors d'haleine, & pouvoit à peine ſe ſoûtenir; ſes yeux étoient vifs, enflammés, &, pour ainſi parler, hors des orbites; ſes naſeaux ſont ouverts; ſa langue brûlante & livide, ſortoit de la bouche; une matiere viſqueuſe, gluante & verdâtre, en découloit: il n'avaloit aucune ſorte d'alimens; les plus liquides, dont quelque tems auparavant une partie paſſoit dans le pharynx, tandis que celle qui ne pouvoit pas enfiler cette voie naturelle, revenoit & ſe dégorgeoit par les naſeaux, n'outre-paſſoient plus la cloiſon du palais: l'inflammation étoit telle enfin, que celle de l'intérieur du laryns fermant l'ouverture de la glotte, occaſionnoit la difficulté de reſpirer, pendant que celle qui attaquoit les autres parties, étoit la cauſe unique de l'impoſſibilité de la déglutition.

Dans des maladies aiguës & compliquées, il faut parer d'abord aux accidens les plus preſſans; des circonſtances urgentes ne permettent pas le choix du tems, & la néceſſité ſeule détermine. L'animal étoit prêt à ſuffoquer, je ne penſai donc qu'à lui faciliter la liberté de la reſpiration. Je m'armai d'un biſtouri, d'un ſcalpel, & je me munis d'une canule de plomb que je fis fabriquer ſur le champ; j'en couvris l'entrée avec une toile très-fine, & j'attachai aux anneaux dont elle étoit garnie ſur les côtés du pavillon, un lien, dans le deſſein de l'aſſujettir dans la trachée.

Le cheval, pendant ces préparatifs, étoit tombé, je fus contraint de l'opérer à terre, je le pouvois d'autant plus aiſément, que ſa tête n'y repoſoit point, & que cette opération eſt plus facile dans l'animal que dans l'homme, en ce que, 1° l'étendue de ſon encolure préſente un plus grand eſpace; & parce qu'en ſecond lieu, non-ſeulement le diametre du canal que je voulois ouvrir eſt plus conſidérable, mais il eſt moins enfoncé & moins diſtant de l'enveloppe extérieure.

La partie moyenne de l'encolure fut le lieu qui me parut le plus convenable pour mon opération, attendu qu'en ne m'adreſſant point à la portion ſupérieure, je m'éloignois de l'inflammation, qui pouvoit avoir gagné une partie de la trachée; & que plus près de la portion inférieure, je courois riſque d'ouvrir des eſmeaux artériels & veineux provenant des carotides & des jugulaires, & qui par des variations fréquentes ſont ſouvent en nombre infini diſperſées à l'extérieur de ce conduit.

J'employai enſuite un aide, auquel j'ordonnai de pincer conjointement avec moi, & du côté oppoſé, la peau, à laquelle je fis une inciſion de deux travers de doigts de longueur. Je n'intéreſſai que les tégumens; & les muſcles étant à découvert, je les ſéparai ſeulement pour voir la trachée-artere, à laquelle je fis une ouverture dans l'intervalle de deux de ſes anneaux, avec un ſcalpel tranchant des deux côtés. L'air ſortit auſſi-tôt impétueuſement par cette nouvelle iſſuë, & cet effort me prouve que la glotte étoit preſqu'entierement fermée; & que la petite quantité de celui qui arrivoit dans les poumons par l'inſpiration, s'y raréfioit, & ne pouvoit plus s'en échapper. Le ſoulagement que l'animal en reſſentit, fut marqué. Dès cette grande expiration, & au moyen des mouvemens alternatifs qui la ſuivirent, il fut moins inquiet, moins embarraſſé. Ces avantages me raſſurerent, & j'apportai toutes les attentions néceſſaires pour aſſûrer le ſuccès de mon opération.

La fixation de la canule étoit un point important; il falloit l'arrêter de maniere qu'elle ne pût entrer ni ſortir toute entiere dans la trachée; accident qui auroit été de la derniere fatalité, ſoit par la difficulté de l'en retirer, ſoit par les convulſions affreuſes qu'elle auroit infailliblement excitées par ſon impreſſion ſur une membrane d'ailleurs ſi ſenſible, que la moindre partie des alimens qui ſe détourne des voies ordinaires, & qui s'y inſinue, ſuſcite une toux qui ne ceſſe qu'autant que par cette même toux l'animal parvient à l'expuiſer.

Mais les liens que j'avois déjà attachés aux anneaux, me devenoient inutiles; la forme & les mouvemens du cou du cheval, rendoient ma précaution inſuffiſante. J'imaginai donc d'ôter les bandelettes, & je pratiquai deux points de ſuture, un de chaque côté, qui prit dans ces mêmes anneaux, & dans les levres de la plaie faite au cuir. La canule ainſi aſſûrée, je procédai au panſement, qui conſiſta ſimplement dans l'application d'un emplâtre fenêtré fait avec de la poix, par conſéquent très-agglutinatif, que je plaçai, comme un contentif & un défenſif capable de garantir la plaie de l'accès de l'air extérieur; & je n'eus garde de mettre en uſage la charpie, dont quelques filamens auroient pû s'introduire dans la trachée. Ce n'étoit point encore aſſez, les points de ſuture maintenant la canule de façon à s'oppoſer à ſon entrée totale dans le conduit, qu'elle tenoit ouvert; mais ſa ſituation pouvoit être changée par les différentes attitudes de la tête de l'animal, qui étant mûe en-bas & en-avant, auroit pû la tirer hors du canal: auſſi prévins-je cet inconvénient, en aſſujettiſſant cette partie par une martingale attachée d'un côté à un ſurfaix qui entouroit le corps du cheval, & de l'autre à la muſerole du licou; enſorte que je le contraignis à tenir ſa tête dans une poſition preſque perpendiculaire. Je lui fis enſuite une ample ſaignée à la jugulaire ſeulement, dans l'intention d'évacuer; & le même ſoir j'en pratiquai une autre à la ſaphene, c'eſt-à-dire à la veine du plat de la cuiſſe, dans la vûe de ſolliciter une révulſion.

La canule demeura cinq jours dans cet état. Les principaux accidens diſparurent inſenſiblement; & je ne doute point que cet amandement, qui fut viſible deux heures même après que j'eus opéré, ne ſoit dû à la facilité que j'avois donnée au cheval d'inſpirer & d'expirer, quoiqu'artificiellement: l'anxiété, l'agitation, & enfin l'anéantiſſement dans lequel il étoit, provenant ſans doute en partie de la contrainte & de la difficulté de la reſpiration; contrainte qui cauſoit une interruption de la circulation dans les poumons; & interruption qui ne pouvoit que retarder & même empêcher la marche & la progreſſion du fluide dans tout le reſte du corps, puiſque toute la maſſe ſanguine eſt néceſſairement obligée de paſſer par ce viſcere.

L'animal fut néanmoins encore trois jours après l'opération, ſans recouvrer la faculté d'avaler des alimens d'aucune eſpece, & ſans pouvoir reſpirer par le larynx. Je pris pendant cet intervalle de tems, le parti de le ſoûtenir par des lavemens de lait, tantôt pur, & tantôt coupé avec de l'eau dans laquelle je faiſois bouillir une ou deux têtes de mouton, juſqu'à l'entiere ſéparation de la chair & des os. L'effet de ces lavemens ne pouvoit être que ſalutaire, puiſqu'ils étoient très-capables de tempérer l'ardeur des entrailles, & qu'une quantité de ſucs nutritifs s'introduiſoit toûjours dans le ſang par la voie des vaiſſeaux lactés qui partent des gros inteſtins, & que j'ai appercûs très-diſtinctement dans le cheval.

Telles étoient les reſſources legeres dont je profitois: j'en avois encore moins pour placer des gargariſmes, cependant eſſentiels & néceſſaires, dès qu'il falloit calmer l'ardeur & la ſéchereſſe des parties du goſier, les détendre, diminuer l'eſpece d'oblitération de leurs orifices excréteurs, & rétablir enfin le cours de la circulation. J'injectai à cet effet par la bouche & par les naſeaux une décoction d'orge, dans laquelle je mettois du miel-roſat & une petite doſe de ſel de Saturne. L'injection par la bouche pouſſoit la liqueur juſqu'à la cloiſon du palais, & juſque ſur la baſe de la langue; & celle que j'adreſſois dans les naſeaux, s'étendoit par les arriere-narines juſque ſur les parties enflammées de l'arriere-bouche, qu'elle baignoit & qu'elle detrempoit. Je laiſſai encore dans la bouche de l'animal, des billots que je renouvellois toutes les deux heures, & que j'avois entourés d'une éponge fortement imbuë de cette même décoction. Mes vœux furent remplis le quatrieme jour; les alimens liquides commencerent à paſſer, ce que je reconnus en voyant deſcendre la liqueur injectée le long de l'œſophage, dont la dilatation eſt ſenſible à l'extérieur dans le tems de la déglutition; & lorſque je bouchois la canule, l'air expiré frappoit & échauffoit ma main au moment où je la portois à l'orifice externe des naſeaux. Je retirai donc cet inſtrument, & je mis ſur la plaie de la trachée-artere, qui,

entroit que j'en pus juger, fut fermée dans l'eſpace de trois jours, un plumaceau trempé dans une décoction vulnéraire & du miel-roſat. J'eus la précaution de la bien exprimer, dans la crainte qu'il n'en entrât dans le conduit, & je couvris le tout d'un grand plumaceau garni de baume d'arcéus, que je retins d'aſſujettir par un large collier; mais le ſoir je trouvai mon appareil dérangé, & la difficulté de le maintenir me fit changer de méthode. Je crus n'entrevoir aucun danger à procurer la réunion des tégumens, j'y pratiquai un point de ſuture qui fut ſuffiſant; car cette réunion commençoit à avoir lieu dans les angles. Je chargeai la plaie d'un plumaceau enduit du même baume, & j'appliquai par-deſſus ce plumaceau un emplâtre contentif: auſſi le ſuccès répondit à mon attente; il ne ſurvint point d'emphyſeme, accident que j'avois à redouter, & la plaie de la peau fut cicatriſée le ſixieme jour, ce qui en fait en tout onze depuis celui de l'opération.

J'ai dit que dès le quatrieme les alimens liquides commençoient à paſſer. Je fis donc préſenter au cheval de l'eau-blanche avec le ſon; il n'en but qu'une ſeule gorgée, & je continuai toûjours les lavemens, quoiqu'enfin il parvint à boire plus aiſément & plus copieuſement de l'eau, dans laquelle je fis mettre de la farine de froment: le tout pour réparer la longue abſtinence, & pour rappeller ſes forces. Je ne ceſſai point encore les gargariſmes; l'inflammation des parties intérieures avoit été ſi conſidérable, que je crus devoir prolonger & réitérer ſans ceſſe mes injections, & elles étoient ſi convenables, qu'il ſurvint une ſorte de mortification à toutes ces parties.

En effet, l'ardeur s'étant eſtimée, le pouls étoit concentré & conſervoit ſon irrégularité; les yeux, de vifs & ardens qu'ils étoient, devinrent mornes & larmoyans; la ſenſibilité des parties affectées paroiſſoit moindre, ou plûtôt le cheval ſembloit moins ſouffrir, mais il étoit dans un état d'abattement qui ne me préſageoit rien que de funeſte. J'ajoutai à mes injections quelques gouttes d'eau-de-vie, & la mortification que je ſoupçonnois ſe déclara par le ſigne pathognomonique; car je vis ſortir par la bouche une humeur purulente, jointe à pluſieurs petits filamens blanchâtres, tels que ceux dont j'ai parlé.

Après la chûte de cette eſpece d'eſcharre, les parties affectées devinrent de nouveau ſenſibles: j'en jugeai par la crainte & par la répugnance que l'animal avoit pour les injections. Je ſubſtituai le vin à l'eau-de-vie, ce qui les rendit plus douces, & plus appropriées à des parties vives & ulcérées. Enfin au bout de vingt jours je le purgeai: cinq jours après je réitérai la purgation; enſorte que l'opération, les deux ſaignées qui lui ſuccéderent, les lavemens nourriſſans, le lait, le ſon, la farine de froment, l'eau blanche, les gargariſmes & les deux breuvages purgatifs, furent les remedes qui procurerent la guériſon radicale d'une maladie qui diſparut au bout d'un mois.

C'eſt aſſûrément au tempérament de l'animal que doit ſe rapporter la ceſſation de la mortification, ainſi que l'exfoliation & la cicatriſation des parties ulcérées. La nature opere en général de grandes merveilles dans les chevaux; elle ſeconde même les intentions de ceux qui la contrarient ſans la connoître, & qui ne ſavent ni la conſulter ni la ſuivre: car on peut dire hautement, à la vûe de l'ignorance des Maréchaux, que lorſqu'ils ſe vantent de quelques ſuccès, ils ne les doivent qu'aux ſoins qu'elle a eus de rectifier leurs procédés & leurs démarches. D'ailleurs l'expérience nous démontre que dans cet animal les plaies ſe réuniſſent plus aiſément que dans l'homme; la végétation, la régénération des chairs eſt plus prompte & plus heureuſe, elle eſt même ſouvent trop abondante; les ulceres, les abcès ouverts y dégénerent moins fréquemment en fiſtules; ſon ſang eſt donc mieux aſſaiſonné, il eſt plus fourni de parties gélatineuſes, douces & balſamiques; il circule avec plus de liberté, ſe dépure plus parfaitement, eſt moins ſujet à la diſſolution & à la dépravation que le ſang humain, perverti & ſouvent décompoſé par un mauvais régime & par des excès.

Ces réflexions néanmoins ne prouvent eſſentiellement rien contre l'analogie du méchaniſme du corps de l'homme & de l'animal: elle eſt véritablement conſtante. S'éloigner de la route qui conduit à la guériſon de l'un, & chercher de nouvelles voies pour la guériſon de l'autre, c'eſt s'expoſer à tomber dans des écarts continuels. La ſcience des maladies du corps humain préſente à l'Hippiatique une abondante moiſſon de découvertes & de richeſſes, nous devons les mettre à profit; mais la Medecine ne doit pas ſe flater de les poſſéder toutes: l'Hippiatique cultivée à un certain point, peut à ſon tour devenir un tréſor pour elle. (e)

ETRAQUE, ſ. f. (*Marine*) c'eſt la largeur d'un bordage. *Etraque* de gabord, premiere *étraque*, c'eſt la largeur du bordage qui eſt entaillé dans la quille. (Z)

ETRAVE, ſ. f. (*Marine.*) L'*étrave* eſt une ou pluſieurs pieces de bois courbes qu'on aſſemble à la quille, ou plûtôt au ringeot par une empature, comme les pieces de quille le ſont les unes avec les autres; elle termine le vaiſſeau par l'avant. On la fait ordinairement de deux pieces empatées l'une à l'autre.

Les empatures de l'*étrave* ont de longueur au moins quatre fois l'épaiſſeur de la quille.

Comme les bordages & les préceintes de l'avant vont ſe terminer ſur l'*étrave*, on y fait une rablure pour les recevoir. *Voyez*, *Planche IV. de Marine*, *fig.* 1. *n°.* 3. la ſituation de l'*étrave*.

On a coûtume de piéter l'*étrave*, c'eſt-à-dire qu'on la diviſe en piés ſuivant une ligne perpendiculaire. Ces diviſions ſont très-commodes dans l'armement, pour connoître le tirant d'eau des vaiſſeaux à l'avant.

La largeur de l'*étrave* eſt égale à la largeur de la quille par le bas; ſon épaiſſeur en cet endroit eſt auſſi égale à l'épaiſſeur de la quille, mais elle augmente enſuite de quatre lignes & demie par pouce de largeur.

Pour avoir la hauteur de l'*étrave*, pluſieurs conſtructeurs prennent un quart de la longueur de la quille, ou un peu moins; d'autres un dixieme ou un douzieme de la longueur totale du vaiſſeau.

Il vaut mieux établir la hauteur de l'*étrave* en additionnant la hauteur du creux, le relevement du premier pont en-avant, la diſtance du premier au ſecond pont, de planche en planche, l'épaiſſeur du bordage du ſecond pont, la diſtance du ſecond au troiſieme pont, l'épaiſſeur du bordage du troiſieme pont, la tonture du barrot du troiſieme pont à l'endroit du coins, & deux fois la hauteur du feuillet des ſabords de la troiſieme batterie.

Il eſt clair que, comme l'*étrave* doit s'étendre de toute la hauteur du vaiſſeau, la ſomme des différentes hauteurs que nous venons de marquer, doit donner celle de l'*étrave*; mais ces hauteurs ne ſont point les mêmes pour les vaiſſeaux de différent rang, & chaque conſtructeur le peut changer ſuivant ſes différentes vûes. Mais en ſuivant la méthode ci-deſſus, il ſera aiſé de l'appliquer à tous vaiſſeaux de différentes grandeurs: voici cependant un exemple pour la rendre plus ſenſible ſur un vaiſſeau de cent dix pieces de canon.

La hauteur du creux eſt de	23 piés	9 pouc.	lig.
Le relevement du premier pont à l'avant eſt . .		2	7
La hauteur du premier au ſecond pont doit être de	6	9	
L'épaiſſeur du bordage du ſecond pont, . .		4	
La hauteur du ſecond au troiſieme pont, de . .	6	8	
Epaiſſeur des bordages du troiſieme pont, . .		3	
La tonture du barrot du troiſieme pont à l'endroit du coitis, peut avoir environ		8	
Enfin deux fois la hauteur du feuillet des ſabords de la troiſieme batterie,	3	2	
En additionnant toutes ces ſommes, la hauteur de l'*étrave* réduite à la perpendiculaire ſera de . .	41 piés	9 pouc. 7	lig.

Il eſt bon d'obſerver que pour les frégates qui n'ont qu'un pont, il faut additionner le creux, le relevement du pont en-avant, la hauteur du château d'avant, de planche en planche, l'épaiſſeur du bordage de ce château, & le bouge du barrot du château à l'endroit du coitis; ce qui donnera la hauteur de l'*étrave* pour ces ſortes de bâtimens.

A l'égard de l'échantillon de cette piece, c'eſt-à-dire la groſſeur, on la regle ſur la grandeur du vaiſſeau. Dans un vaiſſeau de 176 piés de long, elle a d'épaiſſeur ſur le droit un pié cinq pouces, & de largeur ſur le tour un pié neuf pouces.

Dans

Dans un vaiſſeau de 150 piés de long, elle a d'épaiſſeur ſur le droit 1 pié 2 pouces 5 lignes, & de largeur ſur le tour un pié ſix pouces huit lignes.

Dans un vaiſſeau de 96 piés de long, ſon épaiſſeur dix pouces, ſa largeur 00 pié deux pouces ſix lignes.

La proportion entre ces trois grandeurs eſt aiſée à trouver. (Z)

ETRAYERS, (*Juriſpr.*) ſuivant des extraits des regiſtres de la chambre des comptes, dont Bacquet fait mention en ſon *traité du droit d'aubaine*, *chap. ju.* ſont les biens demeurés des aubains & épaves (c'eſt-à-dire étrangers venus de fort loin) qui ſont demeurés dans le royaume, & vont de vie à trépas ſans hoirs naturels de leur corps nés dans le royaume.

Ces mêmes extraits portent qu'*étrayers* ſont pareillement les biens des bâtards qui vont de vie à trépas ſans hoirs naturels de leur corps, & que tels biens appartiennent au roi. *Voyez ci-après* ETRAJURES, qui a quelque rapport à *étrayer*. (*A*)

ETRE, ſ. m. (*Métaph.*) notion la plus générale de toutes, qui renferme non-ſeulement tout ce qui eſt, a été, ou ſera, mais encore tout ce que l'on conçoit comme poſſible. On peut donc définir l'*être* ce à quoi l'exiſtence ne répugne pas. Un arbre qui porte fleurs & fruits dans un jardin eſt un *être*; mais un arbre recèlé dans le noyau ou dans le pepin n'en eſt pas moins un, en ce qu'il n'implique point qu'il vienne un même état. Il en eſt de même du triangle tracé ſur le papier, ou ſeulement conçu dans l'imagination.

Pour arriver à la notion de l'*être*, il ſuffit donc de ſuppoſer toutes les choſes qui ne ſont point en contradiction entre elles, pourvû que ces choſes ne ſoient point déterminées par d'autres, ou qu'elles ne ſe déterminent point réciproquement. C'eſt ce qu'on appelle l'*eſſence* par laquelle l'*être* eſt poſſible. *Voy.* ESSENCE, ATTRIBUT, MODE.

ETRE FEINT, c'eſt un *être* auquel nous ſuppoſons que l'exiſtence ne répugne pas, quoiqu'elle lui répugne en effet. Cela arrive, par exemple, lorſque notre imagination combine des parties qui ſemblent s'ajuſter, mais dont le tout ne pourroit néanmoins ſubſiſter. Un peintre peut joindre une tête d'homme à un corps de cheval, & à des piés de bouc; mais un peu d'attention à la diſproportion des organes, montre que leur aſſemblage ne produiroit pas un *être* vivant. Cependant comme on ne ſauroit abſolument démontrer l'impoſſibilité de ces *êtres*, on les laiſſe dans la claſſe des *êtres*, & il faut les nommer *êtres feints*.

ETRE IMAGINAIRE, c'eſt une eſpece de repréſentation qu'on ſe fait de choſes purement abſtraites, & qui n'ont aucune exiſtence réelle, ni même poſſible. L'idée de l'eſpace & du tems ſont ordinairement de ce genre. Les *infiniment petits* des Mathématiciens ſont des *êtres* purement *imaginaires*, qui ne laiſſent pas d'avoir une extrême utilité dans l'art d'inventer. Une telle notion imaginaire met à la place du vrai une eſpece d'*être*, qui le repréſente dans la recherche de la vérité: c'eſt un jetton dans le calcul, auquel il faut bien prendre garde de ne pas donner une valeur littéraleque, ou une exiſtence réelle. *Voyez* DIFFERENTIEL, INFINI, *&c.*

ETRE EXTERNE, c'eſt celui qui a une relation quelconque avec un *être* donné.

ETRE SINGULIER, *voyez* INDIVIDU.

ETRE UNIVERSEL, c'eſt celui qui n'a pas toutes ſes déterminations, mais qui ne contient que celles qui ſont communes à un certain nombre d'individus ou d'eſpeces. Il y a des degrés d'univerſalité qui vont en augmentant à meſure qu'on diminue le nombre des déterminations, & qui vont en diminuant quand les déterminations ſe multiplient. Les *êtres univerſaux* qui ne ſont autre choſe que les genres & les eſpeces, ſe forment par abſtraction, lorſque nous ne conſidérons que les qualités communes à certains *êtres*, pour en former une notion ſous laquelle ces *êtres* ſoient compris. La fameuſe queſtion de l'exiſtence *à parte rei* des univerſaux, qui a fait tant de bruit autrefois, mérite à peine d'être indiquée aujourd'hui. Pierre & Paul exiſtent: mais où exiſte l'idée générale de l'homme, ailleurs que dans le cerveau qui l'a conçûe? *Voyez* ABSTRACTION.

ETRE ACTUEL, c'eſt celui qui exiſte avec toutes ſes déterminations individuelles, & on l'appelle ainſi par oppoſition au ſuivant.

ETRE POTENTIEL *ou* EN PUISSANCE, c'eſt celui qui n'exiſte pas encore, mais qui a ou peut avoir ſa raiſon ſuffiſante dans des *êtres* exiſtans: c'eſt ce qu'on appelle la *puiſſance prochaine*. Mais quand les *êtres* qui renferment la raiſon ſuffiſante de quelques autres n'exiſtent pas encore eux-mêmes, la puiſſance des *êtres* qui en doivent réſulter eſt dite *éloignée*; & cela plus ou moins, à proportion de l'éloignement où ſont de l'exiſtence les *êtres* qui renferment cette raiſon d'exiſtence. Une ſemence féconde à laquelle il ne manque que le tems, & la culture, eſt dans la puiſſance prochaine de devenir la plante ou l'arbre qu'elle contient; mais les plantes de même eſpece qui viendront de la ſemence produite par la plante qui eſt encore cachée elle-même dans ſa ſemence, ne ſont que dans une puiſſance éloignée.

ETRE POSITIF, c'eſt celui qui conſiſte dans une réalité, & non dans une priv ation. La vûe, par exemple, la lumiere, ſont des *êtres poſitifs* qui déſignent des choſes réelles dans les ſujets où ils ſe trouvent.

ETRE PRIVATIF, c'eſt celui qui n'exprime qu'un défaut, & l'abſence de quelque qualité réelle: tels ſont l'aveuglement, les ténebres, la mort. On transforme ſouvent par une notion imaginaire ces privations en *êtres* réels, & on leur donne gratuitement des attributs poſitifs: cependant c'eſt un abus, & l'*être privatif* n'eſt autre choſe que la négation de tout ce qui convient à l'*être* poſitif.

ETRE PERMANENT, c'eſt celui qui a toutes ſes déterminations eſſentielles à la fois. Un horloge eſt un *être permanent*, dont toutes les parties exiſtent enſemble.

ETRE SUCCESSIF, c'eſt celui dont les déterminations eſſentielles ſont ſucceſſives: tel eſt le mouvement, dont une détermination n'exiſte qu'après l'autre.

ETRE SIMPLE, COMPOSÉ, FINI, INFINI, NÉCESSAIRE, CONTINGENT, VRAI; *voyez-en les articles. Article de M.* FORMEY.

ETRE MORAL, (*Droit nat.*) Les *êtres moraux* ſont certaines modifications attachées aux choſes, ſoit eſſentiellement par la volonté divine, ſoit par inſtitution humaine pour le bonheur & l'avantage des hommes dans la ſociété, autant qu'elle eſt ſuſceptible d'ordre & de beauté, par oppoſition à la vie des bêtes.

Tous les *êtres moraux* eſſentiellement attachés aux choſes, peuvent être réduits à deux, le droit & l'obligation: c'eſt-là du moins le fondement de toute moralité; car on ne reconnoit rien de moral, ſoit dans les actions, ſoit dans les perſonnes, qui ne vienne ou de ce que l'on a droit d'agir d'une certaine maniere, ou de ce que l'on y eſt obligé.

Les *êtres moraux* qui ont été produits par l'inſtitution divine, ne peuvent être anéantis que par le créateur: ceux qui procedent de la volonté des hommes, s'aboliſſent par un effet de la même volonté, ſans pourtant que la ſubſtance phyſique des perſonnes reçoive en elle-même le moindre changement. Par exemple, quand un gentilhomme eſt dégradé, il ne perd que les droits de la nobleſſe; tout ce qu'il tenoit de la nature ſubſiſte toûjours en ſon entier: c'eſt ce qu'exprime ſi bien le beau mot de Démetrius de Phalere, lorſqu'on eut appris à ce philoſophe que les Athéniens avoient renverſé ſes ſtatues; mais, répondit-il, *ils n'ont pas renverſé la vertu en conſidération de laquelle ils me les avoient dreſſées. Article de M. le chevalier* DE JAUCOURT.

ETRE SENSITIF *ou* AME, *voyez* EVIDENCE.

ETRE SUPRÊME *Dieu*, premiere cauſe, intelligence par eſſence. *Voyez* EVIDENCE.

ETRECIR UN CHEVAL, (*Manége & Maréchal.*) c'eſt l'amener inſenſiblement ſur un terrein moins étendu; c'eſt en reſſerres la piſte. (*e*)

ETRE'CIR (*S'*) action du cheval qui diminue, en ſe reſſerrant lui-même, l'eſpace ſur lequel on l'exerce, & qui fauſſe ainſi les lignes qu'il devroit décrire. *Voyez* RETRE'CIR *&* ELARGIR. (*e*)

ETRENNES, ſ. f. (*Hiſt. anc. & mod.*) préſens que l'on fait le premier jour de l'année. Nonius Marcellus en rapporte ſous les Romains l'origine à Tatius roi des Sabins, qui regna dans Rome conjointement avec Romulus, & qui ayant regardé comme un bon augure le préſent qu'on lui fit le premier jour de l'an de quelques branches coupées dans un bois conſacré à *Strenua* déeſſe de la force, autoriſa cette coûtume dans la ſuite, & donna à ces préſens le nom de *ſtrenæ*. Quoi qu'il en ſoit, les Romains célébroient ce jour-là une fête de Janus, & honoroient en même tems Junon; mais ils ne le paſſoient pas ſans travailler, afin de n'être pas pareſſeux le reſte de l'année. Ils ſe faiſoient

ſoient réciproquement des préſens de figues, de dattes, de paſmier, de miel, pour témoigner à leurs amis qu'ils leur ſouhaitoient une vie douce & agréable. Les cliens, c'eſt-à-dire ceux qui étoient ſous la protection des grands, portoient ces ſortes d'*étrennes* à leurs patrons, & y joignoient une petite piece d'argent. Sous l'empire d'Auguſte, le ſénat, les chevaliers, & le peuple, lui préſentoient des *étrennes*, & en ſon abſence ils les dépoſoient au capitole. On employoit le produit de ces préſens à acheter des ſtatues de quelques divinités, l'empereur ne voulant point appliquer à ſon profit les libéralités de ſes ſujets: de ſes ſucceſſeurs, les uns adopterent cette coûtume, d'autres l'abolirent; mais elle n'en eut pas moins lieu entre les particuliers. Les premiers chrétiens la déſapprouverent, parce qu'elle avoit trait aux cérémonies du Paganiſme, & qu'on y mêloit des ſuperſtitions: mais depuis qu'elle n'a plus eu pour but que d'être un témoignage d'eſtime ou de vénération, l'Egliſe a ceſſé de la condamner. *Voyez* AN. (*G*)

ÉTRENNE, (*Comm.*) ſe dit, *parmi les Marchands*, de la premiere marchandiſe qu'ils vendent chaque jour. Ils diſent en ce ſens: *voilà mon étrenne: cette étrenne me portera bonheur*. *Dict. de Comm. de Trév. & Chamb.* (*G*)

ETRENNER, v. n. *parmi les Commerçans & ſur-tout les Détaillans*, c'eſt commencer à vendre. *Ne voulez-vous pas m'étrenner, je n'ai encore rien vendu*. (*G*)

ETREPER, (*Juriſprud.*) vieux mot qui ſignifioit *extirper*, *arracher*. *Voyez* Beaumanoir, *ch. xlix. lviij.* & les *ch. xxxv. & xxxvij. du premier livre des établiſſemens*. (*A*)

ETRESILLON, *en Architecture*, piece de bois ferrée entre deux doſſes, pour empêcher l'éboulement des terres dans la fouille des tranchées d'une fondation. On nomme encore *étréſillon*, une piece de bois aſſemblée à tenon & mortaiſe avec deux crochets, qu'on met dans les petites rues, pour retenir à demeure des murs qui boulent & déverſent. Ces *étréſillons*, qu'on nomme auſſi *étançons*, ſervent encore à retenir les piédroits & plate-bandes des portes & des croiſées, lorſqu'on reprend par ſous-œuvre un mur de face, ou qu'on remet un poitrail à une maiſon. Ainſi *étréſillonner*, c'eſt retenir les terres & les bâtimens avec des doſſes & des couches debout, & des *étréſillons* en-travers. (*P*)

ETRIER, ſ. m. (*Manége.*) eſpece de grand anneau de fer ou d'autre métal, forgé & figuré par l'éperonnier, pour être ſuſpendu par paire à chaque ſelle au moyen de deux étrivieres (*voyez* ETRIVIERES); & pour ſervir, l'un à préſenter un appui au pié gauche du cavalier lorſqu'il monte en ſelle & qu'il met pié à ſarre, & tous les deux enſemble à ſoûtenir ſes piés; ce qui non-ſeulement l'affermit, mais le ſoulage d'une partie du poids de ſes jambes quand il eſt à cheval.

On ne voit des veſtiges d'aucune ſorte d'appui pour les piés du cavalier, ni dans les colonnes, ni dans les arcs ni dans les autres monumens de l'antiquité, ſur leſquels ſont repréſentés nombre de chevaux, dont toutes les parties des harnois ſont néanmoins parfaitement diſtinctes. Nous ne trouvons encore ni dans les auteurs grecs & latins, ni dans les auteurs anciens des dictionnaires & des vocabulaires, aucun terme qui déſigne l'inſtrument dont nous nous ſervons à cet égard, & qui fait partie avec nous une portion de l'équipage du cheval: or le ſilence de ces mêmes auteurs, ainſi que celui des marbres & des bronzes, nous a porté à conclure que les *étriers* étoient totalement inconnus dans les ſiecles reculés, & que les mots *ſtapes*, *ſtapia*, *ſtapeda*, *biſtapia*, n'ont été imaginés que depuis que l'on en a fait uſage.

Xenophon dans les leçons qu'il donne pour monter à cheval, nous en offre une preuve. Il conſeille au cavalier de prendre de la main droite la crinière & les rênes, de peur qu'en ſautant il ne les tire avec rudeſſe; & telle eſt la méthode de nos piqueurs lorſqu'ils ſautent ſur le cheval. Quand le cavalier, dit-il, eſt appeſanti par l'âge, ſon écuyer doit le mettre à cheval à la mode des Perſes. Enfin il nous fait entendre dans le même paſſage, qu'il y avoit de ſon tems des écuyers qui dreſſoient les chevaux, de maniere qu'ils ſe baiſſoient devant leurs maîtres pour leur faciliter l'action de les monter. Cette marque de leur habileté qu'il vante beaucoup trouveroit de nos jours plus d'admirateurs dans nos foires que dans nos manéges.

Raphael Volateran, dans ſon épître à Xenophon *in re equeſtri*, nous développe la maniere des écuyers des Perſes & les ſecours qu'ils donnoient à leurs maîtres; ils en ſoûtenoient, dit-il, les piés avec leurs dos.

Pollux & Vegece confirment encore notre idée. Si quelqu'un, ſelon le premier, veut monter à cheval, il faut qu'il y monte, ou plûtôt qu'il y deſcende, de deſſus un lieu élevé, afin qu'il ne ſe bleſſe point lui-même en montant; & il doit faire attention de ne point étonner & gendarmer le cheval par l'effort de ſon poids & par ſa chûte: ſur quoi Camérarius a prétendu que le cheval nud ou harnaché, devoit être accoûtumé à s'approcher du montoir, ſoit qu'il fût de pierre, de bois, ou de quelqu'autre matiere ſolide. Quant à Vegece (*liv. I. de re militari*) il nous fait une deſcription de l'uſage que les anciens faiſoient des chevaux de bois qu'ils plaçoient en été dans les champs, & en hyver dans les maiſons. Ces chevaux ſervoient à exercer les jeunes gens à monter à cheval; ils y ſautoient d'abord ſans armes, tantôt à droit, tantôt à gauche, & ils s'accoûtumoient enſuite inſenſiblement à y ſauter étant armés.

Les Romains imiterent les Grecs dans l'un & l'autre de ces points. De ſemblables chevaux de bois émurent propoſés à la jeuneſſe qui s'exerçoit par les mêmes moyens, & qui parvenoit enfin à ſauter avec aiſance d'adreſſe que de legereté ſur toutes ſortes de chevaux. A l'égard des montoirs, il y en avoit à quantité de portes. Porchachi dans ſon livre intitulé *funerali antichi*, rapporte une inſcription dans laquelle le montoir eſt appellé *ſuppedaneum*, & qu'il trouva gravée ſur un monument très-endommagé en allant de Rome à Tivoli. La voici:

Diſ. ped. ſarcum.
Centiæ dorſiferæ & clunifera.
Ut inſultare & deſultare
Commodetur. Pub. Craſſus mulæ
Sun Craſſæ bene mereuti
Suppedaneum hoc, cum eiſu poſ.

La précaution de conſtruire des montoirs aux différentes portes & même, ſi l'on veut, d'eſpaces en eſpaces ſur les chemins, n'obviait pas cependant à l'inconvénient qui réſultoit de l'obligation de deſcendre & de remonter ſouvent à cheval en voyage ou à l'armée; ſans doute que cette action étoit moins difficile pour les Romains qui étoient en état d'avoir des écuyers: mais comment ceux qui n'en avoient point & que l'âge ou des infirmités empêchoient d'y ſauter, pouvoient-ils ſans aucune aide parvenir juſque ſur leurs chevaux?

Ménage en s'étayant de l'autorité de Voſſius, a ſoûtenu que S. Jérôme eſt le premier auteur qui ait parlé des *étriers*. Il fait dire à ce ſaint, que lorſqu'il tecut quelques lettres, il alloit monter à cheval & qu'il avoit déjà le pié dans l'étrier, *in biſtapia:* mais ce paſſage ne ſe trouve dans aucune de ſes épîtres. Le P. de Montfaucon en conteſte la réalité, ainſi que celle de l'épitaphe d'un romain, dont le pié s'étant engagé dans l'*étrier*, fut traîné ſi long-tems par ſon cheval qu'il en mourut. Sans doute que cette inſcription que tout au moins il regarde comme moderne, ainſi que beaucoup de ſavans, eſt la même que celle qui ſuit:

D. M.
Quiſquis lecturus accedis,
Cave ſi amas, at ſinon
Amas, perfuncta miſce qui
Sine amore vivit dulce exit
Nihil; eſt ega tam dulce
Anhelant me incauta perdidi,
Et amor fuit
Equo dum aſpectus formoſiſſ.
Durmoniæ puella Virgunculæ
Summa pulveria placere cuperem
Caſu deſiliens pet baſit ſtapiæ
Tractus inferri.
In rem tuam maturè propera.
Vale.

Le même P. de Montfaucon, après avoir témoigné ſa ſurpriſe de ce que des ſiecles ſi renommés & ſi vantés ont été privés d'un ſecours auſſi utile, auſſi néceſſaire, & auſſi facile à imaginer, ſe flate d'en avoir découvert la raiſon. „ La ſelle n'étoit alors, dit-il, „ qu'une piece d'étoffe qui pendoit quelquefois des deux „ côtés preſque juſqu'à terre. Elle étoit doublée & ſou„ vent bourrée. Il étoit difficile d'y attacher des *étriers* „ qui tinſſent bien, ſoit pour monter à cheval, ſoit pour „ s'y tenir ferme & commodément. On n'avoit pas

„ en-

» encore l'art de faire entrer du bois dans la conſtruction des ſelles: cela paroît dans toutes celles que nous voyons dans les monumens. Ce n'eſt que du tems de Théodoſe que l'on remarque que les ſelles ont un pommeau, & que ſelon toutes les apparences, le ſond en étoit une petite machine de bois. C'eſt depuis ce tems-là qu'on a inventé les *étriers*, quoiqu'on ne ſache pas préciſément le tems de leur origine ».

Il eſt certain que l'époque ne nous en eſt pas connue; mais j'obſerverai que leur forme varia ſans doute, ſelon le goût des ſiecles & des pays où ils furent fabriqués. L'avidité de nos ayeux pour les ornemens, leur fit bien-tôt perdre de vûe la véritable deſtination de ces parties du harnois de monture. Une roſe en diligramme, qu'on pouvoit à peine diſcerner de deux pas, & que la moindre éclabouſſure enfouiſſoit; des nervures d'une groſſeur diſproportionnée pour portes ſur un *étrier* la décoration d'un édifice gothique que l'on admiroit; une multitude d'angles aigus, de tranchans, d'enroulemens entaſſés, formoient à leurs yeux une compoſition élégante qui leur déroboit les défectuoſités les plus ſenſibles.

La moins conſidérable étoit un poids ſuperflu; elle frappa nos prédéceſſeurs: mais en élaguant pour y remédier, ils conſerverent quelques ornemens, & il ſupprimerent des parties d'où dépendoit la ſûreté du cavalier. Nous les avons rétablies: on découvre néanmoins encore dans nos ouvrages de ce genre des reſtes & des traces de ce mauvais goût. Nous employons, par exemple, beaucoup de tems à former des moulures qui diſpatoiſſent aux yeux, ou que nous n'appercevons qu'à l'aide de la boue qui en remplit & qui en garnit les erens; nous creuſons les angles rentrans quelquefois même aux dépens de la ſolidité, nous pratiquons enfin des arrêtes vives, auſſi déplacées que nuiſibles à la propreté.

Quoi qu'il en ſoit, on doit diſtinguer dans l'*étrier*, l'œil, le corps, la planche, & la grille.

L'œil n'eſt autre choſe que l'ouverture dans laquelle la courroie ou l'étriviere qui ſuſpend l'*étrier* eſt paſſée.

Le corps comprend toutes les parties de l'anneau qui le forme, à l'exception de celles ſur leſquelles le pié ſe trouve aſſis.

Celles-ci compoſent la planche, c'eſt-à-dire cette eſpece de quadre rond, ou oval, ou quarré long, ou d'autre forme quelconque, dont le vuide eſt rempli par la grille; & la grille eſt cet entrelas de verges de même métal que l'*étrier*, deſtinée à ſervir d'appui aux piés du cavalier, & à empêcher qu'ils ne s'engagent dans le quadre réſultant de la planche avec laquelle elles ſont fortement ſoudées.

Il n'y a pas long-tems que nos *étriers* étoient ſans grille. Des accidens pareils à celui qu'éprouva l'amant infortuné dont j'ai rapporté l'épitaphe prétendue, nous perſuaderent de leur néceſſité: quelques éperonniers cependant ſe contenterent de rumener entre le centre les parties de la planche, qui forment l'avant & l'arriere de l'*étrier*; mais ce moyen endommagea d'un autre côté le ſoutien de la botte, & rendit la tenue des *étriers* beaucoup plus difficile.

On en caractériſe aſſez ſouvent les différentes ſortes, eu égard aux différentes figures qui naiſſent de divers entrelacemens des grilles. Nous diſons des *étriers* à cœur, à quarreaux, à treſles, à armoiries, lorſque les grilles en ſont formées par des verges contournées en cœur, en treſles, en quarreaux, ou lorſqu'elles repréſentent les armoiries de ceux à qui les *étriers* appartiennent.

L'œil doit être ſitué au haut du corps, & tiré de la même piece de métal par la forge. On le perce d'abord avec le poinçon, pour faciliter l'entrée des bouts ronds & quarrés de la bigorne par le ſecours de laquelle on l'aggrandit. Sa partie ſupérieure faite pour repoſer ſur l'étriviere, doit être droite, cylindrique, & polie au moins dans toute la portion de ſa ſurface, qui doit porter & appuyer ſur le cuir: elle doit être droite; parce que la courroie naturellement pliée ne ſauroit être pliée en deux ſens ſous la traverſe qu'elle ſoutient, ſans que les bords n'en ſoient plus tendus que le milieu, ou le milieu plus que les bords. Il faut qu'elle ſoit cylindrique, parce que cette forme eſt la moins diſpoſée à couper ou à écorcher; & c'eſt par cette même raiſon qu'elle doit être polie: Il eſt de plus très-important que les angles intérieurs ſoient vuidés à l'équerre pour loger ceux du cuir, & que les faces intérieures ſoient arrondies & liſſées, puiſque ce même cuir y touche & frote fortement contre elles. Du reſte la traverſe ne peut avoir moins de deux lignes de diametre; autrement elle ſeroit expoſée à manquer de force; & moins d'un pouce & quelques lignes de longueur dans œuvre, l'étriviere que l'œil doit recevoir ayant communément un pouce au moins de largeur.

Il eſt encore des *étriers* dont l'œil eſt une partie ſéparée & non forgée avec le corps; il lui eſt ſimplement aſſemblée par tourillon. Cette méthode eut ſans doute lieu en faveur de ceux qui chauſſent leurs *étriers* ſans attention: peut-être eſpéroit-on que l'étriviere tordue ou tournée à contre-ſens ſe détordroit elle-même, ou reviendroit dans ſon ſens naturel dans les inſtans où le pié ne chargeroit pas l'*étrier*: mais alors le tron qui traverſe le corps dans le point le plus fatigué, l'affoiblit néceſſairement; en ſecond lieu, le tourillon ſujet par ſa nature eſt expoſé à un frotement qui en hâte bien-tôt la deſtruction; enfin le cavalier a le déſagrément pour peu qu'il n'appuie que legerement ſur la planche, de voir l'*étrier* tourner ſans ceſſe à ſon pié, l'œil préſentant ſa carne à la jambe, & y porter ſouvent des atteintes douloureuſes.

Le corps nous offre une eſpece d'anſe dont les bouts ſeroient allongés, & dont l'œil eſt le ſommet ainſi que le point de ſuſpenſion. Il faut que de l'un & de l'autre côté de cet œil les bras de l'anſe ſoient égaux par leur forme, leur longueur, leur largeur, & leur épaiſſeur, & qu'ils ſoient pliés également. Nos éperonniers les arrondiſſent en jonc de trois lignes du diametre pour les ſelles de chaſſe, & de quatre lignes pour les chaiſes de poſte. L'anſe eſt en plein cintre, les côtés ſont droits & paralleles, le tout dans le même plan que l'œil.

Communément & au bout des deux bras au-deſſus des boutons, de même diametre, qui les terminent, on ſoude la planche & la grille.

La planche eſt alors faite de deux demi-cerceaux de verge de fer équarrie, ſur trois ou quatre lignes de hauteur & deux & demi de largeur. Ils compoſent enſemble un cercle ou un oval peu différent du cercle, dont le grand diametre ne remplit pas l'entre-deux des bras par lui-même; mais il ſe trouve pour cet effet prolongé de cinq ou ſix lignes par les bouts de ces cerceaux repliés, pour former un collet avec la principale piece de la grille ſoudée avec eux & entre eux deux. Il eſt eſſentiel dans cette conſtruction que les parties qui forment la grille ſoient ſoudées d'une même chaude pour chaque côté. Si l'éperonnier uſe de rivets pour aſſembler les portions de la grille, il ne doit pas ſe diſpenſer de les ſouder de même: il peut néanmoins en aſſembler quelques pointes avec la planche par mortaiſe, pourvû que ce ne ſoit pas près du corps.

Le ſet de la grille eſt ordinairement tiré ſur l'oſaoge, & poſé ſur les angles aigus. L'angle d'où naît la ſurface où le pié doit prendre ſon appui, ſera néanmoins ravalé, pour ne pas nuire à la ſemelle de la botte. Il eſt bon que le milieu de la grille ſoit médiocrement bombé en contre-haut, la tenue de l'*étrier* en devient plus aiſé. Quant à la planche, elle ſera horiſontale, les bras du corps s'éleveront perpendiculairement, leur plan la diviſera également par moitié, l'œil enfin ſe trouvera dans ce même plan & dans la direction du centre de gravité du tout; ſans ces conditions l'*étrier* ſe préſenteroit toûjours déſectueuſement au cavalier, & il rendroit plûtôt à le fatiguer qu'à le ſoulager & à l'affermir.

L'*étrier* que nous appellons *étrier quarré*, ne tire pas ſa dénomination de la forme quarrée de ſa planche; car elle pourroit être ronde ou ovale, & nous ne lui conſerverions pas moins ce nom. Il ne differe des autres *étriers* dont nous avons parlé, que parce que ſa planche eſt tirée du corps même, & non ſoudée à ce corps. Pour cet effet les bras ſe biffarquent à un pouce ou deux au-deſſus de la planche, chacun dans un plan croiſé, à celui du corps; & les quatre verges qui réſultent de ces deux biffurcations, équarries comme celles des planches ordinaires, ſont repliées en-dedans pour imiter le collet de la planche ſoudée: à ſix lignes de-là elles ſont encore repliées d'équerre en-dehors: à quinze ou ſeize lignes de ce ſecond angle, elles ſont encore repliées d'équerre pour être abouties par ſoudure. Tous ces plis ſont dans le même plan. La traverſe principale de la grille eſt auſſi tefendue en fourche par le deus bouts. Ses fourchons ſont ſoudés aux faces intérieures des parties qui repréſenteront les collets, c'eſt-à-dire qui ſont compriſes entre le premier & le ſecond retour d'équerre depuis la biffurcation du corps. Les autres pieces de la grille ſont aſſemblées par ſoudure avec la traverſe & par mortaiſe dans la planche.

La largeur de l'*étrier* mesurée sur la grille entre les deux bras du corps, doit surpasser de quelques lignes seulement la plus grande largeur de la semelle de la botte. A l'égard de la hauteur entre le cintre & le milieu de la grille, il faut qu'elle soit telle qu'elle ne soit ni trop ni trop peu considérable. Dans le premier cas le pié pourroit passer tout entier au-travers, & le talon feroit alors l'office d'un crochet, qu'un cavalier désarçonné dans cette conjoncture ne pourroit désaisir sans secours; & dans le second, le pié le plus épais à la boucle du soulier qu'ailleurs, pourroit aussi s'engager. Cette mesure ne peut donc être déterminée avec justesse; mais chacun peut aisément reconnoître si les *étriers* qu'on lui propose lui conviennent. Il ne s'agit que de les présenter à son pié chaussé de sa botte dans tous les sens possibles; & si l'on se sent pris & engagé, on doit les rejetter comme des instrumens capables de causer les accidens les plus funestes.

L'*étrier* ébauché de près à la forge, doit être fini à la lime douce, & ensuite s'il est de fer, étamé, argenté, ou doré, & enfin bruni. S'il est de quelque beau métal, il n'est question que de le mettre en couleur & de le brunir; car après cette derniere opération, il donnera moins de prise à la boue, & sera plus facilement maintenu dans l'état de netteté qui doit en faire le principal ornement.

Dans quelques pays, comme en Italie & principalement en Espagne, quelques personnes se servent d'*étriers* figurés en espece de sabot, & formés par l'assemblage de six bouts de planche de quelque bois fort & leger. Les deux latérales sont profilées pour en recevoir une troisieme, qui compose la traverse par laquelle le tout est suspendu. Une quatrieme recouvre le dessus du pié. La cinquieme termine le tabot en-avant; & le pié tout entier trouve sur l'inférieure ou sur la sixieme, une assiette commode. On peut doubler de fourrure ces sortes d'*étriers*, qui peuvent avoir leur utilité malgré le peu d'élégance de leur forme.

Les Selliers appellent *étriers garnis*, ceux dont la planche est rembourrée. Cette précaution a sans doute été suggérée par l'envie de flater la délicatesse des personnes du sexe.

Dans nos manéges nous comprenons sous le nom seul de *chapelet*, les étrivieres & les *étriers*. *Voyez* ETRIVIERES.

Ajuster les étriers, ou *les mettre à son point*, c'est donner à l'étriviere une longueur telle que l'*étrier* soit à une hauteur mesurée, & que le pié du cavalier puisse porter & s'appuyer horisontalement sur la grille. *Voyez Ibid.*

Retrousser les étriers, c'est les suspendre en-arriere & les élever de maniere qu'il soit impossible à l'animal inquiet & tourmenté par les mouches, d'y engager un de ses piés lorsqu'il cherche à se débarrasser des insectes qui le piquent & qui le sanguent. *Voyez* ETRIERES.

Tenir l'étrier. Cette expression a deux sens: nous l'employons pour désigner l'action de tenir l'*étrier*, à l'effet d'aider à quelqu'un à monter en selle, & pour désigner l'adresse & la fermeté du cavalier qui ne laisse échapper ni l'un ni l'autre dans les mouvemens les plus rudes & les plus violens de l'animal. On tient dans le premier cas l'étriviere droite avec la main gauche, la main droite étant occupée à tenir le cheval par le mousane de la têtiere de la bride. On doit faire attention de ne tirer & de ne peser sur l'étriviere, que lorsque la cavalier a mis le pié à l'*étrier* opposé. A mesure qu'il s'éleva sur ce même *étrier* gauche, on augmente insensiblement l'appui sur l'étriviere, de façon que les forces réluctantes d'une part du poids du cavalier & de l'autre de la puissance avec laquelle l'aide s'employe, soient tellement proportionnées que la selle ne tourne point. Nombre de palefreniers mal-adroits & incapables de connoître les raisons de cet accord & de cette proportion nécessaires, devancent l'action du cavalier; ils déplacent la selle au moyen de leur premier effort, & l'arrient à eux; le cavalier par son poids la ramene ensuite à lui; & de ce frottement sur le dos de l'animal, d'où résulte pour lui un sentiment souvent désagréable, naissent fréquemment les désordres d'un cheval devenu par cette seule raison difficile au montoir. Il arrive de plus que très-souvent ces mêmes palefreniers, dans la main gauche desquels réside la grande force dont ils sont doués, sont en quelque sorte contraints de roidir en même tems la main droite, tirent de leur côté ou en-arriere la tête de l'animal, & l'obligent naturellement eux-mêmes à tourner & à se défendre. *V.* MONTOIR.

Lorsque le cavalier est en selle, l'aide doit présenter l'*étrier* à son pié droit dans un sens ou l'étriviere ne soit pas tordue.

L'*adresse de tenir l'étrier ou les étriers*, dans le second sens, dépend de la fermeté du cavalier, ses *étriers* étant parfaitement ajustés à son point; & cette fermeté ne consiste point, ainsi que plusieurs ignorans l'imaginent, dans la force de l'appui sur ces mêmes *étriers*, & dans celle des cuisses des jarrets, mais dans l'aisance avec laquelle le cavalier les laisse, pour ainsi parler, badiner à son pié sans un déplacement notable, & dans ce grand équilibre & cette justesse qui caractérisent toujours l'homme de cheval.

Perdre les étriers, est une expression qui présente une idée directement contraire à celle que nous offre celle-ci. Lorsque les *étriers* ont échappé aux piés du cavalier, nous disons qu'*il ne les a pas tenus*, ou qu'*il les a perdus*; ce qui signifie une seule & même chose. Le trop de longueur des *étriers* occasionne souvent cette perte, & plus souvent encore l'incertitude; l'ébranlement du corps du cavalier, & son peu de tenue.

Faire perdre les étriers. Les sauts, les contre-tems d'un cheval peuvent faire perdre les *étriers*. *Faire perdre les étriers à son adversaire*: cette pétiphrase étoit usitée en parlant de ceux qui combattoient autrefois. Rien n'étoit plus glorieux dans ce tournoi, lorsque d'un coup de lance on ébranloit si fort son ennemi, qu'il étoit forcé de perdre les *étriers*.

Peser sur les étriers: cet appui est la plus douce des aides confiées aux jambes du cavalier, mais elle n'a d'efficacité qu'autant qu'elle est employée sur un cheval sensible: elle produit alors l'effet qui suit l'approche des gras de jambes, sur un cheval moins fin: celle-ci se donne de la part du cavalier, en pliant insensiblement par degré les genoux, jusqu'à ce que les gras de jambe sentent plus ou moins près du corps de l'animal, ou le touchent entierement selon le besoin. L'autre s'administre au contraire en étendant la jambe, & en effaçant ou en diminuant le pli leger que l'on observe dans le genou de tout homme bien placé à cheval, lorsqu'il n'agit point des jambes. Toutes les deux operent sur le derriere de l'animal, & le chassent en-avant également. Le cavalier ne peut s'étendre & peser sur les *étriers*, qu'il n'en résulte une legere pression de ses jambes contre le corps du cheval; & c'est cette pression bien moindre que la premiere, qui détermine le derriere en avant, quand elle est effectuée sur les deux *étriers* à raisons égales, & de côté quand elle n'a lieu que sur un d'eux. On conçoit sans doute que cette aide ne demande que l'extension de la cuisse & de la jambe, & non que le cavalier panche son corps de côté, & soit par conséquent totalement de travers. Quelque générale que soit cette maniere dans les éleves des maîtres les plus renommés, & dans ces maîtres eux-mêmes, il est constant que c'est un défaut qui prive non-seulement l'action du cavalier de la grace qu'accompagnent toujours l'aisance & la facilité, mais qui s'oppose encore à la liberté des mouvemens auxquels on sollicite l'animal, & que l'on desire de lui imprimer.

Chausser les étriers. Pour les chausser parfaitement, on y doit mettre le pié, enforte qu'il dépasse simplement, d'environ un pouce l'avant de la planche: de plus, le pié doit nécessairement porter horisontalement sur le milieu de la grille, sans appuyer plus fortement sur le dedans que sur le dehors, ou sur le dehors que sur le dedans. Le vice le plus commun est d'enfoncer tellement le pié, que le talon touche & répond à l'arriere de la planche; outre le spectacle désagréable qu'offre une pareille polition, il est à craindre que le pié ne s'engage enfin si fort, que le cavalier ne puisse l'en tirer. Une seconde habitude non moins reprehensible & aussi fréquente, est celle de peser infiniment plus sur un côté de l'*étrier*, que sur l'autre: la jambe alors paroît estropiée; en pesant ensuite sur le dehors, la cheville du pié se trouve faussée en-dehors, nous en avons un exemple dans presque tous nos académistes; & en pesant sur le dedans, la cheville est faussée en-dedans. Si l'on faisoit plus d'attention à la situation des éleves qui commencent, & si, conformément à des principes puisés dans leur propre conformation, on leur enseignoit les moyens de soutenir, de relever sans force la pointe des piés, & de les maintenir toujours horisontalement; nous n'aurions pas ce reproche à leur faire. Quelques écuyers, ou plûtôt quelques personnes, qui ne doivent ce titre qu'à l'ignorance de ceux qui leur font la grace de le leur accorder, tombent dans le défaut opposé au premier. La pointe de leur pié n'outre-passe pas la planche; elle

le eſt au contraire fixée ſur la grille, & elle eſt beaucoup plus baſſe & plus près de terre que le talon: 2°. par cette poſition qui bleſſe les yeux des ſpectateurs, ils attirent l'*étrier* en-arriere de la ligne perpendiculaire ſur laquelle il doit être: en ſecond lieu, l'*étrier* porté en-arriere, leurs jambes en ſont plus rapprochées du corps de l'animal qu'ils endurciſſent, & que leurs talons relevés & armés du fer effrayent; ainſi elles ſont ſans ceſſe en action ſans que le cavalier s'en apperçoive, & inſenſiblement le cheval acquiert un degré d'inſenſibilité ſi conſidérable, qu'il méconnoît les aides, & n'obéit plus qu'aux châtimens.

Mettre le pié à l'étrier. Rien ne paroît plus ſimple que de mettre le pié à l'*étrier*; on diroit à cet effet qu'il ſuffit d'élever la cuiſſe & la jambe, & d'enfiler cet anneau: mais cette action demande beaucoup de précaution. Je débuterai par les réflexions que me ſuggere la méthode de la plus grande partie des maîtres: ils doivent excuſer ma ſincérité en faveur de l'utilité dont elle peut être au public; & ſi j'ai la témérité de les condamner ſur des points que le ſérieux le plus ocvice ne doit pas ignorer, je me plais à croire que ces points ne leur ont échappé que vû la contention de leur eſprit captivé par les ſeules grandes difficultés que nous avons à vaincre dans notre art. Pour procurer à l'écolier la facilité de mettre le pié à l'*étrier*, ils commencent par lui impoſer une loi, qui ne doit être preſcrite qu'aux poſtillons, ou à ceux qui montent à cheval en bottes fortes; ils lui ordonnent en effet de ſaiſir l'étriviere au-deſſus de l'œil de l'*étrier* avec la main droite: l'élève eſt donc obligé de ſe baiſſer pour ſuivre le précepte: dans ce même inſtant ſa main gauche armée des sênes, de la gaule, & des crins; ſe trouve élevée au-deſſus de ſa tête; ſon corps incliné forme une ſorte de demi-cercle, & c'eſt dans cette ſituation qu'on exige qu'il porte le pié à l'*étrier*, c'eſt-à-dire preſque à la hauteur de ſa main. On comprendra ſans peine qu'une pareille épreuve n'offre tout au moins rien de gracieux à la vûe, ſans parler de l'effort que le commençant fait dans l'idée de ſe conformer à un principe néceſſaire pour favoriſer l'entrée d'un ſoulier large & quarré dans l'anneau que la main ſert alors à fixer, mais qui dans les autres circonſtances ne doit point être adopté. Le pié une fois dans l'*étrier*, ils lui commandent de s'élever de terre ſans aucune autre conſidération. Suppoſons à-préſent que le cavalier près du cheval & vis-à-vis de ſon épaule ait les rênes, la gaule dans la main, & ſe ſoit muni d'une ſuffiſante quantité de crins; j'imagine qu'en lui conſeillant de porter le pié droit en-arriere, de fixer tout ſon poids ſur ce pié, & de lever le pié gauche, celui-ci parviendra très-aiſément à la hauteur de l'*étrier*, qu'il enfilera ſans obſtacle & ſans contrainte, le corps demeurant dans une poſition droite, la tête étant élevée, & le cavalier conſervant cet état de force & de liberté dont il ne doit jamais ſortir. J'irai plus loin, j'examinerai comment cet écolier a chauſſé ce même *étrier*; ſi ſon pié eſt engagé trop avant, je l'inſtruirai des inconvéniens qui en réſultent. Le premier eſt de bleſſer, d'étonner, ou de gendarmer le cheval, en appliquant la pointe contre ſon ventre; ce qui eſt encore une des principales raiſons de la crainte & de l'averſion que les chevaux, & principalement les poulains, témoignent lorſqu'on veut les monter. Le ſecond eſt de chaſſer l'*étrier* & l'étriviere contre le creps de l'animal: dès-lors le cavalier ne peut rencontrer une aſſiette pour aſſûrer le poids de ſon corps, qu'il ne peut élever qu'autant que l'*étrier* eſt ſur une ligne perpendiculaire; & ſon pié repoſant d'ailleurs ſur ſa partie conave, & par conſéquent ſur ſa partie la plus foible, il ne peut perdre & quitter terre ſans riſquer de tomber en-arriere & de ſe renverſer. Le pié doit donc porter à plat ſur l'*étrier* par ſa portion la plus large qui eſt marquée par le commencement des phalanges. *V.* MONTER A CHEVAL. Je conviens qu'un tel écuyer qui permet à ſes académiſtes de profiter d'un montoir de pierre pour monter en ſella, ou tel autre qui ſouffre qu'un palefrenier prete la main à ſes éleves, & y ſoûtienne leur jambe gauche pour qu'ils puiſſent ſauter & s'y jetter à la maniere des piqueurs & des maquignons, dédaignent de ſemblables ſoins; mais ces ſoins ſont-ils utiles & néceſſaires? c'eſt ce dont dépoſeront leurs propres diſciples, par la grace avec laquelle ils profiteront du ſecours des *étriers* lorſqu'ils en ſe-tout uſage eo montant à cheval, & ce que nous laiſſons d'ailleurs à décider à tous ceux qui ſans partialité tenteront la ſolution de cette demande. (*e*)

ETRIER, (*Oſtéolog.*) un des quatre oſſelets de la caiſſe du tambour, ainſi nommé à cauſe de ſa reſſemblance avec un *étrier*. *Voyez-en la figure dans* Véſale & du Verney.

On le diviſe en *tête*, en *jambes* ou *branches*, & en *baſe*. Sa *baſe* qui, à la maniere des anciens *étriers*, n'eſt point percée, bouche la fenêtre ovale dans laquelle elle eſt comme enchâſſée. Sa *tête* eſt jointe à l'os orbiculaire. Les deux *branches* de cet oſſelet ne ſont point parfaitement égales; la poſtérieure eſt ordinairement un peu plus longue, plus courbe & plus groſſe; elles ſont creuſées toutes les deux par une raionte qui ſe continue ſous la tête de l'*étrier*. Sa ſituation eſt preſque horiſontale; ſa tête eſt tournée du côté de la membrane du tambour, & ſa *baſe* eſt attachée au fond de la caiſſe.

L'eſpace enfermé entre ſa baſe & ſes branches, eſt tapiſſé d'un périoſte très-délié, & parſemé de vaiſſeaux, ſelon les obſervations de Ruyſch.

L'*étrier* eſt couché, par rapport à la ſituation de l'homme conſidéré comme étant debout. Sa tête eſt en-dehors, auprès de l'extrémité de la jamba de l'enclume. Sa baſe eſt en-dedans, & enchâſſée dans la fenêtre ovale. La jambe longue eſt couchée en-arriere, & la courte en-devant, toutes les deux dans un même plan. Par là on connoîtra facilement ſi un *étrier* eſt du côté droit ou du côté gauche.

Ingraſſias & Columbus s'attribuent tous deux la découverte de cet oſſelet; mais malgré leurs précautions, cette découverte paroît plûtôt devoir être attribuée à Euſtachi, & la maniere dont il s'exprime eſt trop préciſe pour qu'on le ſoupçonne d'en impoſer. „ Je peux „ me rendre ce témoignage, dit-il, qu'avant que qui „ que ce ſût eût parlé de l'*étrier*, ni que qui que ce „ ſût l'eût décrit, je le connoiſſois très bien; je l'avois „ fait voir à pluſieurs perſonnes à Rome, & même je „ l'avois fait graver en cuivre „.

L'*étrier* n'a qu'un muſcle, décrit premierement par Varole, mais d'une maniere très-défectueuſe, puiſqu'il ne décrit que ce ſeul muſcle dans l'oreille interne. Caſſerius le trouva en 1600 dans le cheval & dans le ſcheien, le repréſenta d'après ces animaux, & le prit avec aſſez de raiſon pour un ligament. En effet, dans l'homme c'eſt un muſcle tendineux, petit, court, paſſablement gros, & caché dans la petite pyramide oſſeuſe du fond de la caiſſe. La cavité qu'il occupe, touche de fort près le conduit oſſeux de la portion dure du nerf auditif. Il ſe termine par un tendon grêle, qui ſort de la moitié oſſeuſe par le petit trou dont la pointe de la pyramide eſt percée. Ce tendon, en ſortant du trou, ſe tourne en-devant, & s'attache au col de l'*étrier*, du côté de la jambe la plus grande & la plus courbe de cet oſſelet. Nous ignorons l'uſage de l'*étrier*, & vraiſemblablement nous l'ignorerons toûjours. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

ETRIER, *terme de Chirurgie*, bandage dont on ſe ſert pour la ſaignée du pié. Il ſe fait avec une bande longue d'une aulne & demie ou environ, large de deux travers de doigt, roulée à un chef. Le chirurgien qui eſt aſſis, ou qui a un genou en terre, après avoir réuni la plaie, & avoir poſé la compreſſe, qu'il ſoûtient avec le pouce de la main gauche, ſi c'eſt au pié droit, prend le globe de la bande, dont il laiſſe pendre l'extrémité de la longueur d'un pié: il poſe ce bout ſur ſon genou, & l'aſſujettit par le talon du malade: il conduit alors le globe ſur la compreſſe, pour faire un circulaire de devant en-arriere autour de la partie inférieure de la jambe. On vient croiſer ſur la compreſſe; on paſſe ſous la plante du pié, & on revient ſous la malléole interne: on conduit le globe de bande poſtérieurement, pour croiſer le tendon d'Achille; & quand on eſt parvenu ſur la malléole externe, on dégage le bout qui étoit ſous le talon. On le releve ſur la compreſſe, & on le conduit ſur la malléole externe, pour le noüer avec l'autre extrémité de la bande. Ce bandage repréſente un *étrier*, d'où lui vient ſon nom. Si la bande ſe trouve trop longue, on emploie le ſuperflu à faire quelques circonvolutions qui croiſent les premieres. Il faut noüer les deux bouts de la bande antérieurement ſur le coup de pié, afin que le malade ne ſoit point incommodé du nœud en ſe couchant ſur le côté, comme il arrivernit, ſi le nœud étoit fait ſur la malléole externe, comme quelques perſonnes le pratiquent. Il ne faut pas négliger les plus petites choſes, lorſqu'elles peuvent procurer de l'aiſance aux malades. *Voyez le pié gauche de la figure* 8. *Planche XXX. de Chirurgie*. (*Y*)

ETRIER, *en Architecture*, eſpece de lien de fer coudé quarrément en deux endroits, qui ſert à retenir par chaque bout une cheverre de charpente aſſemblée à te-

tenon dans la folive d'enchevêtrure, & fur laquelle l'*étrier* eſt attaché. Il ſert auſſi à armer une poutre qui eſt éclatée.

ETRIER (*Marine.*) C'eſt un des chaînons des cedenes de haubans, qu'on cheville ſur une ſeconde préeinte, afin de renfoncer ces cadenes. (*Z*)

ETRIVES, (*Marine.*) Ce ſont de petites cordes dont les bouts ſont joints enſemble par des épiſſures. On s'en ſert pour faire couler une vergue ou quelqu'autre choſe au haut des mâts, le long d'une corde. On s'en ſert auſſi dans les chaloupes, pour tenir l'aviron au tolet. (*Z*)

ETRIÈRE, ſ. f. (*Manége*) petit morceau de cuir d'environ un pan & demi de longueur, & dont la largeur eſt d'environ dix lignes, placé à chaque côté de la ſelle, à l'effet de tenir les étriers ſuſpendus & eclevés en-arriere. Il eſt fixé par ſon extrémité ſupérieure en-arriere & à côté de la bande de fer qui fortifie l'arçon de derriere, & à environ cinq doigts de la pointe de ce même arçon. Il eſt fendu dans ſon milieu, & ſon extrémité inférieure eſt terminée par un bouton, qui n'eſt autre choſe qu'un morceau de cuir plus épais, arrondi & percé, dans le trou duquel on fait paſſer cette même extrémité; après quoi on pratique une legere fente ou une très-petite ouverture à l'*étriere* que l'on replie par le bout, pour inſinuer ce bout dans la fente: & de ce replis réſulte une ſorte de nœud qui retient le bouton. Lorſque l'on veut relever ou retrouſſer l'étrier, on paſſe dans un des bras de l'eſpece d'anſe que nous offre ſon corps (*voyez* ETRIER), l'*étriere*, dont on arrête enſuite l'extrémité inférieure, en l'engageant par le bouton dans la grande fente qui en occupe le milieu.

Il faut obſerver ici, 1°. que le cuir dont il s'agit, doit être choiſi de maniere qu'il tombe perpendiculairement, & qu'il ſuive la direction des pointes de l'arçon dont il dépend. Quelques ſelliers dans les petites villes le placent horiſontalement, & l'arrêtent par ſon milieu, après en avoir fendu l'une des extrémités. Cette pratique eſt défectueuſe, en ce que d'une part l'étrier étant retrouſſé, eſt porté ſi fort en-arriere & en-haut, que le moindre heurt de l'animal contre un corps dur, le bleſſeroit eſſentiellement; & que de l'autre les deux doubles de cuir, dont les deux extrémités ſe replient pour embraſſer l'étrier, font une ſaillie trop conſidérable & difforme 2°. Il eſt important que les clous ſervant à fixer l'*étriere*, ſoient minces & legers: parce que dans le cas où, par l'imprudence d'un palefrenier, l'étrier étant ſuſpendu, l'animal ſeroit accroché dans ſa marche, & retenu par l'étriviere; on doit préférer que l'*étriere* cede plûtôt que l'étriviere, dont le cheval pourroit emporter la boucle; & d'ailleurs la ſolidité que l'on doit exiger, ne va pas juſqu'à une réſiſtance telle, qu'elle pourroit, dans de ſemblables circonſtances, obliger l'animal à un effort dont les membres pourroient auſſi ſe reſſentir.

On retrouſſe les étriers pour prévenir des accidens fâcheux, ſouvent occaſionnés par la négligence d'un cavalier, qui, en deſcendant de cheval, les laiſſe imprudemment dans la poſition où ils ſe trouvent. Il peut arriver en effet que l'animal tourmenté & inquiété par les mouches, & cherchant à s'en délivrer, engage l'un de ſes piés de derriere dans l'étrier, & s'eſtropie dans les mouvemens qu'il fait pour ſe débarraſſer. Quelques cavaliers les relevent ſur la ſelle, dont ils ne craignent pas ſans doute de gâter le ſiége; d'autres les retrouſſent ſur le cou du cheval, ſans redouter les contuſions qui réſulteroient du frotement de l'animal à l'endroit ſur lequel ils repoſent. Mais outre ces inconvéniens, ils ne ſont point aſſez aſſûrés, & peuvent en retomber dans un lieu à celui dont j'ai d'abord parlé.

Il eſt des perſonnes qui, en égard à l'uſage des *étrieres*, les nomment *trouſſe étriers*, *porte-étriers*. (*e*)

ETRILLE, ſ. f. (*Manége*, *Maréchall.*) inſtrument de fer-emmanché de bois, un de ceux que le palefrenier employe pour panſer un cheval.

L'*étrille* paſſée pluſieurs fois à poil & à contre-poil avec viteſſe & legereté ſur toutes les parties apparentes du corps du cheval, qui ne ſont pas douées d'une trop grande ſenſibilité, ou occupées par les racines des crins, détache la bouë, la graiſſe, la pouſſiere, ou toutes autres malpropretés qui ternitſent le poil de cet animal, & nuiſent à ſa ſanté. Elle ſert à l'effet de la broſſe, qu'elle précede dans le panſement, ce qu'elle ne peut enlever; & elle ſert à nettoyer ce ſecond inſtrument, chaque fois qu'on a broſſé quelque partie. *Voyez* PANSER.

On donne en divers lieux diverſes formes aux *étrilles*. Celles que nombre d'éperonniers françois appellent du nom d'*étrilles à la lyonnoiſe*, ſemblent à tous égards mériter la préférence. Nous en donnerons une exacte deſcription, après avoir détaillé les parties que l'on doit diſtinguer dans l'*étrille* en général, par comparaiſon à celle à laquelle je m'arrête: nous indiquerons les plus uſitées entre celles qui ſont connues.

Les parties de l'*étrille* ſont le coffre & ſes deux rebords, le manche, ſa ſoie emparée, & ſa virole; les rangs, leurs dents, & leurs empatemens, le couteau de chaleur, les deux marteaux: enfin les rivets qui lient & uniſſent ces diverſes pieces, pour en compoſer un tout ſolide.

Le coffre n'eſt autre choſe qu'une eſpece de gouttiere réſultante du relevement à l'équerre des deux extrémités oppoſées d'un plan quarré-long. Dans l'*étrille à la lyonnoiſe* il prélente un quarré-long de tole médiocrement épaiſſe, dont la largeur eſt de ſix à ſept pouces, & la longueur eſt huit à dix. Cette longueur ſe trouve diminuée par deux ourlets plats que fait l'ouvrier en repliant deux fois ſur elles-mêmes les deux petites extrémités de ce quarré-long; & ces ourlets larges de deux lignes, & dont l'épaiſſeur doit ſe trouver ſur le dos de l'*étrille*, & non en-dedans, ſont ce que l'on nomme *les rebords du coffre*. A l'égard des deux extrémités de ce parallélogramme bien applani, elles forment les deux côtés égaux & oppoſés de ce même coffre, lorſqu'elles ont été taillées en dents, & repliées à l'équerre ſur le plan de l'*étrille*; & ces côtés doivent avoir dix ou douze lignes de hauteur égale dans toute leur longueur.

Le manche eſt de bois, d'un pouce ſix ou dix lignes de diametre, & long d'environ quatre ou cinq pouces. Il eſt tourné cylindriquement, & ſtrié dans toute ſa circonférence par de petites cannelures eſpacées très-près les unes des autres, pour en rendre la tenuë dans la main plus ferme & plus aiſée, & il eſt ravalé à l'extrémité par laquelle la ſoie doit y pénétrer, à cinq ou ſix lignes de diametre, à l'effet d'y recevoir une virole qui en a deux ou trois de largeur, & qui n'y eſt poſée que pour la défendre contre l'effort de cette ſoie, qui tend toûjours à le fendre. Il eſt de plus placé à angle droit ſur le milieu d'une des grandes extrémités, dans un plan qui ſeroit avec le dos du coffre un angle de vingt à vingt-cinq degrés. Il y eſt fixé au moyen de la patte, qui ſe termine en une ſoie aſſez longue pour l'entier dans le ſens de ſa longueur, & être rivé au-delà. Cette patte forgée avec ſa ſoie, ſelon l'angle ci-deſſus, & arrêtée ſur le dos du coffre par cinq rivets au moins, ne ſert par moins à le fortifier qu'à l'emmancher: auſſi eſt-elle refendue ſur plat en deux lames d'égale largeur, c'eſt-à-dire de cinq ou ſix lignes chacune, qui s'étendent en demi S avec ſymmétrie, l'une à droite & l'autre à gauche. Leur union, d'où naît la boſſe, & qui doit recevoir le principal rivet, doit être longue & forte; & leur épaiſſeur, ſuffiſante à deux tiers de ligne par-tout ailleurs, doit augmenter inſenſiblement en approchant du manche, & ſe trouver de trois lignes au moins ſur quatre de largeur à la naiſſance de la ſoie, qui peut être beaucoup plus mince, mais dont il eſt important de river exactement l'extrémité.

Les deux parois verticales du coffre, & quatre lames de fer également eſpacées & poſées de champ ſur ſon fond parallélement aux deux parois, compoſent ce que nous avons nommé *les rangs*. Trois de ces lames ſont, ainſi que celles qui ſont partie du coffre, ſupérieurement dentées, & ajuſtées de maniere que toutes leurs dents toucheroient en même tems par leurs pointes, un plan ſur lequel on repoſeroit l'*étrille*. Celle qui ne l'eſt point, & qui conſtitue le troiſieme rang, à compter dès le manche, eſt proprement ce que nous diſons être le couteau de chaleur. Son tranchant bien dreſſé ne doit pas atteindre au plan ſur lequel portent les dents; mais il faut qu'il en approche également dans toute ſa longueur: un intervalle égal à leur profondeur d'une ligne plus ou moins, ſuffit à cet effet. Chacun de ces rangs eſt fixé par deux rivets qui traverſent le coffre, & deux empatemens qui ont été tirés de leurs angles intérieurs par le ſecours de la forge. Ces empatemens ſont ronds: ils ont ſix à ſept lignes de diametre, & nous les comptons dans la longueur des lames, qui de l'un à l'autre bout eſt la même que celle du coffre. Il eſt bon d'obſerver que ces quatre lames ainſi appliquées, doivent être forgées de façon que tandis que leurs empatemens ſont bien aſſis, il y ait un eſpace

ce d'environ deux lignes entre leur bord inférieur & le fond du coffre, pour laiſſer un libre paſſage à la craſſe & à la pouſſiere que le palefrenier tire du poil du cheval, & dont il cherche à dégager & à nettoyer ſon *étrille*, en frappant ſur le pavé ou contre quelqu'autre corps dur.

C'eſt pour garantir ſes rebords & ſes carnes des impreſſions de ces coups, que l'on place à ſes deux petits côtés, entre les deux rangs les plus diſtans du manche, un morceau de fer tiré ſur quarré, de quatre ou cinq lignes, long de trois ou quatre pouces, refendu, ſelon ſa longueur, juſqu'à cinq lignes près de ſes extrémités, en deux lames d'une égale épaiſſeur, & aſſez ſéparées pour recevoir & pour admettre celle du coffre à ſon rebord. Ces morceaux de fer forment les marteaux: la lame ſupérieure en eſt coupée & recourcie, pour qu'elle ne recouvre que ce même rabord; & l'autre eſt couchée entre les deux rangs, & fermement unie au coffre par deux ou trois rivets. Les angles de ces marteaux ſont abattus & arrondis comme toutes les carnes de l'inſtrument, ſans exception, & afin de parer à tout ce qui pourroit bleſſer l'animal en l'étrillant. Par cette même raiſon les dents qui repréſentent le ſommet d'un triangle iſoſcele aſſez allongé, ne ſont pas aiguës juſqu'au point de piquer: toute d'entr'elles ne s'éleve au-deſſus des autres. Leur longueur doit être proportionnée à la ſenſibilité de l'animal auquel l'*étrille* eſt deſtinée. Elles doivent, en paſſant au-travers du poil, atteindre à la peau, mais non la déchirer. La lime à tiers-point, dont on ſe ſert pour les former, doit auſſi être tenue par l'ouvrier très-couchée ſur le plat des lames, afin que leurs côtés & leurs fonds dans l'intervalle qui les ſépare, préſentent un tranchant tel que celui du couteau de chaleur; c'eſt-à-dire un tranchant fin & droit, ſans être affilé ou en état de couper, & elles ſeront eſpacées de pointe à pointe d'une ligne tout au plus.

Toute paille, ecrbe, fauſſe ou mauvaiſe rivure, ſansjoint ou dent ſoudue, capable d'accrocher les crins du cheval, ou le poil, ſont des *défectuoſités* nuiſibles, & qui tendent à donner atteinte au plus bel ornement de cet animal.

Entre les eſpeces d'*étrilles* les plus uſitées, il en eſt dans leſquelles on compte ſept rangs, le couteau de chaleur en occupant le milieu: les rebords en ſont ronds, le dos du coffre voûté, & les rangs élevés ſur leurs empattemens, juſqu'à laiſſer fin ou ſept lignes d'eſpace entr'eux & le fond du coffre. Leurs marteaux n'ont pas deux lignes de groſſeur & de ſaillie, & ils ſont placés entre le deuxieme & troiſieme rang. La patte du manche eſt auſſi refendue en trois lames, dont les deux latérales ne peuvent être conſidérées que comme une ſorte d'enjolivement.

Il eſt évident, 1°. que ce ſeptieme rang n'eſt bon qu'à augmenter inutilement le poids & le volume de cet inſtrument. 2°. L'eſpace entre le fond & les rangs eſt non-ſeulement exceſſif, puiſque quand il ſeroit d'une ſeule ligne, cette ligne ſuffiroit pour empêcher l'adhéſion de la craſſe, & pour en faciliter l'expulſion; mais il eſt encore réellement préjudiciable, parce que les rangs peuvent être d'autant plus facilement couchés & détruits, que les tiges de leurs empattemens ſont plus longues. 3°. Les marteaux étant auſſi minces & auſſi courts, ne méritent pas même ce nom; ſitués entre le ſecond & le troiſieme rang, ils ne ſauroient & par leur poſition & par leur ſaillie garantir les rebords & les carnes. 4°. Ces rebords ronds n'ont nul avantage ſur les rebords plats, & n'exigent que plus de tems de la part de l'ouvrier. Enfin la patte ne contribuant pas à fortifier le coffre, ne remplit qu'une partie de ſa deſtination.

Il eſt encore d'autres *étrilles* dans leſquelles les rangs ſont ſeulement dentés juſqu'à la moitié de leur longueur, tandis que de l'autre moitié ils repréſentent un couteau de chaleur oppoſé dans chaque rang, & répondent à la moitié dentée de l'autre. Communément l'ouvrier forme les rangs droits ſur leurs bords ſupérieurs & inférieurs. Ces rangs formés droits, il en taille en dents la moitié; mais ſoit par ignorance, ſoit par pareſſe ou par intérêt, il s'épargne le tems & la peine de ravaler le tranchant du tetre, & dès-lors l'appui du couteau ſur le poil s'oppoſe à ce que les dents parviennent à la peau. Je conviens qu'un ouvrier plus intelligent ou de meilleure foi, peut, en ravalant les tranchans, obvier à cette défectuoſité. Cette pratique néanmoins ne m'offre aucune raiſon de préférence ſur la méthode que je conſeille, car elle ſera toûjours plus compliquée; & d'ailleurs l'expérience démontre qu'un couteau de chaleur occupant toute la longueur de l'*étrille*, n'eſt pas moins efficace que les ſix moitiés qui entrent dans cette derniere conſtruction.

Au ſurplus, & à l'égard des ouvriers qui blanchiſſent à la lime le dos du coffre, nous dirons que ce ſoin eſt aſſez déplacé relativement à un ſemblable inſtrument; & nous ajoûterons encore qu'il peut apporter un obſtacle à ſa durée, l'impreſſion de la forge, dont ils dépouillent le fer en le limant, étant un vernis utile qui l'auroit long-tems défendu des atteintes de la rouille. (*e*)

ETRILLER *un cheval*, (*Man.*) *Voy.* ETRILLE, PANSER.

ETRIPER, (*Manège*) mot bas, terme proſcrit, & qui ne devroit pas trouver une place dans cet ouvrage; c'eſt par cette raiſon que je renvoie le lecteur qui en deſirera une explication, au *dictionnaire de Trévoux*. (*e*)

ETRIPOIR, (*Corderie*) ſe dit d'un cordage dont les filamens s'échappent de tous côtés.

ETRIVIERE, ſ. f. (*Manège*) *courroie de cuir par laquelle les étriers ſont ſuſpendus*. Telle eſt la définition que nous trouvons dans le *dictionnaire de Trévoux*.

On pourroit accuſer les auteurs de ce vocabulaire d'avoir ici mis très-mal-à-propos en uſage une figure qu'ils connoiſſent ſous le nom de *pléonaſme*; car ſi le terme de *courroie* préſente toûjours l'idée d'un cuir coupé en bandes, il s'enſuit que cette maniere de s'exprimer, *courroie de cuir*, eſt évidemment redondante. Il eſt vrai que deux lignes plus bas on lit dans le même article cette obſervation très-importante, & très-digne d'être tranſmiſe à la poſtérité par la voie de leur ouvrage: *A la poſte aux ânes de Montreau, il n'y a que des étrivieres de corde*. Mais cette diſtinction *d'étriviere de corde* & *d'étriviere de cuir*, ſuggérée par des notions acquiſes dans cette même poſte, ne doit point autoriſer celle de *courroie de cuir* & de *courroie de corde*; ainſi la redondance n'en eſt pas moins certaine.

Quoi qu'il en ſoit, les courroies que nous employons communément à l'effet de ſuſpendre & de fixer les étriers à une hauteur convenable, & qui varie ſelon la taille du cavalier, ſont de la longueur d'environ quatre piés & demi, & leur largeur eſt d'environ un pouce.

Pluſieurs perſonnes donnent au cuir d'Angleterre la préférence, & prétendent que les *étrivieres* faites de ce cuir réſiſtent beaucoup plus, & ſont moins ſujettes à s'allonger. Je conviendrai de ce premier fait d'autant moins aiſément, qu'il eſt démenti par l'expérience. Le cuir d'Angleterre n'eſt jamais à cet égard d'un auſſi bon uſage que le cuir d'Hongrie raſé, paſſé en alun, au ſel & au ſuif; & ſi quelques-unes des lanieres que l'on en tire, paroiſſent ſuſceptibles d'allongement, ce n'eſt qu'aux Selliers que nous devons nous en prendre. La plûpart d'entr'eux ſe contentent, en effet de couper une ſeule longueur de cuir dont ils forment une paire d'*étrivieres*. Celui qui a été enlevé du côté de la croupe, a une force plus conſidérable que celui qui a été pris du côté de la tête; & de-là l'inégalité conſtante des *étrivieres*. Chacune d'elles doit donc être faite d'une ſeule laniere coupée dans le cuir du dos & de la croupe à côté l'une de l'autre, pour être placée enſuite dans le même ſens; & comme *l'étriviere* du montoir, chargée du poids entier du cavalier, ſoit qu'il monte à cheval, ſoit qu'il en deſcende, ne peut conſéquemment à ce fardeau que ſubir une plus grande extenſion, il eſt bon de la porter de tems en tems au hors-montoir, & de lui ſubſtituer celle-ci: par ce moyen elles parviennent toutes les deux au période dernier & poſſible de leur allongement, & elles maintiennent dès-lors les étriers à une égale hauteur.

Du reſte cette précaution n'eſt néceſſaire qu'autant que nous perſévererons dans l'idée que l'on doit toûjours & abſolument monter à cheval & en deſcendre du côté gauche; car ſi, la raiſon l'emportant ſur le préjugé, on prenoit le parti d'y monter & d'en deſcendre indifféremment à gauche & à droite, elle deviendroit inutile, & l'attention de varier cette action de maniere à charger les *étrivieres* également & auſſi ſouvent l'une que l'autre, ſuffiroit inconteſtablement. *Voyez* EXERCICES & MONTOIR.

A une de leurs extrémités, c'eſt-à-dire à celle qui naît du cuir pris dans la croupe, eſt une boucle à ardillon fortement bredie. On perce l'autre d'un nombre

plus

plus ou moins conſidérable de trous. Pour cet effet on marque avec le compas ſur une de ces lanieres, la diſtance de ces trous que l'on pratique avec l'*emporte-piece*. Cette diſtance n'eſt point fixée, & l'ouvrier à cet égard ne fait que ſon caprice ; il doit néanmoins conſidérer que ſi tous les trous ſont eſpacés d'un pouce dans toute la longueur du cuir percé, il ſera bien plus difficile au cavalier de rencontrer le point juſte qui lui convient, que s'ils étoient faits à un demi-pouce les uns des autres. La premiere laniere étant percée, on l'étend ſur l'autre, de façon qu'elles ſe répondent exactement, ſoit dans leur largeur, ſoit dans leur longueur ; & l'on paſſe enſuite un poinçon dans chacun des trous que l'on a pratiqués, pour marquer le lieu précis ſur lequel, relativement à la ſeconde, l'*emporte-piece* doit agir.

Le *porte-étriviere* eſt une boucle quarrée dépourvûe d'ardillon, qui doit être placée de chaque côté de la ſelle, le plus près qu'il eſt poſſible de la pointe de devant de l'arçon, & maintenue par une bonne chappe de fer qui embraſſe la bande, & qui eſt elle-même arrêtée par un fil-de-fer rivé de part & d'autre. Ce fil-de-fer eſt infiniment plus ſtable qu'un ſimple clou, qui joue & badine après un certain tems dans l'ouverture qu'il s'eſt frayée, & qui peut d'un côté laiſſer échapper la chappe, & de l'autre occaſionner la ruine de l'arçon. Quant à la poſition de la boucle contre la pointe de devant de ce même arçon, elle favoriſe l'aſſiette du cavalier, qui dès-lors n'eſt point rejetté trop en-arriere, & qui occupe toûjours le milieu de la ſelle ; & cette boucle que l'on a ſubſtituée aux anciens *porte-étriwieres* attachés fixement à l'arçon de devant & à la bande, & qui bleſſoient ſouvent & l'homme & l'animal, ne doit pas être moins mobile que toutes celles qui ſoûtiennent le contre-ſanglots.

L'extrémité percée de l'*étriviere* qu'elle doit recevoir, ſera introduite, 1° dans un bouton coulant que l'on fera gliſſer juſqu'à l'autre bout ; 2° dans l'œil de l'étrier ; 3° dans le même bouton, afin que les deux doubles de l'*étriviere* y ſoient inſérés ; 4° dans cette boucle, de façon qu'elle revienne & ſorte du côté du quartier. Cette opération faite, le ſellier bouclera & fixera cette laniere, en inſérant indifféremment l'ardillon de la boucle bredie dans un des trous percés, juſqu'à ce qu'un cavalier quelconque le mette à ſon point.

Je ne ſai quel eſt le motif qui a pû déterminer à bannir depuis peu les boutons coulans ; ils peuvent, j'en conviens, s'oppoſer à la facilité d'accourcir ou d'allonger l'*étriviere* ; mais cet obſtacle eſt-il ſi conſidérable, qu'il doive en faire proſcrire l'uſage ?

Le moyen de reconnoître la juſte hauteur à laquelle doit être placé l'étrier, eſt de le ſaiſir avec une main, d'étendre d'autre bras le long de l'*étriviere*, & de l'allonger ou de la raccourcir juſqu'à ce que cette laniere & l'étrier ſoient enſemble de la longueur de ce même bras ; c'eſt-à-dire que l'extrémité des doigts portée d'une part juſque ſous le quartier, le deſſous de la grille atteigne l'aiſſelle même du cavalier. C'eſt ainſi que communément *nous mettons les étriers à notre point* ; & cette meſure eſt dans la juſteſſe requiſe, relativement à des hommes bien proportionnés. Enſuite nous faiſons remonter la boucle de l'*étriviere* très-près de celle qui forme le *porte-étriviere*, afin qu'elle n'endommage pas par un frotement continuel la pointe de l'arçon, le paunau, le quartier, & ne bleſſe point l'animal & le cavalier, dont elle pourroit, avec les trois doubles de cuir qui l'uniſſent, offenſer la genou. Nous rapprochons enfin de la traverſe ſupérieure de l'œil de l'étrier, le bouton coulant deſtiné à maintenir exactement l'union des deux doubles apparens qui réſultent de l'*étriviere* ainſi ajuſtée.

Les *étrivieres* dont nous nous ſervons dans nos manéges, ont environ cinq piés & demi de longueur, & la même largeur que les autres ; elles ſont paſſées dans un anneau de fer ſuſpendu & attaché à une chappe de cuir que l'on place & que l'on accroche au pommeau de la ſelle. Ces *étrivieres*, les étriers, cet anneau & cette chappe forment enſemble ce que nous nommons préciſément *un chapelet*. Chacun des éleves auxquels nous permettons l'uſage des étriers, en a un qu'il tranſporte d'une ſelle à l'autre, à meſure qu'il change de cheval. Quelqu'ancienne que ſoit la pratique du *chapelet* dans les écuiet, elle n'eſt pas ſans inconvénient. En premier lieu, elle nous aſtraint à admettre toûjours un pommeau dans la conſtruction des ſelles à piquer. 2°. L'anneau & les boucles des *étrivieres*, qui deſcendent, une de chaque côté, ſur le ſiége & ſur les quartiers, le long de la batte de devant, peuvent endommager & le ſiége & cette même batte. 3°. Il réſulte de cette même boucle relevée le plus près qu'il eſt poſſible de l'anneau, ainſi que des trois doubles de cuir qui regnent à l'endroit où l'*étriviere* eſt bouclée, un volume très-capable de bleſſer ou d'incommoder le cavalier. Enfin, avec quelque préciſion qu'il ait ajuſté & fixé ſes étriers à une hauteur convenable ſur une ſelle, cette préciſion n'eſt plus la même, en égard aux autres ſelles qu'il rencontre, parce que ſi la batte de devant ſe trouve plus baſſe, l'*étriviere* eſt trop longue ; comme ſi la batte ſe trouve trop élevée, l'*étriviere* eſt trop raccourcie.

Toutes ces conſidérations m'ont déterminé à rechercher les moyens d'obvier à ces points divers. Au lieu de faire du pommeau un *porte-étriviere*, je ſuſpends les *étrivieres* à la bande, comme dans les ſelles ordinaires ; mais je ſubſtitue à la boucle ſans ardillon, c'eſt-à-dire au *porte-étriviere* connu & uſité, une platine *A* de fer d'environ une ligne d'épaiſſeur ; ſa longueur eſt de quatre pouces & demi : à ſon extrémité ſupérieure eſt un œil demi-circulaire, & inférieurement elle eſt entr'ouverte par une châſſe longue d'un pouce & demi, & large d'environ huit ou neuf lignes. Les montans de cette châſſe doivent avoir au moins deux lignes de largeur. Cette platine eſt engagée par ſon œil dans une chappe ſemblable à celle dont j'ai fait mention, & qui eſt également rivée dans la bande qu'elle embraſſe ; auſſi la traverſe droite de cet œil doit-elle être arrondie, ainſi que la traverſe inférieure de la platine ; ſans cette précaution, la premiere détruiroit inévitablement & avec le tems la chappe dans laquelle ce nouveau *porte-étriviere* eſt reçû, tandis que la ſeconde porteroit une véritable atteinte au crochet auquel elle donne un appui. Ce crochet *B* peut être auſſi large que la châſſe ou d'ouverture. Il eſt compoſé d'une platine de fer auſſi mince que l'autre, & il eſt inférieurement terminé par un œil demi-circulaire, dont la partie la plus baſſe doit être formée en jouc droit, au moins de deux lignes & demie de diametre ; & tellement allongée, qu'entre les deux angles intérieurs il y ait un intervalle de quatorze ou quinze lignes. Ces pieces doivent être forgées ſans ſoudure. Une courroie d'environ deux piés & demi de longueur eſt ſuffiſante. On la paſſe d'abord dans l'œil du crochet ; on en plie l'extrémité ſur la traverſe droite & ronde qui en forme la partie inférieure, & on la bredit immédiatement au-deſſous. On inſere enſuite ſon autre extrémité dans l'œil de l'étrier, & dans une boucle à ardillon près de laquelle elle eſt ourdie, & qui ſert à fixer l'*étriviere* à un certain point, au moyen de l'introduction de cet ardillon dans un des trous percés à l'extrémité inférieure de la laniere, qui dans la plus grande portion de ſon étendue eſt ſimple, & non à deux doubles. Dans cet état on accroche les *étrivieres* aux porte-étriers, avec d'autant plus de facilité qu'ils ſont très-mobiles, & qu'en ſoûlevant les quartiers de la ſelle on les apperçoit ſur le champ ; & pour que le crochet ne ſe dégage point de la châſſe qui le contient, il eſt muni d'un petit reſſort fixement attaché par deux rivets près de la partie ſupérieure de ſon œil, & qui s'éleve en s'éloignant du montant, pour s'appliquer à la pointe.

Par cette méthode on remédie à tous les inconvéniens qui réſultent des chapelets ſuſpendus au pommeau, ainſi que de ceux dont on ſe ſervoit autrefois, & qui embraſſoient toute la barre. Si l'on a attention dans la conſtruction de ces nouveaux *porte-étrivieres*, de les forger exactement d'une même longueur, & de les adapter à toutes les ſelles du manége, il eſt certain que les *étrivieres* décrochées aiſément en appliquant un doigt contre le reſſort, qui dès-lors eſt rapproché du montant, ſeront tranſportées d'une ſelle à l'autre, ſans que leur longueur puiſſe jamais au être augmentée ou diminuée, pourvû néanmoins qu'elles ayent ſubi l'extenſion dont elles ſont d'abord ſuſceptibles, & que les platines des crochets ſoient toutes égales. Ici nous ſupprimons totalement les boutons coulans, puiſqu'ils ne ſeroient d'aucune utilité, vû la ſimplicité de chaque *étriviere*. On comprend ſans doute que cette invention peut avoir lieu indiſtinctement ſur toutes ſortes de ſelles ; elle a été adoptée par une foule d'étrangers que l'uſage & l'habitude ne tyranniſent point, & qui ont fait ſans peine céder l'un & l'autre à l'avantage d'avoir toûjours la même paire d'*étrivieres*, ſur quelque ſelle qu'ils montent.

Dans les manéges où les éleves ne peuvent monter à cheval que par le ſecours d'un étrier (*voy.* ETRIERS), on

on place le chapelet au pommeau : les *étrivieres* & les deux étriers ſont enſemble du côté gauche. Le palefrenier peſe ſur la batte, pour obvier à ce que la ſelle ne tourne ; & lorſque le chevalier eſt en ſelle, on enleve le chapelet. Quelquefois auſſi ce même chapelet eſt inutile, en ce qu'il ne lui reſte qu'un ſeul étries & qu'une ſeule *étriviere* paſſée dans l'anneau ſuſpendu à la chappe de cuir. Cette maniere de préſenter aux diſciples un appui pour qu'ils puiſſent s'élever juſque ſur l'animal, ne ſeroit nullement condamnable, ſi l'on étoit attentif à meſurer la hauteur de l'étrier à la taille de chaque diſciple ; mais le tems qu'exigeroit cette précaution, engage à paſſer très-legerement ſur ce point d'autant plus important, qu'il eſt impoſſible qu'un cavalier monte à cheval avec grace, ſi l'étrier n'eſt point à une hauteur proportionnée. Je préférerai donc toûjours à cet égard une ſimple courroie d'environ cinq piés, non repliée, & bredie à ſon extrémité inſérée dans l'œil de l'étrier. Cette courroie eſt préſentée de façon que cette même extrémité touche du côté du montoir en-arriere de la batte, tandis que le palefrenier placé au hors-montoir maintient le reſte de la laniere ſur le pommeau & en-avant de cette même batte ; & peut par la ſimple action d'élever ou d'abaiſſer la main, élever ou abaiſſer l'étrier au gré & ſelon la volonté & le déſir du diſciple.

Les *étrivieres* ne ſont point placées dans les ſelles de poſte, comme dans les autres. *V.* PORTE-ÉTRIVIERES. *Voyez auſſi* SELLE.

* ETROIT, adj. (*Gramm.*) terme relatif à la dimenſion d'un corps ; c'eſt le correlatif de *large*. Si cette dimenſion conſidérée dans un objet, relativement à ce qu'elle eſt dans un autre que nous prenons pour meſure, ne nous paroît pas aſſez grande, nous diſons qu'il eſt *étroit*. Quelquefois c'eſt l'uſage que nous-mêmes faiſons de la choſe, qui nous la fait dire large ou *étroite* ; nous ſommes alors un des termes de la comparaiſon. *Large* eſt le correlatif d'*étroit*. Les termes *large* & *étroit* ne préſentant rien d'abſolu, non plus qu'une infinité de termes ſemblables, ce qui eſt large pour l'un, eſt *étroit* pour l'autre ; & réciproquement. *Etroit* s'employe au moral & au phyſique, & l'on dit *un canal étroit*, & *un eſprit étroit*.

ETROIT, adj. (*Juriſpr.*) en cette matiere ſignifie ce qui ſe prend à la lettre & en toute rigueur, comme *droit étroit*. *Voy. ci-devant* DUOIT N'TROIT.

On dit auſſi qu'un juge a fait d'*étroites inhibitions*, pour dire des *défenſes ſéveres*.

Etroit conſeil ou *conſeil étroit*, voyez au mot CONSEIL ETROIT. (*A*)

ETROIT *de boyau*, (*Manége, Maréchall.*) expreſſion aſſez impropre, par laquelle on a prétendu déſigner un cheval qui manque de corps, & dont le ventre s'éleve du côté du train de derriere, à-peu-près comme celui des lévriers. L'animal qui peche ainſi dans ſa conformation, étoit anciennement appellé *eſtrat*, *eſclame*.

Ce défaut eſt directement oppoſé à celui des chevaux auxquels nous reprochons d'*avoir un ventre de vache*. (*e*)

ETRONÇONNER, (*Jardinage*) eſt le même qu'*ébotter*, *étêter*. *Voyez* ETÊTER.

ETROPE, ſ. f. (*Marine*) On donne ce nom en général à des bouts de cordes, épiſſés, à l'extrémité deſquels on a coûtume de mettre une coſſe de fer (eſpece d'anneau) pour accrocher quelque choſe.

ETROPE, GRESEAU, HEUSE DE POULIE, (*Mar.*) C'eſt une corde qui eſt bandée autour d'un mouffle ou arcaſſe de poulie, tant pour la renforcer & empêcher qu'elle n'éclate, que pour ſuſpendre la poulie aux endroits où elle veut être amarrée.

ETROPES DE MARCHE-PIE', (*Marine.*) Ce ſont des anneaux de corde qui font le tour de la vergue, au bout deſquels & dans une coſſe paſſent les marche-piés. Ils ont chacun un cep de mouton pour roidir ces marche-piés, les faiſiſſant vers le bout de la vergue.

ETROPES D'AFFUT, (*Mar.*) Ce ſont des herſes avec des coſſes, qui ſont paſſées au bout de derriere du fond de l'affut d'un canon où l'on accroche les palens. (*Z*)

ETROUSSE, ſ. f. (*Juriſp.*) ſignifie *adjudication faite en juſtice*. Ce terme n'eſt plus guere uſité que dans les provinces. On dit l'*étrouſſe d'un bail judiciaire*, l'*étrouſſe des fruits*, &c.

Etrouſſe eſt auſſi un droit ſeigneurial dû à la ſeigneurie de Linieres en Berry, qui eſt d'un certain nombre de deniers plus ou moins conſidérable, ſelon l'état & facultés des habitans. Ce droit ſe paye pour l'*étrouſſe* & *malétrouſſe*. Voy. *le gloſſ. de M.* de Lauriere, au mot *étrouſſe*. (*A*)

ETRUSQUE, (ACADE'MIE) *Hiſt. mod.* ſociété de ſavans qui s'aſſemblent à Cortone ville de Toſcane. Elle ne fut fondée que pendant l'automne de 1727, par quelques gentilshommes qui cultivoient les Belles-Lettres & l'étude des antiquités. Pour favoriſer le même genre d'études, ils firent acquiſition du beau cabinet de l'abbé Onofrio Baldelli, & y ajoûterent une ample bibliotheque. Ils ouvrirent ce double threſor au public, dans un appartement du palais de ſon alteſſe royale, qui eſt à Cortone. Les académiciens ont pris le nom d'*Etruſques*, qui convient au but de leur établiſſement, puiſqu'ils s'appliquent principalement à raſſembler ce qu'on peut déterrer des monumens des *Umbres*, des *Pelaſges*, & des *Etruſques*, qui habitoient l'ancienne *Etrurie*. Leur ſymbole eſt auſſi relatif à ce but ; c'eſt un *trépié pythique avec un ſerpent autour*, & le mot ou la deviſe, *obſcuré de re lucido pango*, pris de Lucrece, & qui fait alluſion à l'explication des antiquités, que ſe propoſent ces académiciens. Ils s'aſſemblent tous les mois, & font des diſcours ſur des matieres d'érudition. La poéſie eſt exclue de leurs aſſemblées, parce qu'ils croyent qu'elle détourne l'eſprit de la recherche de la vérité. Un grand nombre de ſavans & de beaux eſprits de toute l'Italie, principalement parmi la nobleſſe, s'eſt empreſſé à entrer dans ce corps, dont le nombre eſt maintenant fixé à cent. Pluſieurs étrangers ont deſiré d'y être aggrégés. Le célebre Buonarroti fut choiſi pour préſident perpétuel ; cependant ils ont une dignité particuliere qu'ils renouvellent tous les ans ſous le nom de *Lucumon*, qui étoit le titre des chefs des douze anciennes républiques *étruſques*. *Bibliothoq. italique tom. IV. & V.* (*G*)

ETTINGEN, (*Géogr. mod.*) ville du cercle de Franconie en Allemagne ; elle eſt ſituée ſur le Mein.

ETUAILLES, ſ. f. (*Fontainer ſalantes*) c'eſt ainſi qu'on appelle des magaſins où l'on dépoſe le ſel en grain.

ETUDE, ſ. f. (*Arts & Sciences*) terme générique qui déſigne toute occupation à quelque choſe qu'on aime avec ardeur ; mais nous prenons ici ce mot dans le ſens ordinaire, pour la ſorte application de l'eſprit, ſoit à pluſieurs Sciences en général, ſoit à quelque-une en particulier.

Je n'encouragerai point les hommes à ſe dévoüer à l'étude des Sciences, en leur citant les rois & les empereurs qui menoient à côté d'eux dans leurs chars de triomphe, les gens de lettres & les ſavans. Je ne leur citerai point Pharaotès traitant avec Apollonius comme avec ſon ſupérieur. Julien deſcendant de ſon trone pour aller embraſſer le philoſophe Maxime, *&c.* ces exemples ſont trop rares & trop ſinguliers pour en faire un ſujet de triomphe ; il faut vanter l'*étude* par-elle même & par elle-même.

L'*étude* eſt par elle-même de toutes les occupations celle qui procure à ceux qui s'y attachent, les plaiſirs les plus attrayans, les plus doux & les plus honnêtes de la vie ; plaiſirs uniques, propres en tout tems, à tout âge & en tous lieux. Les lettres, dit l'homme du monde qui en a le mieux connu la valeur, n'embarraſſent jamais dans la vie ; elles forment la jeuneſſe, ſervent dans l'âge mûr, & réjoüiſſent dans la vieilleſſe ; elles conſolent dans l'adverſité, & elles rehauſſent le luſtre de la fortune dans la proſpérité ; elles nous entretiennent le jour & la nuit ; elles nous amuſent à la ville, nous occupent à la campagne, & nous délaſſent dans les voyages : *Studia adoleſcentiam alunt* . . . . . Cicér. *pro Archia*.

Elles ſont la reſſource la plus ſûre contre l'ennui, ce mal affreux & indéfiniſſable, qui dévore les hommes au milieu des dignités & des grandeurs de la cour. *Voyez* ENNUI.

Je fais de l'*étude* mon divertiſſement & ma conſolation, diſoit Pline, & je ne ſai rien de ſi fâcheux qu'elle n'adouciſſe. Dans ce trouble que me cauſe l'indiſpoſition de ma femme, la maladie de mes gens, la mort même de quelques-uns, je ne trouve d'autre remede que l'*étude*. Véritablement, ajoûte-t-il, elle me fait mieux comprendre toute la grandeur du mal, mais elle me le fait auſſi ſupporter avec moins d'amertume.

Elle orne l'eſprit de vérités agréables, utiles ou néceſſaires ; elle éleve l'ame par la beauté de la véritable gloire, elle apprend à connoître les hommes tels qu'ils ſont, en les faiſant voir tels qu'ils ont été & tels qu'ils devroient être ; elle inſpire du zele & de l'amour pour la patrie ; elle nous rend plus humains, plus généreux, plus ju-

juſtes, parce qu'elle nous rend plus éclairés ſur nos devoirs, & ſur les liens de l'humanité:

C'eſt par l'étude que nous ſommes
Contemporains de tous les hommes,
Et citoyens de tous les lieux.

Enfin c'eſt celle qui donne à notre ſiecle les lumieres & les connoiſſances de tous ceux qui l'ont *précédé*: ſemblables à ces vaiſſeaux deſtinés aux voyages de long cours, qui ſemblent nous apporter des pays plus éloignés, en nous communiquant leurs productions & leurs richeſſes.

Mais quand l'on ne regarderoit l'*étude* que comme une oiſiveté tranquille, c'eſt du moins celle qui plaira le plus aux gens d'eſprit, & je la nommerois volontiers *l'oiſiveté laborieuſe d'un homme ſage*. On ſait la réponſe du duc de Vivonne à Louis XIV. Ce prince lui demandoit un jour à quoi lui ſervoit de lire: „ Sire, lui répondit le duc, qui avoit de l'embonpoint & de belles „ couleurs, la lecture ſait à mon eſprit ce que vos perdrix font à mes joues „. S'il ſe trouve encore aujourd'hui des détracteurs des Sciences, & des cenſeurs de l'amour pour l'*étude*, c'eſt qu'il eſt facile d'être pluſtant, ſans avoir raiſon, & qu'il eſt beaucoup plus aiſé de blâmer ce qui eſt loüable, que de l'imiter; cependant, graces au Ciel, nous ne ſommes plus dans ces tems barbares où l'on laiſſoit l'*étude* à la robe par mépris pour la robe & pour l'*étude*.

Il ne faut pas toutefois qu'en chériſſant l'*étude*, nous nous abandonnions aveuglément à l'impétuoſité d'apprendre & de connoître; l'*étude* a ſes regles, auſſi-bien que les autres exercices, & elle ne ſauroit réuſſir, ſi l'on ne s'y conduit avec méthode. Mais il n'eſt pas poſſible de donner ici des inſtructions particulieres à cet égard: le nombre de traités qu'on a publiés ſur la direction des *études* dans chaque ſcience, va preſqu'à l'infini; & s'il y a bien plus de docteurs que de doctes, il ſe trouve auſſi beaucoup plus de maîtres qui nous enſeignent la méthode d'étudier utilement, qu'il ne ſe rencontre de gens qui ayent eux-mêmes pratiqués les préceptes qu'ils donnent aux autres. En général, un beau naturel & l'application aſſidue ſurmonteront les plus grandes difficultés.

Il y a ſans doute dans l'*étude* des élémens de toutes les ſciences, des peines & des embarras à vaincre; mais on en vient à bout avec un peu de tems, de ſoins & de patience, & pour lors on cueille les roſes ſans épines. L'on dit qu'on voyoit autrefois dans un temple de l'île de Scio, une Diane de marbre dont le viſage paroiſſoit triſte à ceux qui entroient dans le temple, & gai à ceux qui en ſortoient. L'*étude* fait naturellement ce miracle vrai ou prétendu de l'art. Quelque auſtere qu'elle nous paroiſſe dans les commencemens, elle a de tels charmes enſuite, que nous ne nous ſéparons jamais d'elle ſans un ſentiment de joie & de ſatisfaction qu'elle laiſſe dans notre ame.

Il eſt vrai que cette joie ſecrete dont une ame ſtudieuſe eſt touchée, peut ſe goûter diverſement, ſelon le caractere différent des hommes, & ſelon l'objet qui les attache; car il importe beaucoup que l'*étude* roule ſur des ſujets capables d'attacher. Il y a des hommes qui paſſent leur vie à l'*étude* de choſes de ſi mince valeur, qu'il n'eſt pas ſurprenant s'ils n'en recueillent ni gloire ni contentement. Céſar demanda à des étrangers qu'il voyoit paſſionnés pour des ſinges, ſi les femmes de leurs pays n'avoient point d'enfans. L'on peut demander pareillement à ceux qui n'étudient que des bagatelles, s'ils n'ont utile connoiſſance de choſes qui méritent mieux leur application. Il faut porter la vûe de l'eſprit ſur des *études* qui le récréent, l'étendent, & le fortifient, parce qu'elles récompenſent tôt ou tard du tems que l'on y a employé.

Une autre choſe très-importante, c'eſt de commencer de bonne-heure d'entrer dans cette noble carriere. Je ſai qu'il n'y a point de tems dans la vie auquel il ne ſoit loüable d'acquérir de la ſcience, comme diſoit Séneque: je ſai que Caton l'ancien étoit fort âgé lorſqu'il ſe mit à l'*étude* du grec; mais malgré de tels exemples, il me paroît que d'entreprendre à la fin de ſes jours d'acquérir l'habitude & le goût de l'*étude*, c'eſt ſe mettre dans un petit chariot pour apprendre à marcher, lorſqu'on a perdu l'uſage de ſes jambes.

On ne peut guere s'arrêter dans l'*étude* des Sciences ſans décheoir: les muſes ne ſont ces que de ceux qui les aiment avec paſſion. Archimede craignit plus de voir effacer les doctes figures qu'il traçoit ſur le ſable, que de perdre la vie à la priſe de Syracuſe; mais cette ardeur ſi loüable & ſi néceſſaire n'empêche pas la néceſſité des diſtractions & du délaſſement: auſſi peut-on ſe délaſſer dans la variété de l'*étude*; elle le joue avec les choſes faciles, de la peine que d'autres plus ſérieuſes lui ont cauſée. Les objets différens ont le pouvoir de réparer les forces de l'ame, & de remettre en vigueur un eſprit fatigué. Ce changement n'empêche pas que l'on n'ait toûjours un principal objet d'*étude* auquel on rapporte principalement ſes veilles.

Je conſeillerois donc de ne pas ſe jetter dans l'excès dangereux des *études* étrangeres, qui pourroient conſumer les heures que l'on doit à l'*étude* de ſa profeſſion. Songez principalement, vous dirai-je, à orner la Sparte dont vous avez fait choix; il eſt bon de voir les belles villes du monde, mais il ne faut être citoyen que d'une ſeule.

Ne prenez point de dégoût de votre *étude*, parce que d'autres vous y ſurpaſſent. A moins que d'avoir l'ambition auſſi déréglée que Céſar, on peut ſe contenter de n'être pas des derniers: d'ailleurs les échelons inférieurs ſont des degrés pour parvenir à de plus hauts.

Souvenez-vous ſur-tout de ne pas regarder l'*étude* comme une occupation ſtérile; mais rapportez au contraire les Sciences qui ſont l'objet de votre attachement, à la perfection des facultés de votre ame, & au bien de votre patrie. Le gain de notre *étude* doit conſiſter à devenir meilleurs, plus heureux & plus ſages. Les Egyptiens appelloient les bibliotheques *le threſor des remedes de l'ame*: l'effet naturel que *l'étude* doit produire, eſt la guériſon de ſes maladies.

Enfin vous aurez ſur les autres hommes de grands avantages, & vous leur ſerez toûjours ſupérieur, ſi en cultivant votre eſprit dès la plus tendre enfance par l'*étude* des ſciences qui peuvent le perfectionner, vous imitez Helvidius Priſcus, dont Tacite nous a fait un ſi beau portrait. Ce grand homme, dit-il, très-jeune encore, & déjà connu par ſes talens, ſe jetta dans des *études* profondes; non, comme tant d'autres, pour maſquer d'un titre pompeux une vie inutile & deſœuvrée, mais à deſſein de porter dans les emplois une fermeté ſupérieure aux événemens. Elles lui apprirent à regarder ce qui eſt honnête, comme l'unique bien; ce qui eſt honteux, comme l'unique mal; & tous ce qui eſt étranger à l'ame, comme indifférent. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

ETUDES, (*Littérat.*) On déſigne par ce mot les exercices littéraires mêlés dans l'inſtruction de la jeuneſſe; *études* grammaticales, *études* de Droit, *études* de Medecine, *&c.* faire de bonnes *études*.

L'objet des *études* a été fort différent chez les différens peuples & dans les différens ſiecles. Il n'eſt pas de mon ſujet de faire ici l'hiſtoire de ces variétés, on peut voir ſur cela *le traité des études de M.* Fleury. Les *études* ordinaires embraſſent aujourd'hui la Grammaire & ſes dépendances, la Poéſie, la Rhétorique, toutes les parties de la Philoſophie, *&c.*

Au reſte, je me borne à expoſer ici mes réflexions ſur le choix & ſur la méthode des *études* qui conviennent le mieux à nos uſages & à nos beſoins; & comme le latin fait le principal & preſque l'unique objet de l'inſtitution vulgaire, je m'attacherai plus particulierement à diriger la conduite des *études* latines.

Pluſieurs ſavans, grammairiens & philoſophes ont travaillé dans ces derniers tems à perfectionner le ſyſtême des *études*; Locke entr'autres parmi les Anglois; parmi nous M. le Febvre, M. Fleury, M. Rollin, M. du Marſais, M. Pluche, & pluſieurs autres encore, ſe ſont exercés en ce genre. Preſque tous ont marqué dans le détail ce qui ſe peut faire en cela de plus utile, & ils paroiſſent convenir à l'égard du latin, qu'il vaut mieux s'attacher aujourd'hui, ſe borner même à l'intelligence de cette langue, que d'aſpirer à des compoſitions peu néceſſaires, & dont la plûpart des étudians ne ſont pas capables. Cette thèſe, dont j'entreprends la défenſe, eſt déjà bien établie par les auteurs que j'ai cités, & par pluſieurs autres également ſavans.

Un ancien maître de l'univerſité de Paris, qui en 1666 publia une traduction des *captifs* de Plaute, s'énonce bien poſitivement ſur ce ſujet dans la préface qu'il a miſe à ce petit ouvrage. „ Pourquoi, dit-il, „ faire perdre aux écoliers un tems qui eſt ſi précieux, „ & qu'ils pourroient employer ſi utilement dans la lecture des plus riches ouvrages de l'antiquité? . . . . „ Ne vaudroit-il pas mieux occuper les enfans dans les „ colléges, à apprendre l'Hiſtoire, la Chronologie, la „ Géographie, un peu de Géométrie & d'Arithmétique, & ſur-tout la pureté du latin & du françois,

„ que

„ que de les amuſer du tant de regles & inſtructions „ de Grammaire? . . . Il faut commencer à leur apprendre le latin par l'uſage même du latin, comme „ ils apprennent le françois, & cet uſage conſiſte à leur „ faire lire, traduire & apprendre les plus beaux endroits des auteurs latins; afin que s'accoûtumant à „ les entendre parler, ils apprennent eux-mêmes à parler leur langage „. C'eſt ainſi que tant de femmes, ſans *étude* de grammaire, apprennent à bien parler leur langue, par le moyen ſimple & facile de la converſation & de la lecture; & c'eſt de même encore que la plûpart des voyageurs apprennent les langues étrangeres.

Un autre maître de l'univerſité qui avoit profeſſé ans Greſſins, publia une lettre ſur la même matiere en 1707: j'en rapporterai un article qui vient à mon ſujet. „ Pour ſavoir l'allemand, l'italien, l'eſpagnol, „ le bas-breton, l'on va demeurer un ou deux ans dans „ les pays où ces langues ſont en uſage, & on les apprend par le ſeul commerce avec ceux qui les parlent? Qui empêche d'apprendre auſſi le latin de la „ même maniere? & ſi ce n'eſt par l'uſage du diſcours & de la parole, ce ſera du moins par l'uſage de „ la lecture, qui ſera certainement beaucoup plus ſûr „ & plus exact que celui du diſcours. C'eſt ainſi qu' „ en uſoient nos peres il y a quatre ou cinq cents „ ans „.

M. Rollin, *traité des études*, *p.* 128. préfere auſſi pour les commençans l'explication des auteurs à la pratique de la compoſition; & cela parce que les thèmes, comme il le dit, „ ne ſont propres qu'à tourmenter „ les écoliers par un travail pénible & peu utile, & „ à leur inſpirer du dégoût pour une *étude* qui ne leur „ attire ordinairement de la part des maîtres que des „ reprimandes & des châtimens; car, pourſuit-il, les fautes qu'ils font dans leurs thèmes étant très-fréquentes & preſqu'inévitables, les corrections le deviennent auſſi: au lieu que l'explication des auteurs, „ & la traduction, où ils ne produiſent rien d'eux-mêmes, & ne font que ſe prêter au maître, leur épargnent beaucoup de tems, de peines & de punitions „.

M. le Febvre eſt encore plus décidé là-deſſus: voici comme il s'explique dans ſa *méthode*, *pag.* 20. Je me „ gardai bien, dit-il, de ſuivre la maniere que l'on ſuit ordinairement, qui eſt de commencer par la compoſition. Je me ſois toûjours étonné de voir pratiquer „ une telle méthode pour inſtruire les enfans dans la „ connoiſſance de la langue latine; car cette langue, „ après tout, eſt comme les autres langues: cependant „ qui a jamais oüi dire qu'on commence l'hébreu, l'arabe, l'eſpagnol, *&c.* par la compoſition? Un homme qui délibere là-deſſus, n'a pas grand commerce „ avec la ſaine raiſon „.

En effet, comment pouvoir compoſer avant que d'avoir fait proviſion des matériaux que l'on doit employer? On commence par le plus difficile; on préſente pour amorce à des enfans de ſept à huit ans, les difficultés les plus compliquées du latin, & l'on exige qu'ils faſſent des compoſitions en cette langue, tandis qu'ils ne ſont pas capables de faire la moindre lettre en françois ſur les ſujets les plus ordinaires & les plus connus.

Quoi qu'il en ſoit, M. le Febvre ſuivit uniquement la méthode ſimple d'expliquer les auteurs, dans l'inſtruction qu'il donna lui-même à ſon fils; il le mit à l'explication vers l'âge de dix ans, & il le fit continuer de la même maniere juſqu'à ſa quatorzieme année, tems auquel mourut cet enfant célebre, qui entendoit alors couramment les auteurs grecs & latins les plus difficiles: le tout ſans avoir donné un ſeul inſtant à la ſtructure des thèmes, qui du reſte n'entroient point dans le plan de M. le Febvre, comme il eſt aiſé de voir par une réflexion qu'il ajoûte à la fin de ſa *méthode*: „ Où pouvoient aller, dit-il, de ſi beaux & de ſi heureux commencemens! Que n'eût-on point fait, ſi cet enfant fût parvenu juſqu'à la vingtieme année de ſon âge! combien aurions-nous lû d'hiſtoires grecques & latines, combien de beaux auteurs de morale, combien de tragédies, combien d'orateurs! car enfin le plus fort de la beſogne étoit fait „.

Il ne dit pas, comme on voit, un ſeul mot des thèmes: il en parle pas non plus de former ſon fils à la compoſition latine, à la poéſie, à la rhétorique. Peu curieux des productions de ſon éleve, il ne lui demande, il ne lui ſouhaite que du progrès dans la lecture des anciens, & il ſe tient parfaitement aſſûré du reſte: bien différent de la plûpart des parens & des maîtres, qui veulent voir des fruits dans les enfans, lorſqu'on n'y doit pas encore trouver des fleurs. Mais en cela moins éclairés que M. le Febvre, ils s'inquietent, hors de ſaiſon, parce qu'ils ne voyent pas, comme lui, que la compoſition n'eſt proprement qu'un jeu pour ceux qui ſont conſommés dans l'intelligence des auteurs, & qui ſe ſont comme tranſformés en eux par la lecture aſſidue de leurs ouvrages. C'eſt ce qui paroît bien dans mademoiſelle le Febvre, ſi connue dans la ſuite ſous le nom de *madame Dacier*: on ſait qu'elle fut inſtruite, comme ſon frere, ſans avoir fait aucun thème; cependant quelle gloire ne s'eſt-elle pas acquiſe dans la littérature grecque & latine? Au reſte, approfondiſſons encore plus cette matiere importante, & comparons les deux méthodes, pour en juger par leurs produits.

L'exercice littéraire des meilleurs colléges, depuis ſept à huit ans juſqu'à ſeize & davantage, conſiſte principalement à ſe former à la compoſition du latin; je veux dire à lier bien ou mal un proſe & en vers quelques centaines de phraſes latines: habitude du reſte qui n'eſt preſque d'aucun uſage dans le cours de la vie. Outre que telle eſt la ſéchereſſe & la difficulté de ces opérations ſtériles, qu'avec une application conſtante de huit ou dix ans de la part des écoliers & des maîtres, à peine eſt-il un tiers des diſciples qui parviennent à s'y rendre habiles; je dis même parmi ceux qui achevent leurs carrieres: car je ne parle point ici d'une infinité d'autres qui ſe rebutent au milieu de la courſe, & pour qui la dépenſe déjà faite ſe trouve abſolument perduë.

En un mot, rien de plus ordinaire que de voir de bons eſprits cultivés avec ſoin, qui, après s'être fatigués dans la compoſition latine depuis ſix à ſept ans juſqu'à quinze ou ſeize, ne ſauroient enſuite produire aucun fruit réel d'un travail ſi long & ſi pénible; au lieu qu'on peut défis tous les adverſaires de la méthode propoſée, de trouver un ſeul diſciple conduit par des maîtres capables, qui ait mis envain le même tems à l'explication des auteurs, & aux autres exercices que nous marquerons plus bas. Auſſi pluſieurs maîtres des penſions & des colléges reconnoiſſent-ils de bonne foi le vuide & la vanité de leur méthode, & ils gémiſſent en ſecret de ſe voir aſſervis malgré eux à des pratiques déraiſonnables qu'ils ne ſont pas toûjours libres de changer.

Tout ce qu'il y a de plus ébloüiſſant & de plus fort en faveur de la méthode uſitée pour le latin, c'eſt que ceux qui ont le bonheur d'y réuſſir & d'y briller, doivent faire pour cela de grands efforts d'application & de génie; & qu'ainſi l'on exerce avec quelque fondement qu'ils acquerront par-là plus de capacité pour l'éloquence & la poéſie latine: mais nous l'avons déjà dit, & rien de plus vrai, ceux qui ſe diſtinguent dans la méthode ſéguante, ne ſont pas le tiers du total. Quand il ſeroit donc bien conſtant qu'ils dûſſent faire quelque choſe de plus par cette voie, conviendroit-il de négliger une méthode qui eſt à la portée de tous les eſprits, pour s'entêter d'une autre toute ſemée d'épines, & qui n'eſt faite que pour le petit nombre, dans l'eſpérance que ceux qui vaincront la difficulté, deviendront un jour de bons latiniſtes? En un mot, eſt-il juſte de ſacrifier la meilleure partie des étudians, & de leur faire perdre le tems & les fruits de leur éducation, pour procurer à quelques ſujets la perfection d'un talent qui eſt le plus ſouvent inutile, & qui n'eſt preſque jamais néceſſaire?

Mais que diront nos antagoniſtes, ſi nous ſoûtenons avec M. le Febvre, que le moyen le plus efficace pour arriver à la perfection de l'éloquence latine, eſt préciſément la méthode que nous conſeillons; je veux dire la lecture conſtante, l'explication & la traduction perpétuelle des auteurs de la bonne latinité? On ignore abſolument, dit ce grammairien célebre, la véritable route qui mene à la gloire littéraire; ſoute qui n'eſt autre que l'*étude* aſſidue des anciens auteurs. C'eſt, dit-il encore, cette pratique ſi féconde qui a produit les Budés, les Scaligers, les Turnebes, les Paſſerats, & tant d'autres grands hommes: *Viam illam planè ignorant qua majores noſtros ad æternæ famæ claritudinem pervenisſe videmus. Quænam illa ſit fortaſſe rogas, vir clariſſime! Nulla certè alia quàm veterum ſcriptorum aſſidua lectio. Ea Budæos & Scaligeros; ea Turnebos, Paſſeratos, & tot ingenia nomina edidit. Epiſt. xliij. ad* D. Sarrau.

Schorus, auteur allemand, qui écrivoit il y a deux ſiecles ſur la maniere d'apprendre le latin, étoit bien

dans les mêmes ſentimens. „ Rien, dit-il, de plus con„ traire à la perfection des *études* latines, que l'uſage „ où l'on eſt de négliger l'imitation des auteurs, & de „ conduire les enfans au latin plûtôt par des compoſi„ tions de collége, que par la lecture aſſidue des an„ ciens „: *Neque vero quicquam pernitioſius accidere ſtudiis linguæ latinæ poteſt, quam quod neglectâ omni imitatione, pueri à ſuis magiſtris magis quam à Romanis ipſis latinitatem diſcere cogantur.* Antonii Schori *libro de ratione docendæ & diſcendæ linguæ latinæ*, *page* 34.

Auſſi la méthode qu'ſudiquent ces ſavans, étoit proprement la ſeule uſitée pour apprendre le latin, lorſque cette langue étoit ſi répandue en Europe, qu'elle y étoit preſque vulgaire; au tems, par exemple, de Charlemagne & de S. Louis. Que faiſoit-on pour lors autre choſe, que lire ou expliquer les auteurs? N'eſt-ce pas de-là qu'eſt venu le mot de *lecteur*, pour dire *profeſſeur*? & n'eſt-ce pas enfin ce qu'il faut entendre par le *prælectio* des anciens latiniſtes? terme qu'ils employoient perpétuellement pour déſigner le principal exercice de leurs écoles, & qui ne peut ſignifier autre choſe que l'explication des livres claſſiques. *Voyez les colloques* d'Erefme.

D'ailleurs, il n'y avoit anciennement que cette voie pour devenir latiniſte: les dictionnaires françois-latins n'ont paru que depuis environ deux cents ans; avant ce tems-là il n'étoit pas poſſible de faire ce qu'on appelle *un thême*, & il n'y avoit pas d'autre exercice de latinité que la lecture ou l'explication des auteurs. Ce fut pourtant, comme dit M. le Febvre, ce fut cette méthode ſi ſimple qui produiſit les Budés, les Turnebes, les Scaligers. Ajoûtons que ce fut cette méthode qui produiſit madame Dacier.

Quoi qu'il en ſoit, il eſt viſible qu'on doit plus attendre d'une inſtruction grammaticale ſuivie & raiſonnée, où les difficultés ſe développent à meſure qu'on les trouve dans les livres, que d'un fatras de regles iſolées, le plus ſouvent fauſſes & mal conçûes; & qui, bien que décorées du beau nom de *principes*, ne ſont au vrai que les exceptions des regles générales, on, ſi l'on veut, les caprices d'une ſyntaxe mal développée.

Au reſte, l'exercice de l'explication eſt tout-à-fait indépendant des difficultés compliquées dont on régale des enfans qui commencent. En effet, ces difficultés ſe trouvent rarement dans les auteurs; elles ne ſont, pour ainſi dire, que dans l'imagination & dans les recueils de ces prétendus méthodiſtes, qui loin de chercher le latin, comme autrefois, dans les ouvrages des anciens, ſe ſont frayés une route à cette langue, par de nouveaux détours où ils bruſquent toutes les difficultés du françois; toute ſcabreuſe & comme impratiquable, en ce que les tours, les expreſſions & les figures des deux langues ne s'accordant preſque jamais en tout, il a fallu, pour aller du françois au latin, imaginer une eſpece de méchanique fondée ſur des milliers de regles; mais regles emarouillées, & le plus ſouvent impénétrables à des enfans, juſqu'à ce que le bénéfice des années & le ſentiment que donne un long uſage, produiſent à la fin dans quelques-uns une meſure d'intelligence & d'habileté que l'on attribue fauſſement à la pratique de ces regles.

Cependant il eſt des obſervations raiſonnables que l'on doit faire ſur le ſyſtême grammatical, & qui réduites pour les commençans à une douzaine au plus, forment des regles coulantes pour fixer les rapports les plus communs de concordance & de régime; & ces regles fondamentales clairement expliquées, ſont à la portée des enfans de ſept à huit ans. Celles qui ſont plus obſcures, & dont l'uſage eſt plus rare, ne doivent être préſentées aux étudians que lorſqu'ils ſont au courant des auteurs latins. D'ailleurs, la plûpart de ces regles n'ont été occaſionnées que par l'ignorance où l'on eſt, tant des vrais principes du latin, que de certaines expreſſions abrégées qui ſont particulieres à cette langue; & qui une fois bien approfondies, comme elles le ſont dans Sanctius, Port-royal & ailleurs, ne préſentent plus de vraie difficulté, & rendent même inutiles tant de regles qu'on a faites ſur ces irrégularités apparentes. La briéveté qu'exige un article de dictionnaire, ne me permet pas de m'étendre ici là-deſſus; mais je compte y revenir dans quelque autre occaſion.

J'ajoûte que l'un des grands avantages de cette nouvelle inſtitution, c'eſt qu'elle épargnera bien des châtimens aux enfans; article délicat dont on ne parle guere, mais qui mérite autant ou plus qu'un autre d'être bien diſcuté. Je trouve donc qu'il y a ſur cela de l'injuſtice du côté des parens & du côté des maîtres; je veux dire trop de molleſſe de la part des uns, & trop de dureté de la part des autres.

En effet, les maîtres de la méthode vulgaire, bornés pour la plûpart à quelque connoiſſance du latin, & entêtés follement de la compoſition des thêmes, ne ceſſent de tourmenter leurs éleves, pour les pouſſer de force à ce travail accablant; travail qui ne paroît inventé que pour contriſter la jeuneſſe, & dont il ne réſulte preſqu'aucun fruit. Premier excès qu'il faut éviter avec ſoin.

Les parens, d'un autre côté, bien qu'inquiets, impatiens même ſur les progrès de leurs enfans, n'approuvent pas pour l'ordinaire qu'on les mene par la voie des punitions. En vain le ſage nous aſſûre que l'inſtruction appuyée de la punition, fait naître la ſageſſe; & que l'enfant livré à ſes caprices devient la honte de ſa mere (*Prov. xxix.* 16.); que celui qui ne châtie pas ſon fils, le hait véritablement (*ibid. xiij.* 24.); que celui qui l'aime, eſt attentif à le corriger, pour en avoir un jour de la ſatisfaction. *Eccléſiaſt. xxx.* 1.

En vain il nous avertit que ſi on ſe familiariſe avec un enfant, qu'on ait pour lui de la foibleſſe & des complaiſances, il deviendra comme un cheval fougueux, & fera trembler ſes parens; qu'il faut par conſéquent le tenir ſoûmis dans le premier âge, le châtier à-propos tant qu'il eſt jeune, de peur qu'il ne ſe roidiſſe juſqu'à l'indépendance, & qu'il ne cauſe un jour de grands chagrins. *Ibid. xxx.* 8, 9. 10. 11. 12. En vain S. Paul recommande aux peres d'élever leurs enfans dans la diſcipline & dans la crainte du ſeigneur. *Epheſ. vj.* 4.

Ces oracles divins ne ſont plus écoutés: les parens, aujourd'hui plus éclairés que la ſageſſe même, rejettent bien loin ces maximes; & preſque tous aveugles & mondains, ils voyent avec beaucoup plus de plaiſir les agrémens & l'embonpoint de leurs enfans, que le progrès qu'ils pourroient faire dans les habitudes vertueuſes.

Cependant la pratique de l'éducation ſévere eſt trop bien établie & par les paſſages déjà cités, & par les deux traits qui ſuivent, pour être regardée comme un ſimple conſeil. Il eſt dit au *Deutéronome xxj.* 18. &c. que s'il ſe trouve un fils indocile & mutin, qui, au mépris de ſes parens, vive dans l'indépendance & dans la débauche, il doit être lapidé par le peuple, comme un mauvais ſujet dont il faut délivrer la terre. On voit d'un autre côté que le grand prêtre Héli, pour n'avoir pas arrêté les déſordres de ſes fils, attira ſur lui & ſur ſa famille les plus terribles punitions du Ciel. *Liv. I. des Rois*, *ch. ij.*

Il eſt donc certain que la molleſſe dans l'éducation peut devenir criminelle; qu'il faut par conſéquent une ſorte de vigilance & de ſévérité pour contenir les enfans, & pour les rendre dociles & laborieux: c'eſt un mal, j'en conviens, mais c'eſt un mal inévitable. L'expérience confirme en cela les maximes de la ſageſſe; elle fait voir que les châtimens ſont quelquefois néceſſaires, & qu'en les rejettant tout-à-fait ou ne forme guere que des ſujets inutiles & vicieux.

Quoi qu'il en ſoit, le meilleur, l'unique tempérament qui ſe préſente contre l'inconvénient des punitions, c'eſt la facilité de la méthode que je propoſe; méthode qui, avec une application médiocre de la part des écoliers, produit toûjours un avancement raiſonnable, ſans beaucoup de rigueur de la part des maîtres. Il s'en faut bien qu'on en puiſſe dire autant de la compoſition latine; elle ſuppoſe beaucoup de talent & beaucoup d'application, & c'eſt la cauſe malheureuſe, mais la cauſe néceſſaire, du tant de châtimens qu'on inflige aux jeunes latiniſtes, & que les maîtres ne pourront jamais ſupprimer, tant qu'ils demeureront fideles à cette méthode.

Il eſt donc à ſouhaiter qu'on change le ſyſtême des *études*; qu'au lieu d'exiger des enfans avec rigueur des compoſitions difficiles & ſebutantes, inacceſſibles au grand nombre, on ne leur demande que des opérations faciles, & en conſéquence rarement ſuivies des corrections & du dégoût. D'ailleurs la jeuneſſe paſſe rapidement; & ce qu'il faut ſavoir pour entrer dans le monde, eſt d'une grande étendue. C'eſt pour cette raiſon qu'il faut faire au plus vîte le bon & l'utile de chaque choſe, & gliſſer ſur tout le reſte; ainſi le premier âge doit être employé par préférence à faire acquiſition des connoiſſances les plus néceſſaires. Qu'eſt-ce en effet que l'éducation, ſi ce n'eſt l'apprentiſſage de ce qu'il faut ſavoir & pratiquer dans le commerce de la vie? or peut-on ſemplir ce grand objet, en bornant l'ha-

l'inſtruction de la jeuneſſe au travail des thèmes & des vers? On ſait que tout cela n'eſt dans la ſuite d'aucun uſage, & que le fruit qui reſte de tant d'années d'*études*, ſe réduit à peine à l'intelligence du latin: je dis *à peine*, & je ne dis pas aſſez. Il n'eſt guere de latiniſte qui n'avoue de bonne foi que le talent qu'il avoit acquis au collége pour compoſer en proſe & en vers, ne lui faiſoit point entendre couramment les livres qu'il n'avoit pas encore étudiés. Chacun, dis-je, avoue qu'après ſes brillantes compoſitions, Horace, Virgile, Ovide, Tite-Live & Tacite, Cicéron & Tribonien, ont ſouvent mis en défaut toute ſa latinité. Il falloit donc s'attacher moins à faire des vers inutiles, qu'à bien pénétrer ces auteurs par la lecture & par la traduction; ce qui peut donner tout-à-la-fois ces deux degrés également néceſſaires & ſuffiſans, intelligence facile du latin, éloquence & compoſition françoiſe.

Pour entrer dans le détail d'une inſtruction plus utile, plus facile, & plus ſuivie, je crois qu'il faut mettre les enfans fort jeunes à l'*A*, *B*, *C*: on peut commencer dès l'âge de trois ans; & pourvû qu'on leur faſſe de ce premier exercice un amuſement plûtôt qu'un travail, & qu'on leur montre les lettres ſuivant les nouvelles dénominations déjà connues par pluſieurs ouvrages, ils liront enſuite couramment & de bonne heure, tant en françois qu'en latin: on ſera bien d'y joindre le grec & le manuſcrit. Du reſte, trois ou quatre ans ſeront bien employés à fortifier l'enfant ſur toute ſorte de lecture, & ce ſera une grande avance pour la ſuite des *études*, où il importe de lire aiſément tout ce qui ſe préſente. C'eſt un premier fondement preſque toûjours négligé; il en réſulte que les progrès enſuite ſont beaucoup plus lents & plus difficiles. Je voudrois donc mettre beaucoup de ſoin dans les premiers tems, pour obtenir une lecture aiſée, & une prononciation forte & diſtincte; car c'eſt-là, ſi je ne me trompe, l'un des meilleurs fruits de l'éducation. Quoi qu'il en ſoit, ſi l'on donne aux enfans, comme livre de lecture, les rudimens latins-françois, ils ſeront aſſez un fait à ſix ans pour expliquer d'abord le catéchiſme hiſtorique, puis les colloques familiers, les hiſtoires choiſies, l'appendix du P. Jouvency, *&c.*

Le maître aura ſoin, dans les premiers tems, de rendre ſon explication fort littérale; il ſera ſentir la raiſon des cas & les autres variétés de Grammaire; prenant tous les jours quelques phraſes de l'auteur, pour y montrer l'application des regles. On explique de même, à proportion de l'âge & des progrès des enfans, tout ce qui eſt relatif à l'Hiſtoire & à la Géographie, les expreſſions figurées, *&c.* à quoi on les rend attentifs par diverſes interrogations. Ainſi la principale occupation des étudians, durant les premieres années, doit être d'expliquer des auteurs faciles, avec l'attention ſi bien recommandée par M. Pluche, de répéter pluſieurs fois la même leçon, tant de latin en françois que de françois en latin: après même qu'on a vû un livre d'un bout à l'autre, & non par lambeaux, comme c'eſt la coûtume, il eſt bon de recommencer ſur nouveaux frais, & de revoir le même auteur en entier. On ſent bien qu'il ne faut pas ſuivre pour cela l'uſage établi dans les colléges, d'expliquer dans le même jour trois ou quatre auteurs de latinité; uſage qui acommode ſans doute le libraire, & peut-être le profeſſeur, mais qui nuit véritablement au progrès des enfans, leſquels embarraſſés & ſurchargés de livres, n'en étudient aucun comme il faut; outre qu'ils les perdent, les vendent & les déchirent, & conſtituent des parens (quelquefois indigens) en frais pour en avoir d'autres.

Au ſurplus, je conſeille fort, contre l'avis de M. Pluche, d'expliquer d'abord à la lettre, & conſéquemment de faire la conſtruction; laquelle eſt, comme je crois, très-utile, pour ne pas dire indiſpenſable, à l'égard des commençans.

Quant à l'exercice de la mémoire, je ne demanderois par cœur aux enfans que les prieres & le petit catéchiſme, avec les déclinaiſons & conjugaiſons latines & françoiſes: mais je leur ferois lire tous les jours, à voix haute & diſtincte, des morceaux choiſis de l'hiſtoire, & je les accoûtumerois à répéter ſur le champ ce qu'ils auroient compris & retenu; quand ils ſeroient aſſez forts, je leur ferois mettre le tout par écrit. Du reſte, je les appliquerois de bonne heure à l'écriture, vers l'âge de ſix ans au plûtard; & dès qu'ils ſauroient un peu manier la plume, je leur ferois copier pluſieurs fois tout ce qu'il y a d'irrégulier dans les noms & dans les verbes, des prétérits & ſupins, des mots iſolés, *&c.* Enſuite à meſure qu'ils acquerroient l'expédition de l'écriture, je leur ferois écrire avec ſoin la plûpart des choſes qu'on leur fait apprendre, comme les maximes choiſies, le catéchiſme, la ſyntaxe, & la méthode, les vers du P. Baſſier pour l'Hiſtoire & la Géographie, & enfin les plus beaux endroits des Auteurs. Ainſi j'exigerois d'eux beaucoup d'écriture nette & liſible, mais je ne leur demanderois guere de leçons, perſuadé qu'elles ſont preſque inutiles, & qu'elles ne laiſſent rien de bien durable dans la mémoire.

Par cette pratique habituelle & continuée ſans interruption pendant toutes les *études*, on s'aſſûreroit aiſément du travail des écoliers, qui reculent preſque toûjours pour apprendre par cœur, & dont on ne ſauroit empêcher ni découvrir la négligence à cet égard, à moins qu'on ne mette à cela un tems conſidérable, qu'on peut employer plus utilement. D'ailleurs, bien que l'écriture exige autant d'application que l'exercice de la mémoire, elle eſt néanmoins plus ſatisfaiſante & plus à la portée de tous les ſujets; elle eſt en même tems plus utile dans le commerce de la vie, & ſur-tout elle ſuppoſe la réſidence & l'aſſiduité; en un mot, elle fixe le corps & l'eſprit, & donne inſenſiblement le goût des livres & du cabinet: au lieu que le travail des leçons ne donne la plus ſouvent que de l'ennui.

Outre l'explication des bons auteurs, & la répétition du teſte latin, faite, comme on l'a dit, ſur l'explication françoiſe, on occupera nos jeunes latiniſtes à traduire de la proſe & des vers; mais au lieu de prendre, ſuivant la coûtume, des morceaux détachés de l'explication journaliere, je penſe qu'il vaut mieux traduire un livre de ſuite, en pouſſant toûjours l'explication qui doit aller beaucoup plus vite. Le brouillon & la copie de l'écolier ſeront écrits poſément, avec de l'eſpace entre les lignes, pour corriger; opération importante, qui eſt autant du maître que du diſciple, & à laquelle il faut être fidele. La verſion ſera donc corrigée avec ſoin, tant pour l'orthographe que pour le françois; après quoi elle ſera miſe au net ſur un cahier propre & bien entretenu.

Ces pratiques formerent peu-à-peu les enfans, non-ſeulement aux tours de notre langue, mais encore plus à l'écriture; acquiſition précieuſe, qui eſt propre à tous les états & à tous les âges.

Il ſeroit à ſouhaiter qu'on en fît un exercice claſſique, & qu'on y attachât des prix à la fin de l'année. J'ajoûterai ſur cela, qu'au lieu de longs barbouillages qu'on exige en *penſums*, il vaudroit mieux demander chaque ſois un morceau d'écriture correcte, &, s'il ſe peut, élégante.

A l'égard du grec, l'application qu'on y donne eſt le plus ſouvent infructueuſe, ſur-tout dans les colléges, où l'on exige des thèmes avec la poſition des accens: on pourroit employer beaucoup mieux le tems qu'on perd à tout cela; c'eſt pourquoi j'en voudrois décharger la jeuneſſe, perſuadé qu'il ſuffit à des écoliers de lire le grec aiſément, & d'acquérir l'intelligence originale des mots françois qui en ſont dérivés. Si cependant on étoit à portée de ſuivre le plan du P. Giraudeau, on ſe procureroit par ſa méthode une intelligence raiſonnable des auteurs grecs; le tout ſans ſe fatiguer, & ſans nuire aux autres *études*.

Mais travail pour travail, il vaudroit encore mieux étudier quelque langue moderne, comme l'italien, l'eſpagnol, ou plûtôt l'anglois, qui eſt plus utile & plus à la mode: la grammaire angloiſe eſt courte & facile; on le met au fait en peu d'heures. A la vérité la prononciation n'eſt pas aiſée, non-ſeulement par la faute des Anglois, qui taillent leur orthographe dans une imperfection, une inconſéquence qu'on pardonneroit à peine à un peuple ignorant, mais encore par la négligence de ceux qui ont fait leurs grammaires & leurs dictionnaires, & qui n'ont pas indiqué, comme ils le pouvoient, la valeur actuelle de leurs lettres, dans une infinité de mots où cette valeur eſt différente de l'uſage ordinaire. M. King, maître de langues à Paris, remédie aujourd'hui à ce défaut; il montre l'anglois avec beaucoup de méthode, & il en facilite extrêmement la lecture & la prononciation.

Au reſte, un avantage que nous avons pour l'anglois, & qui nous manque pour le grec, c'eſt que la moitié des mots qui conſtituent la langue moderne, ſont pris du françois ou du latin; preſque tous les autres ſont pris de l'allemand. De plus, nous ſommes tous les jours à portée de converſer avec des Anglois naturels, & de nous avancer par-là dans la connoiſſance de leur langue. La gazette d'Angleterre qu'on trouve à Paris en pluſieurs endroits, eſt encore un moyen pour faciliter la mé-

même *étude*. Comme cette feuille eſt amuſante, & qu'elle roule ſur des ſujets connus d'ailleurs; pour peu qu'on entende une partie, on devine aiſément le reſte; & cette lecture donne peu à peu l'intelligence que l'on cherche.

La ſingularité de cette *étude*, & la facilité du progrès, mettroient de l'émulation parmi les jeunes gens, à qui avanceroit davantage; & bientôt les plus habiles ſervitoient de guides aux autres. Je conclus enfin que, toutes choſes égales, on apprendroit plus d'anglois en un an que de grec en trois ans; c'eſt pourquoi comme nous avons plus à traiter avec l'Angleterre qu'avec la Grece, que d'ailleurs il n'y a pas moins à profiter d'un côté que de l'autre, après le françois & le latin, je conſeillerois aux jeunes gens de donner quelques momens à l'anglois.

J'ajoûte que notre empreſſement pour cette langue adouciroit peut-être nos fiers rivaux, qui prendroient pour nous, en conſéquence, des ſentimens plus équitables; ce qui peut avoir ſon utilité dans l'occaſion.

Du reſte, il eſt des exercices encore plus utiles au grand nombre, & qui doivent faire partie de l'éducation; tels ſont le Deſſein, le Calcul & l'Ecriture, la Géométrie élémentaire, la Géographie, la Muſique, *&c.* Il ne faut ſur cela tout au plus que deux leçons par ſemaine; on y employe ſouvent le tems des récréations, & l'on en fait ſur-tout la principale occupation des fêtes & des congés. Si l'on eſt fidele à cette pratique depuis l'âge de huit à neuf ans juſqu'à la fin de l'éducation, on fera marcher le tout à la fois, ſans nuire à l'*étude* des langues; & l'on aura le plaiſir touchant de voir bien des ſujets réuſſir à tout. C'eſt une ſatisfaction que j'ai eu moi-même aſſez ſouvent. Auſſi je ſoûtiens que tous ces exercices ſont moins difficiles & moins rebutans que des thèmes, & qu'ils attirent aux écoliers beaucoup moins de punitions de la part des maîtres.

Depuis l'âge de douze ans juſqu'à quinze & ſeize, on ſuivra le ſyſtême d'*études* expoſé ci-deſſus; mais alors les enfans prépareront eux-mêmes l'explication. Pour cela on leur fournira tous les ſecours, traductions, commentaires, *&c.* L'uſage contraire m'a toûjours paru déraiſonnable; il eſt en effet bien étrange que des maîtres qui ſe procurent toutes ſortes de facilités pour entrer dans les livres, s'obſtinent à refuſer les mêmes ſecours à de jeunes écoliers. Au ſurplus, ces enfans ſeront occupés à diverſes compoſitions françoiſes & latines: ſur quoi l'une des meilleures choſes à faire en ce genre, eſt de donner des morceaux d'auteurs à traduire en françois; donnant enſuite tantôt la verſion même à remettre en latin, tantôt des thèmes d'imitation ſur des ſujets ſemblables. On pourra les appliquer également à d'autres compoſitions latines, pourvû que tout ſe faſſe dans les circonſtances & avec les précautions qui conviennent. Je ne puis m'empêcher de placer ici quelques réflexions que fait ſur cela M. Pluche, *tom. VI. du Spectacle de la Nature, pag.* 125.

„ S'il eſt, dit-il, de la derniere abſurdité d'exiger „ des enfans de compoſer en proſe dans une langue „ qu'ils ne ſavent pas, & dont aucune regle ne peut leur „ donner le goût; il n'eſt pas moins abſurde d'exiger „ de toute une troupe, qu'elle ſe mette à méditer des „ heures entieres pour faire huit ou dix vers, ſans en „ ſentir la ſtructure ni l'agrément: il vaudroit mieux „ pour eux avoir écrit une petite lettre d'un ſtyle aiſé, „ dans leur propre langue, que de s'être fatigué pour „ produire à coup ſûr de mauvais vers, ſoit en latin „ ſoit en grec.

„ Il eſt ſenſible que pluſieurs courront les mêmes riſques dans le travail des amplifications & des pieces d'éloquence, où il faut que l'eſprit fourniſſe tout de lui-même, le fonds & le ſtyle: peu y réuſſiſſent; s'il s'en trouve ſix dans cent, quelle vraiſſemblance y a-t-il à exiger des autres de l'invention, de l'ordonnance, du raiſonnement, des images, des mouvemens, & de l'éloquence? C'eſt demander un beau chant à ceux qui n'ont ni muſique ni goſier . . . . . Lorſqu'une heureuſe facilité de concevoir & de s'énoncer encourage le travail des jeunes gens, & inſpire plus de hardieſſe au maître, je voudrois principalement inſiſter ſur ce qui a l'air de déliberation ou de raiſonnement; j'aimois fort à exercer d'aſſujettir un beau naturel à ce goût d'analyſe, à cet eſprit méthodique & aiſé, qui eſt recherché & applaudi dans toutes les conditions, puiſqu'il n'y a aucun état où il ne faille parler ſur le champ, expoſer un projet, diſcuter des inconvéniens, & tendre compte de ce qu'on a vû, *&c.* „

Quoi qu'il en ſoit, il eſt certain que des enfans bien dirigés par la nouvelle méthode, auront vû dans leur cours d'*études* quatre fois plus de latin qu'on n'en peut voir par la méthode vulgaire. En effet, l'explication devenant alors le principal exercice claſſique, on pourra expédier dans chaque ſéance au moins quarante lignes d'auteur, proſe ou vers; & toûjours, comme on l'a dit, en répétant de latin en françois, puis de françois en latin, l'explication faite par le maître ou par un écolier bien préparé; travail également efficace pour entendre le latin, & pour s'énoncer en cette langue. Car il eſt viſible qu'après s'être exercé chaque jours pendant huit ou dix ans d'humanités à traduire du françois en latin, & cela de vive voix & par écrit, on acquerra mieux encore qu'à préſent la facilité de parler latin dans les claſſes ſupérieures, ſuppoſé qu'on ne fît par auſſi-bien d'y parler françois. Ce travail enfin, continué depuis ſix ans juſqu'à quinze ou ſeize, donnera moyen de voir & d'entendre preſque tout les auteurs claſſiques, les plus beaux traités de Cicéron, pluſieurs de ſes oraiſons, Virgile & Horace en entier; de même que les Inſtituts de Juſtinien, le Catéchiſme du concile de Trente, *&c.*

En effet, loin de borner l'inſtruction des humaniſtes à quelques notions d'Hiſtoire & de Mythologie, inſtitution ſutile, qui ne donne guere de facilité pour aller plus loin, on ouvrira de bonne heure le ſanctuaire des Sciences & des Arts à la jeuneſſe: & c'eſt dans cette vûe, qu'on joindra aux livres de claſſe pluſieurs traités dogmatiques, dont la connoiſſance eſt néceſſaire à de jeunes littérateurs; mais de plus on leur fera connoître, par une lecture aſſidue, les auteurs qui ont le mieux écrit en notre langue, Poetes, Orateurs, Hiſtoriens, Artiſtes, Philoſophes; ceux qui ont le mieux traité la Morale, le Droit, la Politique, *&c.* En même tems, on entretiendra, comme on a dit, & cela dans toute la ſuite des *études*, l'Arithmétique & la Géométrie, le Deſſein, l'Ecriture, *&c.*

Il eſt vrai que pour produire tant de bons effets, il ne faudroit pas que les enfans fuſſent diſtraits, comme aujourd'hui, par des fêtes & des congés perpétuels, qui interrompent à chaque inſtant les exercices & les *études*: il ne faudroit pas non plus qu'ils fuſſent détournés par des repréſentations de théatre; rien ne dérange plus les maîtres & les diſciples, & rien par conſéquent de plus contraire à l'avancement des écoliers, lors même qu'il n'eſt d'autre *étude* à ſuivre que celle du latin. Ce ſeroit bien pis encore dans le ſyſtême que je propoſe.

Du reſte, on pourroit accoûtumer les jeunes gens à paroître en public, mais toûjours par des exercices plus faciles, & qui fuſſent le produit des *études* courantes. Il ſuffiroit pour cela de faire expliquer des auteurs latins, de faire déclamer des pieces d'éloquence & de poéſie françoiſe; & l'on parviendroit au même but, par des démonſtrations publiques ſur la ſphere, l'Arithmétique, la Géométrie, *&c.*

Je ne dois pas oublier ici que le goût de molleſſe & de parure, qui gagne à-préſent tous les eſprits, eſt une nouvelle raiſon pour faciliter le ſyſtême des *études*, & pour en ôter les embarras & les épines. Ce goût dominant, ſi contraire à l'auſtérité chrétienne, enleve un tems infini aux travaux littéraires, & nuit par conſéquent aux progrès des enfans. Un uſage à deſirer dans l'éducation, ce ſeroit de les tenir fort ſimplement pour les habits; mais ſur-tout (qu'on pardonne ces détails à mon expérience) de les mettre en perruque ou en cheveux courts, & des plus courts, juſqu'à l'âge de quinze ans. Par-là on gagneroit un tems conſidérable, & l'on éviteroit pluſieurs inconvéniens, à l'avantage des enfans & de ceux qui les gouvernent: ceux-ci alors, moins détournés pour le ſuperflu, donneroient tous leurs ſoins à la culture néceſſaire du corps & de l'eſprit; ce qui doit être le but des parens & des maîtres.

Quoi qu'il en ſoit les dernieres années d'humanités, employées tant à des lectures utiles & ſuivies, qu'à des compoſitions choiſies & bien travaillées, formeroient une continuité de rhétorique dans un goût nouveau; rhétorique dont on écarteroit avec ſoin tout ce qui s'y trouve ordinairement d'inutile & d'épineux. Pour cela, on feroit compoſer le plus ſouvent dans la langue maternelle; & loin d'exercer les jeunes rhéteurs ſur des ſujets vagues, inconnus, ou indifférens on n'en choiſiroit jamais qui ne leur fuſſent connus & proportionnés. Je ne voudrois pas même donner de verſions, ſi ce n'eſt tout au plus pour les prix, ſans les expliquer en pleine claſſe; & cela parce que la traduction étant moins un exercice de latinité qu'un premier eſſai d'éloquence, déjà

bien

bien capable d'arrêter les plus habiles, ſi on laiſſe des obſcurités dans le texte latin, ou amortit mal-à-propos la verve & le génie de l'écolier, lequel a beſoin de toute ſa vigueur & de tout ſon ſens pour traduire d'une maniere ſatisfaiſante.

Je ne demanderois donc à de jeunes rhétoriciens que des traductions plus ou moins libres, des lettres, des extraits, des récits, des mémoires & autres productions ſemblables, qui doivent faire toute la rhétorique d'un écolier: productions après tout qui ſont plus à la portée des jeunes gens, & plus intéreſſantes pour le commun des hommes, que les diſcours bannis qu'on imagine pour faire parler Hector & Achille, Alexandre & Porus, Annibal & Scipion, Céſar & Pompée, & les autres héros de l'Hiſtoire ou de la Fable.

Au reſte, c'eſt une erreur de croire que la Rhétorique ſoit eſſentiellement & uniquement l'art de perſuader. Il eſt vrai que la perſuaſion eſt un des grands effets de l'éloquence; mais il n'eſt pas moins vrai que la Rhétorique eſt également l'art d'inſtruire, d'expoſer, narrer, diſcuter, en un mot, l'art de traiter un ſujet quelconque d'une maniere tout-à-la-fois élégante & ſolide. N'y a-t-il point d'éloquence dans les récits de l'Hiſtoire, dans les deſcriptions des Poëtes, dans les mémoires de nos académies, *&c.*? *Voyez* ELOQUENCE, ELOCUTION.

Quoi qu'il en ſoit, l'éloquence n'eſt point un art iſolé, indépendant, & diſtingué des autres arts; c'eſt le complément & le dernier fruit des arts & des connoiſſances acquiſes par la réflexion, par la lecture, par la fréquentation des Savans, & ſur-tout par un grand exercice de la compoſition; mais c'eſt moins le fruit des préceptes, que celui de l'imitation & du ſentiment, de l'uſage & du goût: c'eſt pourquoi les compoſitions françoiſes, les lectures perpétuelles, & les autres opérations qu'on a marquées étant plus inſtructives, plus lumineuſes que l'*étude* unique & volgaire du latin, ſeront toûjours plus agréables & plus fécondes, toûjours enfin plus efficaces pour atteindre au vrai but de la Rhétorique.

Quant à la Philoſophie, on la regarde pour l'ordinaire comme une ſcience indépendante & diſtincte de toute autre; & l'on ſe perſuade qu'elle conſiſte dans une connoiſſance raiſonnée de telle & telle matiere: mais cette opinion pour être aſſez commune, n'en eſt pas moins fauſſe. La Philoſophie n'eſt proprement que l'habitude de réfléchir & de raiſonner, ou ſi l'on veut, la facilité d'approfondir & de traiter les Arts & les Sciences. *Voyez* PHILOSOPHIE.

Suivoit cette idée ſimple de la vraie Philoſophie, elle peut, elle doit même, ſe commencer dès les premieres leçons de grammaire, & ſe continuer dans tout le reſte des *études*. Ainſi le devoir & l'habileté du maître conſiſtent à cultiver toûjours plus l'intelligence que la mémoire; à former les diſciples à cet eſprit de diſcuſſion & d'examen qui caractériſe l'homme philoſophe; & à leur donner, par la lecture des bons livres, & par les autres exercices, des notions exactes & ſuffiſantes pour entrer d'eux-mêmes enſuite dans la carriere des Sciences & des Arts. Il faut en un mot fondre de bonne heure, identifier, s'il eſt poſſible, la philoſophie avec les humanités.

Cependant malgré cette habitude anticipée de réflexion & de raiſonnement, il eſt toûjours cenſé qu'il faut faire un cours de philoſophie; mais il ſeroit à ſouhaiter pour les écoliers & pour les maîtres, que ce cours fût imprimé. La dictée, autrefois néceſſaire, eſt devenue, depuis l'impreſſion, une opération ridicule. En effet, il ſeroit beaucoup plus commode d'avoir une Philoſophie bien méditée & qu'on pût étudier à ſon aiſe dans un livre, que de ſe fatiguer à écrire de médiocres cahiers toûjours pleins de fautes & de lacunes.

Nous nous ſervons avec fruit de la même bible, de la volgate qui eſt commune à tous les Catholiques; on pourroit avoir de même ſur les Sciences des traités uniformes, compoſés par des hommes capables, & qui travailleroient de concert à nous donner un corps de doctrine auſſi parfait qu'il eſt poſſible; le tout avec l'agrément & ſous la direction des ſupérieurs. Pour lors, le tems qui ſe perd à dicter s'employeroit utilement à expliquer & à interroger: & par ce moyen, une ſeule claſſe de deux heures & demie tous les jours hors les dimanches & fêtes, ſuffiroit pour avancer raiſonnablement; ce qui donneroit aux maîtres & aux diſciples le tems de préparer leurs leçons, & de varier leurs *études*.

Il y a plus à retrancher dans la Logique, qu'on n'y ſauroit ajoûter; il me ſemble qu'on en peut dire à-peu-près autant de la Métaphyſique. La Morale eſt trop négligée; on pourroit l'étendre & l'approfondir davantage. A l'égard de la Phyſique, ſi on faiſoit auſſi beaucoup élaguer; négliger ce qui n'eſt que de contenſion & de curioſité, pour ſe livrer aux recherches utiles & rendantes à l'économie. Elle devroit embraſſer, je ne dirai pas l'Arithmétique & les élémens de Géométrie, qui doivent venir long-tems auparavant, mais l'Anatomie, le Calendrier, la Gnomonique, *&c.* le tout accompagné des figures convenables pour l'intelligence des matieres.

On expoſeroit les queſtions clairement & comme hiſtoriquement, donnant pour certain ce qui eſt conſtamment reconnu pour tel par les meilleurs Philoſophes; le tout appuyé des preuves & des réponſes aux difficultés. Tout ce qui n'auroit pas certain caractere d'évidence & de certitude, ſeroit donné ſimplement comme douteux ou comme probable. Au reſte, loin de faire ſon capital de la diſpute, & de perdre le tems à réfuter les divers ſentimens des Philoſophes, on ne diſputeroit jamais ſur les vérités connues, parce que ces controverſes ſont toûjours déraiſonnables, & ſouvent même dangereuſes. A quoi bon ſoûtenir thèſe ſur l'exiſtence de Dieu, ſur ſes attributs, ſur la liberté de l'homme, la ſpiritualité de l'ame, la réalité des corps, *&c.* N'avons-nous pas ſur tout cela des points fixes auxquels on doit s'en tenir comme à des vérités premieres? Ces queſtions devroient être expoſées nettement dans un cours de philoſophie, où l'on raſſembleroit tout ce qui s'eſt dit là-deſſus de plus ſolide, mais où elles ſeroient traitées d'une maniere poſitive, ſans qu'il y eût d'exercice reglé pour les attaquer ni pour les défendre, comme il n'en eſt point pour diſputer ſur les propoſitions de Géométrie.

Il eſt encore bien des queſtions futiles que l'on ne devroit pas même agiter. Le premier homme a-t-il eu la Philoſophie infuſe? La Logique eſt-elle un art ou une ſcience? Y a-t-il des idées fauſſes? A-t-on l'idée de l'impoſſible? Peut-il y avoir deux infinis de même eſpece? Enfin l'univerſel *à parte rei*, le futur contingent, le *malum quid malum*, la diviſibilité du continu, *&c.* ſont des queſtions également inutiles, & qui ne méritent guere l'attention d'un bon eſprit.

Un cours bien purgé de ces chimeres ſcholaſtiques, mais fourni de toutes les notions intéreſſantes ſur l'Hiſtoire naturelle, ſur la Méchanique, & ſur les Arts utiles, ſur les mœurs & ſur les lois, ſe trouveroit à la portée des moindres étudians; & pour lors, avec le ſeul ſecours du livre & du profeſſeur, ils profiteroient de tout ce qu'il y a de bon dans la ſaine Philoſophie; le tout ſans ſe fatiguer dans la répétition machinale des argumens, & ſans faire la dépenſe ni l'étalage des thèſes, qui, à le bien prendre, ſervent moins à découvrir la vérité qu'à fomenter l'eſprit de parti, de contenſion, & de chicane.

Comme le but des ſoûtenans eſt plûtôt de faire paſſade de leur *étude* & de leur facilité, que de chercher des lumieres dans une diſpute échauffée, ils ſe font un point d'honneur de ne jamais démordre de leurs aſſertions; & moins occupés des intérêts de la vérité que du ſoin de repouſſer leurs aſſaillans, ils employent tout l'art de la Scholaſtique & toutes les reſſources de leur génie, pour éluder les meilleures objections, & pour trouver des faux-fuyans dont ils ne manquent guere au beſoin; ce qui entretient les eſprits dans une diſpoſition vicieuſe, incompatible avec l'amour du vrai, & par conſéquent nuiſible au progrès des Sciences.

Je ne voudrois donc que peu ou point de thèſes: j'aimerois mieux des examens fréquens ſur les divers traités qu'on fait apprendre; examens réitérés, par exemple, tous les trois mois, avec l'attention de répéter dans les derniers ce qu'on auroit vû dans les précédens: ce ſeroit un moyen plus efficace que les thèſes, pour tenir les écoliers en haleine, & pour prévenir leur négligence. En effet, les thèſes ne venant que de tems à autre, quelquefois au bout de pluſieurs années, il n'eſt pas rare qu'on s'endorme ſur ſon *étude*, & cela parce qu'on ne voit rien qui preſſe: on ſe promet toûjours de travailler dans la ſuite; mais comme on n'eſt pas preſſé, & que l'on voit encore bien du tems devant ſoi, la pareſſe le plus ſouvent l'emporte, inſenſiblement le tems coule, la tâche augmente, & à la fin on ſe tire comme on peut.

Les examens fréquens dont je viens de parler ſervi-roient à réveiller les jeunes gens. Ce ſeroit là comme le prélude des examens généraux & déciſifs que l'on fait ſubir aux candidats, & qui ſont toûjours plus re-dou-

doutables pour eux que l'épreuva des thèſes. Au ſurplus, il conviendroit pour le bien de la choſe, & pour ne point déconcerter les ſujets mal-à-propos, de s'en tanir aux traités actuels dont on feroit l'objet de leurs *études*, de les examiner ſur cela ſeul, & le livre à la main, ſans chercher des difficultés éloignées non contenues dans l'ouvrage dont il s'agit. Que ces traités ſuſſent bien complets & bien travaillés, comme on le ſuppoſe, ils contiendroient tout ce que l'on peut ſouhaiter ſur chaque matiere; & c'eſt pourquoi on éleve poſſédant bien ſon livre, & répondant deſſus pertinemment, devroit toûjours être cenſé capable, & comme tel admis ſans difficulté.

Il regne ſur cela un abus bien digne de réforme. Un examinateur à tort & à-travers propoſe des queſtions inutiles, des difficultés de caprice que l'étudiant n'a jamais vûes, & ſur leſquelles on le met aiſément en défaut. Ce qu'il y a de plus fâcheux encore & de plus affligeant, c'eſt que les hommes n'eſtiment d'ordinaire que leurs propres opinions, & traitant preſque tout le reſte d'ignorance ou d'abſurdité, l'examinateur rapporte tout à ſa maniere de penſer, il en fait en quelque ſorte un premier principe, & la commune meſure de la doctrine & du mérite. Malheur au répondant qui a ſucé des opinions contraires; ſouvent avec bien de l'*étude* & du talent il ne viendra pas à bout de contenter ſon juge. On ſait que Newton & Nicole s'étant préſentés à l'examen furent tous les deux réfuſés; & cela chacun dans un genre où il égaloit dès-lors ce qu'il y avoit de plus célebre en Europe.

Il vaut donc mieux qu'un diſciple ait ſa tâche connue & déterminée; & que remplifſant cette tâche, il puiſſe être tranquille & ſûr du ſuccès; avantage qu'on n'a pas à préſent.

Quoi qu'il en ſoit, ceux qui dans l'éducation propoſée quitteroient leurs *études* vers l'âge de quatorze ans, ne ſe trouveroient pas, comme aujourd'hui, dans un vuide affreux de toutes les connoiſſances qui peuvent former d'utiles citoyens: ils ſeroient dès-lors au fait de l'Eeritoire & du Calcul, de la Géographie, & de l'Hiſtoire, *&c.* A l'égard du latin, ils entendroient ſuffiſamment les auteurs claſſiques; & les tradactions perpetuelles qu'ils auroient faites de vive voix & par écrit, pendant bien des années, leur auroient déjà donné du ſtyle & du goût pour écrire en françois. D'ailleurs ils connoîtroient par une fréquente lecture nos hiſtoriens & nos prêtres; & ils auroient même, pour la plûpart, une heureuſe habitude de réflexion & de raiſonnement, capable de leur donner une entrée facile aux langues étrangeres & aux ſciences les plus relevées. Ainſi quand ils n'auroient pas beaucoup d'acquis pour la compoſition latine, ils ne laiſſeroient pas d'en être au point où doivent être des enfans deſtinés à des emplois difficiles: au lieu que dans l'éducation préſente, ſi l'on ne réuſſit pas dans les thèmes & les vers, on ne réuſſit dans rien; & dès-là, quelque génie qu'on ait d'ailleurs, on paſſe le plus ſouvent pour un ſujet inepte; ce qui peut influer ſur le reſte de la vie.

A l'égard de ceux qui ſuivroient juſqu'au bout le nouveau plan d'éducation, il eſt viſible qu'ils ſeroient de bonne heure au point de capacité néceſſaire pour être admis enſuite parmi les gens polis & lettrés, puiſqu'à l'âge de dix-ſept ou dix-huit ans ils auroient, outre les étymologies greques, une profonde intelligence du latin, & beaucoup de facilité pour la compoſition françoiſe; ils auroient de plus l'Ecriture élégante & l'Arithmétique, la Géométrie, le Deſſein, & la Philoſophie: le tout joint à un grand uſage de notre littérature. Les gens qui brillent le plus de nos jours avoient-ils plus d'acquis à pareil âge? Combien d'illuſtres au contraire qui ſont parvenus plus tard à ce néceſſaire honnête & ſuffiſant, malgré l'application conſtante qu'ils ont donnée à leurs *études*!

Quel peut donc enfin, & quel doit être le but de la réforme propoſée? C'eſt de rendre facile & peu coûteuſe non-ſeulement la littérature latine & françoiſe, mais encore pluſieurs autres exercices autant ou plus utiles, & qu'il eſt preſque impoſſible de lier avec la pratique ordinaire; c'eſt d'épargner aux parens la perte affligeante de ce que leur coûte une éducation manquée: & c'eſt enfin d'épargner aux enfans les chârimens & le dégoût, qui ſont preſque inſéparables de l'inſtitution vulgaire.

Du reſte, je l'ai dit ci-devant, & je crois pouvoir le répéter ici, l'éducation doit être l'apprentiſſage de ce qu'il faut ſavoir & pratiques dans le commerce de la ſociété. Qu'on juge à-préſent de l'éducation commune; & qu'on nous diſe ſi les enfans, au ſortir du collége, ont les notions raiſonnables que doit avoir un homme inſtruit & lettré. Qu'on faſſe attention d'autre part que des enfans amenés, comme on l'a dit, au point d'entendre aſſez bien Cicéron, Virgile, & Tribonien, & de les traduire avec une ſorte de goût, au point de poſſéder, par une lectura aſſidue, les auteurs qui ont le mieux écrit en notre langue, & de manier avec facilité le Calcul, le Deſſein, l'Ecriture, *&c.* que ces enfans, dis-je, auroient alors une aptitude générale à tous les emplois; & qu'ils pourroient choiſir par conſéquent dans les diverſes profeſſions, ce qui s'accorderoit le mieux à leurs intérêts ou à leurs penchans.

Un autre avantage important, c'eſt qu'on épargneroit par cette voie pluſieurs années à la jeuneſſe; attendu que les ſujets, toutes choſes égales, ſeroient alors plus formés & plus capables à quinze & ſeize ans, qu'ils ne ſauroient l'être à vingt par l'inſtitution latine uſitée de nos jours.

Je ne puis diſſimuler mon étonnement de ce que tant d'académies que nous avons dans le royaume, au lieu d'examiner les divers projets d'éducation, & d'expoſer enſuite au Public ce qu'il y a ſur cela de plus exact & de plus vrai, laiſſent à de ſimples particuliers le ſoin d'un pareil examen, & ne prennent pas la moindre part à une queſtion littéraire qui reſſortit à leur tribunal.

Ce ſeroit ici le lieu d'entrer dans quelque détail ſur les inſtructions & les *études* relatives aux mœurs: mais cet article qui ſeroit long, ne convient qu'à un traité complet ſur l'éducation, & ce n'eſt pas de quoi il s'agit à préſent: nous en pourrons dire quelque choſe dans la ſuite en parlant des mœurs. Du reſte, nous avons là-deſſus un ouvrage de M. de Saint-Pierre que je crois fort ſupérieur à tout ce qui s'eſt écrit dans le même genre; il eſt intitulé, *Projet pour perfectionner l'éducation*: je ne puis mieux faire que d'y renvoyer les lecteurs. J'ajoûterai ſeulement la citation ſuivante.

„ Les légiſlateurs de Lacédémone & de la Chine, „ ont preſque été les ſeuls qui n'ayent pas cru devoir „ ſe repoſer ſur l'ignorance des peres ou des maîtres, „ d'un ſoin qui leur a paru l'objet le plus important „ du pouvoir légiſlatif. Ils ont fixé dans leurs lois le „ plan d'une éducation détaillée, qui pût inſtruire à „ fond les particuliers ſur ce qui faiſoit ici bas leur „ bonheur; & ils ont exécuté ce que, dans la théorie „ même, on croit encore impoſſible, la formation d'un „ peuple philoſophe. L'hiſtoire ne nous permet point „ de douter que ces deux états n'ayent été très-féconds „ en hommes vertueux. *Théorie des ſentimens agréables, page* 192. „ *Cet art. eſt de M.* FAIGUET, *maître de penſion à Paris. L'auteur de l'art* COLLÉGE *ne penſe, il l'oſe dire, que ſe félicitter beaucoup de voir tout ce qu'il a avancé il y a trois ans dans ce dernier article, appuyé aujourd'hui ſi ſolidement & ſans reſtriction par les réflexions & l'expérience d'un homme de mérite, qui s'occupe depuis long-tems & avec ſuccès de l'inſtruction de la jeuneſſe. Voyez auſſi* CLASSE, EDUCATION, *&c.*

ETUDES MILITAIRES. On peut voir au mot ECOLE MILITAIRE quelles doivent être ces *études*. Nous ajoûtesons ici les réflexions ſuivantes, que M. Leblond nous a communiquées, & qu'il avoit déjà données au Public dans le mercure d'Août 1754.

Plan des differentes matieres qu'on doit enſeigner dans une école de Mathematique militaire. Une école de Mathématique inſtituée pour un régiment ou pour de jeunes officiers, doit avoir pour objet de les inſtruire par regles & par principes des parties de cette ſcience néceſſaires à l'Art militaire.

Elle doit différer, à bien des égards, d'une école deſtinée à former de ſimples géometres & des phyſiciens. Dans celle-ci, le profeſſeur doit travailler à mettre ſes éleves en état de s'élever aux ſpéculations les plus ſublimes de la haute Géométrie. Dans celle-là, il faut qu'il ſe borne aux objets qui ont un rapport immédiat à la ſcience militaire; qu'il s'applique à les rendre d'un accès facile aux jeunes officiers, & à faire enſorte qu'ils puiſſent remplir dans le beſoin, avec intelligence & diſtinction, les fonctions d'Ingénieur & d'Artilleur.

C'eſt dans cet eſprit que l'on a rédigé le plan que l'on va expoſer. Les différentes matieres qu'on y propoſe d'enſeigner, renferment aſſez exactement les veritables élémens de l'Art de la guerre. On croit qu'il eſt important de les fixer; parce qu'un Profeſſeur, dont le goût ſe porteroit vers des objets plus brillans, mais

moins

moins utiles aux Militaires, pourroit s'y livrer & négliger les connoiſſances dont ils ont le plus de beſoin. Cet inconvénient, auquel on ne ſait peut-être pas aſſez d'attention, eſt pourtant très-conſidérable; & l'on ne peut y remédier qu'en réglant l'ordre & la matiere des leçons, relativement au but ou à l'objet de l'établiſſement de l'école.

Un plan de cette eſpece, qui, outre le détail des matieres que le profeſſeur doit enſeigner, contiendroit encore l'énumération des livres les plus propres à mettre entre les mains des Militaires, pour leur faire acquérir les connoiſſances dont ils ont beſoin ſur chacune de ces matieres, pourroit être d'une grande utilité. Les jeunes gentilshommes répandus dans les provinces, dans les régimens & dans les lieux où il n'y a point d'école de Mathématique, pourroient, en étudiant ſucceſſivement & avec ordre les différens ouvrages indiqués dans ce plan, ſe former eux-mêmes dans la ſcience de la guerre & dans les parties des Mathématiques dont elle exige la connoiſſance.

On eſt fort éloigné de croire que le plan qu'on propoſe, réponde entierement à ces vûes: on le donne comme un eſſai qu'on pourra perfectionner dans la ſuite, ſi l'on trouve qu'il puiſſe mériter quelque attention. On le ſoûmet aux obſervations & aux réflexions des perſonnes également inſtruites de la Géométrie & de l'Art militaire, qui voudront bien l'examiner. On l'a diviſé en dix articles, qu'on peut regarder comme autant de claſſes particulieres.

Article premier. Comme l'Arithmétique ſert d'introduction à la Géométrie & aux autres parties des Mathématiques, & qu'elle eſt également utile dans la vie civile & militaire, on en donnera les premiers élémens, c'eſt-à-dire les quatre premieres regles. On y ajoûtera les principales applications qui peuvent ſervir à en rendre l'uſage familier. On traitera auſſi de la regle de trois ou de proportion.

On aura ſoin de faire entrer les commençans dans l'eſprit de ces diverſes opérations, & de les leur faire démontrer, pour qu'ils contractent l'habitude de ne rien faire par routine, ou ſans en ſavoir la raiſon.

2. Après l'explication des premieres regles de l'Arithmétique, on traitera de la Géométrie: & comme un traité trop étendu pourroit laſſer aiſément l'attention de jeunes officiers, peu accoûtumés aux travaux qui demandent quelque contention d'eſprit, on ſe bornera d'abord aux choſes les plus faciles & les plus propres à les familiariſer avec ce nouveau genre d'*étude*, & à les mettre en état de paſſer à la Fortification. L'abrégé de la *Géométrie de l'officier*, ou l'équivalent, peut ſuffire pour remplir cet objet.

3. On commencera la Fortification par l'explication de ſes regles & de ſes principes: on ne parlera d'abord que de la réguliere. L'on donnera tout ce qui appartient à l'enceinte des places de guerre, & la conſtruction de leurs différens dehors.

On aura ſoin de joindre aux plans des ouvrages de la Fortification, les coupes ou profils pris de différens ſens, pour ne rien omettre de tout ce qui peut contribuer à en donner des idées préciſes & exactes.

L'explication ſuivie de la troiſieme édition du livre intitulé, *Elémens de fortification*, &c. depuis le commencement juſqu'au chapitre ou à l'article des ſyſtêmes de fortification exclufivement, peut remplir l'objet qu'on propoſe ici.

4. A la ſuite de cette premiere partie de la Fortification, on donnera quelque teinture du lavis des plans. Cette occupation, utile à pluſieurs égards, peut rendre l'*étude* de la Fortification plus agréable & plus intéreſſante; mais on aura ſoin de faire obſerver aux jeunes officiers, que ce n'eſt point par des plans bien lavés que les perſonnes inſtruites jugent du mérite & de l'habileté de ceux qui les préſentent, mais par des explications nettes & préciſes ſur la forme, l'emplacement, la conſtruction, les uſages & propriétés des différens ouvrages marqués ſur ces plans. C'eſt pourquoi on les aſſeurera à s'occuper plus ſérieuſement de la théorie de la Fortification que du lavis des plans, qu'on peut regarder comme une eſpece de délaſſement des autres *études* qui demandent plus d'attention.

5. Après les préliminaires de Géométrie & de Fortification, on reviendra à cette premiere ſcience, que l'on ſera en état alors de traiter avec plus d'étendue. On donnera d'abord tout l'eſſentiel des élémens, & enſuite la Géométrie-pratique dans un grand détail. On ne négligera rien pour mettre les commençans en état d'exécuter toutes les différentes opérations qui ſe font ſur le terrein, ſoit pour le tracé des figures, ſoit pour lever des plans, des cartes, *&c.*

La Géométrie élémentaire & pratique de M. Sauveur, que l'on vient d'imprimer, peut ſervir à remplir ces différens objets. Les élémens de cet auteur, quoique très-courts, contiennent néanmoins toutes les principales propoſitions qui ſervent de baſe aux différentes parties des Mathématiques. Il a ſû réunir enſemble le mérite de la clarté, de la facilité & de la briéveté. A l'égard de la Géométrie-pratique, on y trouve tous les détails néceſſaires pour travailler ſûr le papier & ſur le terrein. Par ces différentes raiſons, on croit cet ouvrage très-propre à une école de l'eſpece dont il s'agit. Lorſqu'il ſera bien entendu, on paſſera aux Méchaniques & à l'Hydraulique.

6. On ne propoſe pas de donner des traités bien étendus de ces deux matieres; il ſuffira, pour la premiere, de ſe borner à l'explication & aux uſages des machines ſimples & des compoſées qui peuvent s'entendre aiſément. A l'égard de l'Hydraulique, on donnera les principes pour comprendre les effets des machines ordinaires miſes en mouvement par l'action des liquides & des fluides; tels ſont les moulins à eau, à vent, les pompes, *&c.* On enſeignera auſſi à meſurer la dépenſe des eaux jailliſſantes, la quantité que peuvent donner les canaux, les rivieres, à évaluer la force de leur action contre les obſtacles qu'on peut leur oppoſer, *&c.*

Il ſera auſſi très-convenable de donner la théorie du mouvement des corps peſans, pour expliquer celle du jet des bombes, qu'un officier ne doit guere ignorer. L'*Abrégé de Méchanique de M.* Trabaud a preſque toute l'étendue néceſſaire pour remplir ces différens objets. Il s'agira ſeulement d'en appliquer les principes à la réſolution des problèmes les plus propres à en faire voir l'utilité & à en faciliter l'uſage & l'intelligence. La premiere partie du nouvel ouvrage du même auteur, intitulé, *le mouvement des corps terreſtres conſidéré dans les machines*, &c. peut ſervir de ſupplément, à cet égard, à ſon abrégé de Méchanique.

Si quelqu'un doutoit de l'utilité de ces connoiſſances pour un officier, on lui répondroit qu'à la vérité elles ſont moins indiſpenſables que la Géométrie & les Fortifications, mais que cependant il peut ſe trouver, & qu'il ſe trouve en effet pluſieurs circonſtances à la guerre, où l'on en éprouve la néceſſité. Il s'agira par exemple de mouvoir des fardeaux très-peſans, de mettre du canon en batterie, de le relever lorſqu'il eſt tombé ou que ſon affut eſt briſé, de le tranſporter dans des lieux élevés par des paſſages difficiles, où les mulets & les chevaux ne peuvent être d'aucun uſage, *&c.*

Pour l'Hydraulique, elle peut ſervir à pratiquer des inondations aux environs d'une place, d'un camp ou d'un retranchement, pour les rendre moins acceſſibles; à ſaigner des rivieres, des ruiſſeaux, à détourner leurs cours, à donner aux ouvrages qu'on oppoſe à leur action les dimenſions néceſſaires pour qu'ils puiſſent réſiſter à leur impreſſion, & enfin à beaucoup d'autres choſes que l'uſage de l'art de la guerre peut faire rencontrer ſouvent.

7. Les parties des Mathématiques qu'on propoſe de traiter dans les articles précédens, peuvent être regardées comme les ſeules néceſſaires dans une école compoſée d'officiers. Lorſqu'elles ſeront bien entendues, il ne s'agira plus que d'en faire l'application aux différentes branches de l'Art militaire auxquelles elles ſervent de fondement.

La fortification irréguliere ayant été omiſe d'abord à cauſe de ſa difficulté, on y reviendra après les Méchaniques & l'Hydraulique.

On expliquera auparavant les différens ſyſtêmes de Fortification propoſés par les ingénieurs les plus célebres. On en examinera les avantages & les défauts, & l'on ſera entrer les commençans dans les vûes des inventeurs de ces ſyſtêmes. On tâchera par là de les accoûtumer à raiſonner par principes ſûr la Fortification: c'eſt preſque le ſeul avantage qu'on puiſſe tirer de l'*étude* de ces différentes conſtructions.

Pour la fortification irréguliere, on la traitera avec toute l'étendue qu'elle mérite par ſon importance: on expliquera fort en détail ſes regles générales & particulieres; &, pour les rendre plus ſenſibles, on les appliquera à diverſes enceintes auſquelles on ſuppoſera les différentes irrégularités qui peuvent ſe rencontrer le plus ordinairement. On examinera les fortifications de nos meilleures places, pour faire voir la maniere dont ces

tegles s'y trouvent obſervées, & pont ſaire juger de la poſition des dehors dans les terreins irrégoliers.

On ne peot guere indiquer de livres où l'on trouve tous ces objets traités ou diſcotés comme il ſeoviendroit qu'ils le fuſſeot. Mais l'on pourra s'en formet des idées aſſez exactes, en joignant, ſi l'oo veut, aux *Eléments de fortification*, dont oo a déja parlé, la *Fortification d'*Ozanam, le premier & le ſecond volume des *Travaux de Mars*, par Alain Manefſon Mallet; l'*Architecture militaire moderne*, par Sébaſtien Fernandès de Medrano; ee que dit M. Rozard de la fortification irrégoliere dans ſon *Traité de la nouvelle fortification françoiſe*; l'*Architecture militaire*, par le Chevalier de Saint Jullen; le *Parfait ingénieur françois*, &c.

On traiteru auſſi de la fortification des camps, de la controction des lignes, & des retranchemens, de celle des redoutes, fortins, *&c.* qu'on fait ſouvent en campagne.

On ſera tracer tous ces différens ouvrages ſur le tersein, & l'on donnera la maniere d'en déterminer la grandeur ralativemeot aox uſages anxqoels ils peuveot être deſtinés, & an oombre de troupes qu'ils doiveot contenir.

8. Comme la ſciance de l'Artillerie eſt une des plus eſſentielles à l'Art militaire, & qu'elle influe égalemeot dans la guerre des ſiéges & dans celle de campagne, on donnera un précis de toot ce qe'elle a de plus intereſſant pour tous les officiers.

Les *Mémoires d'artillerie* de M. de Saint-Remi ſont l'ouvrage le plus complet & le plus étendu ſur eette matiere; mais comme ils ſont remplis de braocoup de détails peu importans & peu néceſſaires à la plopart des officiers, on les eontentera de dooner on extrait de ee qu'ils contiennent de plus généralement oiile; oo bien l'on ſe ſervira du premier voleme des *Elemens de la guerre des ſiéges*, qoi traite des armes en uſage dans les armées, depoir l'invention de la poudre à eanon.

9. Après l'Artillerie, on donacra tout ce qui concerne le détail de l'attaque & de la deſeoſe des places. On pourra ſe ſervir poor eet effet du ſecond & du troiſieme volume des *Elémens de la guerre des ſiéges*, que nous veuons de eiter; du traité de M. le Maréchal de Vaubao, ſur la même matiere; & de l'*Ingénieur de eampagne*, par M. de Clairac. Oo troove dans ce dernier oevrage beaucoup de regles, d'obſervations, & d'exemples ſur l'attaque & la deſenſe des petits lieux, comme bourgs, villages, châteaox, *&c.* qui peuvent être d'on grand uſage à tous les officiers à qoi l'attaque oo la défenſe de ces ſortes de poſtes eſt ordinairement confiée.

10. On traitera auſſi de la Caſtramétation; on donoera les regles généraler qui doivent toojours s'obſerver dans l'arrangement oe la diſpoſition des esmps. On poorra ſe ſervir poor cet effet de l'*Eſſai ſur la Caſtramétation*, imprimé chez Jombert en 1748. On terminera ce cours d'*étude* par uo abrégé de Tactique, & on précis des ordonnances ou réglemens militaires.

On ne peut indiquer d'autre livre, pour ſervir de baſe aox leçons de Tactique, qee l'*Art de la guerre*, par M. le Maréchal de Puyſégur. Il eſt vraiſemblable que eette maniere oe ſera pas traitée d'abord d'coe maniere auſſi parfaite qu'oo pourroit le deſirer, mais il eſt très-important de l'eſſayer; car en faiſant des eſſorts pour la rendre intéreſſante, on pourra diſpoſer inſenſiblement les eſprits à ce genre d'*étude*, & parvenir à en donner le goût.

Lorſqu'il ſe trouvera pluſieurs régimens dans un même lieu, les Officiers de ces régimens ſeront invités d'aſſiſter aux leçons de Tactique; & ils pourroot y communiquer leurs réflexions ou leurs obſervations ſur l'exécution des différentes évolutions & manœuvres enſeignées dans l'ouvrage de l'illuſtre aoteur que nous venons de citer. C'eſt un moyen très-propre à exciter l'émulation des jeunes officiers, à les engager à réfléchir ſur les opérations militaires, & à en étudier les regles & les principes; & ce ſont ces différens avantages qui doivent réſolter d'one école établie pour les former dans la ſcience de la guerre.

On poorra, dans le cours des leçons de Tactique, faire uſage du *Commentaire ſur Polybe*, par M. le Chevalier de Folard; mais on choiſira les endroits où cet aoteur donne des préccptes ſur les différentes actions des armées, & l'on ne le ſuivra point dans les digreſſioor & les paragraphet moint importans, qui ſe trouvent dans ſon ouvrage, doat l'examee ou la diſcoſſion demanderoit trop da tems. Le Profeſſeur eura ſoin d'indiqoer à ceux qui voudront s'occoper de cette matiere, les aotres livres dont la lecture peut être la plus utile; tels ſont *les Mémoires de Montécuculi*, de M. de Feoquieres; *le Parfait capitaine*, par M. le duc de Rohao; les *Réflexions militaires*, par M. le Marquis de Santa-Cruz; l'*Art de la guerre*, par Vaotier; M. de Quincy; l'*Exercice de l'infanterie*, par M. Botté, *&c.*

A l'égard des réglemens militaires, on ſe ſervira pour les expliquer, de l'abrégé couteau dans la troiſieme édition du livre intitulé, *Eléments de l'art militaire*, par M. d'Héricourt: on aura ſoin d'y ajoûter les ordonnances & les inſtructions poſtérieures à cette édition. Cette matiere eſt extrêmement importante à tous les officiers, tant pour connoître les droits attribués à leurs différens grades, que poor le régelsrité du ſervice & l'obſervation de la police militaire. (*Q*)

ETUDE, (*Juriſpr.*) c'eſt ainſi qu'on appelle l'endroit où les clercs d'un procureur, oe un procureor même travaille, tient ſes ſacs & ſes papiers. On dit, *une grande étude*, *une bonne étude*, &c.

ETUDE, *terme de Peinture*. On a vû juſqo'à préſeot que preſque tous les termes employés dans l'art de Peintere, ont deux ſignifications; & cela n'eſt pas étonnant. La langue d'une natiou eſt formée avant qoe les Arts y ſoient arrivés à un certain degré de perfection. Ceox qui les premiers pratiquent ces Arts, commencent par ſe ſervir des mots dont la ſignification eſt générale; mais à meſure que l'art ſe perfectionne, il crée ſa langue, & adapte à des ſignifications particulieres une partie des mots généraux; enfin il en invente. C'eſt alors que plus les Arts ſont méchaniques, plus ils ont beſoin de termes nouveaux, & plus ils en créent; parce que leur uſage conſiſte dans eoe plus grande qeantité d'idées qui leur ſont particulieres. L'art poétique a peu de mots qui lei ſoicut conſactés; des idées généraler peuveot exprimer ce qui conſtitue les ouvrages qe'il produit. La ſeule partie de eet art qe'on peut appeller *méchanique*, comprend la meſore des vers, & les formes différentes qu'oo leur donne; & eelle-là ſeule auſſi a des mots qui ne peovent être en uſage que pour elle, comme *rime*, *ſonnet*, *rondeau*, &c. La Peinture en a davantage, parce que la partie méchanique en eſt plus étendue: cependans elle tient encore tellement aox idées eniverſelles, qoe le nombre des mots qui lui ſont propres eſt aſſez borné. Peut-être pourtion-on mettra la Muſique ee troiſieme rang, *&c.* mais pont ne pas m'écarter de mon ſujet, le mot *étude*, dans l'art dons il eſt qoeſtion, ſignifie premieramant l'exercice raiſonné de toutes les parties de l'art; enſuite il ſignifie le réſoltat de cet exercice des différeotes parties de la Peinture; e'eſt-à-dire qu'on appelle *études*, les eſſais que le Peintre fait en exerçans ſon art.

Dans la premiere ſignification, ee mot comprend tout ce qui conſtitue l'art de la Peintera. Il faut que l'Artiſte qui s'y deſtine, ou qoi le profeſſe, ne néglige l'*étude* d'aeeune de ſes parties; & l'on pourroit, autoriſé par la ſignification pee bornée de ee ſeul mot, former on traité complet de Peinture; mais le projet de ees ouvrage, & l'ordra plus commode qu'on y garde, s'y oppoſent. Ainſi je renvoye le lecteur, poor le détail des connoiſſances qoi doivent être un objet d'*étude* poor les Peintres, aox articles de Peinture répandus dans ce Dictionnaire: cependant pour que celui-ci ne renvoye pas totalement vuides ceox qoi le conſulteront, je dirai ee qne l'on ne ſaoroit trop recommander à ceox qui ſe deſtinent aux Beaux-Arts, & ſur-tout à la Peinture.

La plus parfaite *étude* eſt celle de la nature; mais il faut qe'elle ſoit éclairée par de ſages avis, ou par les lumieres d'ene raiſon conſéqoente & réfléchie. La eature offre dans le phyſique & dans le moral les beautés & les défaots, les vertus & les vices. Il s'agit de fonder ſur ce mélange des principes qui décident le choix qe'on doit faire; & l'on doit s'attacher à les rendre ſi ſolides, qu'ils ne laiſſent dans l'eſprit de l'artiſte éclairé, & dans le cœur de l'homme vertueox, aocone indéciſion ſur la route qe'ils doivent tenir. Pour ce qui eſt de la ſecoode ſignification du mot *étude*, il eſt encore général à eertaios égards; & ſi l'on appelle ainſi tous les eſſais que font les Peintres pour s'exercer, ils les diſtinguent cependant par d'autres noms: par exemple, s'ils s'exercent ſur la figure entiere, ils nomment cet eſſai *académie*; ainſi le mot *étude* eſt employé aſſez ordinairemem pour les parties différentes deſtinées ou peintes. On dit: *une étude de tête*, *de mains*, *de piés*, *de draperie*, *de payſage*; & l'on nomme *eſquiſſe* le projet d'un tableau, ſoit qe'il ſoit tracé, deſſiné,

ſiné, ou peint : on appelle *ébauche* ce même projet dont l'exécution n'eſt que commencée, & généralement tout ouvrage de Peinture qui n'eſt pas achevé. *Cet article eſt de M.* WATELET.

ETUDIANS EN DROIT, (*Juriſprud.*) ſont ceux qui prennent les leçons d'un profeſſeur, ſur le Droit civil & le canonique, ou ſur l'un de ces deux droits ſeulement.

Voyez ECOLES DE DROIT, & aux *mots* BACHELIER, DOCTEUR EN DROIT, DROIT, FACULTÉ DE DROIT, LICENTIÉ, PROFESSEUR EN DROIT. (*A*)

ETUI, ſ. m. eſpece de boîte qui ſert à mettre, à porter, & à conſerver quelque choſe. Il y a de grands *étuis* pour les chapeaux, les uns de bois & les autres de carton. Les *étuis* à cure-dens, à aiguilles & à épingles, ſont de petits cylindres creuſés en dedans, avec un couvercle, dans leſquels on enferme ces petits uſtenſiles de propreté ou de couture.

Il s'en fait d'or, d'argent, ou piqués de clous de ces deux métaux ; & d'autres encore de bois, d'yvoire, ou de carton couvert de cuir.

Les différentes eſpeces d'*étuis* ſont en ſi grand nombre, qu'il ſeroit impoſſible de les décrire toutes.

ETUVE, ſ. f. *en Architecture*, c'eſt la piece de l'appartement du bain échauffée par des poëles. Les anciens appelloient *hypocauſtes*, les fourneaux ſouterrains qui ſervoient à échauffer leurs bains. *V.* BAINS.

Palladio parle de la coûtume que les anciens avoient d'échauffer leurs appartemens par des tuyaux non-appercûs, qui partant d'un même foyer, paſſoient à-travers des murs, & portoient la chaleur dans les différentes pieces d'un bâtiment : on ne ſçait trop ſi c'étoit un uſage ordinaire chez eux, ou ſeulement une curioſité ; mais quelques auteurs prétendent que cette maniere de pratiquer les *étuves* étoit bien au-deſſus de celle d'Allemagne, pour le profit & pour l'uſage. (*P*)

ETUVE D'OFFICE, *Voyez* OFFICE. (*P*)

ETUVE, (*Chapellerie*) lieu fermé que l'on échauffe afin d'y faire ſécher quelque choſe.

Les Chapeliers font ſecher leurs chapeaux dans des *étuves*, à deux repriſes différentes ; ſçavoir, la premiere fois, après qu'ils ont été dreſſés & mis en forme en ſortant de la foulerie ; & la ſeconde, après qu'ils les ont tirés de la teinture. *Voyez* CHAPEAU.

ETUVE, *en Confiſerie*, eſt un uſtenſile en forme de petit cabinet, où il y a, par étage, diverſes tablettes de même fil d'archal, pour ſoûtenir ce qu'on y veut faire ſécher. *Voyez la Planche du Confiſeur.*

ETUVE, *en terme de Raffinerie en ſucre*, eſt une piece de fonte de trois piés de long ſur deux de large, vuide ſur une ſurface & par un bout : on la renverſe, ce bout ſans bords tourné du côté de la cheminée. Elle eſt ſcellée ſur des grillons ou ſupports de fer, au-deſſus des grillons où l'on fait le feu. Il y a pluſieurs de ces *étuves* dans une raffinerie, deſtinées à communiquer de la chaleur dans les greniers où elle eſt néceſſaire. Celle qui ſert à échauffer l'*étuve* où l'on fait ſécher les pains, eſt couverte de pluſieurs lits de tole, pour tempérer la chaleur qui ſeroit exceſſive, ſeulement aux environs du foyer. *V.* SUCRE & RAFFINERIE.

ETUVE, s'entend encore, *en terme de Raffineur de ſucre*, du l'endroit où l'on met étuver le ſucre en pains ; c'eſt une eſpece de chambre à-peu-près quarrée, où il y a des ſolives d'étage en étage, à deux piés l'une de l'autre. Ces ſolives ſont couvertes de lattes attachées par les deux bouts à la diſtance environ de quatre pouces : il n'y a que celles du milieu qui ne tiennent point ſur les ſolives, parce qu'il eſt plus facile d'arranger les pains dans les coins de l'*étuve*. A meſure que l'on emplit les étages, on place, en venant des deux côtés, au milieu, où l'on laiſſe un eſpace vuide de ſept à 8 pouces, qui ſert à faire monter la chaleur juſqu'en haut de l'*étuve*, afin que les pains ſoient tous étuvés dans le même tems. Il faut faire un feu toûjours égal. Si dans les premiers jours on en faiſoit, il ſeroit à craindre que l'eau du pain ne tombât dans la pâte ; ce qui le feroit fouler, & donneroit beaucoup de peine à refaire : ſi on en fait trop, une grande quantité de pains rougiront au lieu de blanchir.

ETUVÉE, ſ. f. *en terme de Cuiſine*, eſt le nom qu'on donne à une ſorte de préparation de poiſſon, que l'on fait cuire dans de bon vin, avec oignons, champignons, & épices ; le tout enſemble ſur un grand feu dont on fait monter la flamme dans le caſſerole poiſſonniere, ou autre uſtenſile dont on ſe ſert pour lors afin de brûler le vin.

ETUVER, *en terme de Cirier*, c'eſt mettre dans un lit des cierges nouvellement jettés, afin de concentrer la chaleur & de la réduire au degré néceſſaire, pour recevoir les impreſſions qu'il faut donner à la cire.

ETYMOLOGIE, ſ. f. (*Lit.*) c'eſt l'origine d'un mot. Le mot dont vient un autre mot s'appelle *primitif*, & celui qui vient du primitif s'appelle *dérivé*. On donne quelquefois au primitif même le nom d'*étymologie* ; ainſi l'on dit que *pater* eſt l'*étymologie* de *pere*.

Les mots n'ont point avec ce qu'ils expriment un rapport néceſſaire ; ce n'eſt pas même en vertu d'une convention formelle & fixée invariablement entre les hommes, que certains ſons s'éveillent dans notre eſprit certaines idées. Cette liaiſon eſt l'effet d'une habitude formée dans l'enfance à force d'entendre répéter les mêmes ſons dans des circonſtances à-peu-près ſemblables : elle s'établit dans l'eſprit des peuples, ſans qu'ils y penſent ; elle peut s'effacer par l'effet d'une autre habitude qui ſe formera auſſi ſourdement & par les mêmes moyens. Les circonſtances dont la répétition a déterminé dans l'eſprit de chaque individu le ſens d'un mot, ne ſont jamais exactement les mêmes pour deux hommes ; elles ſont encore plus différentes pour deux générations. Ainſi à conſidérer une langue indépendamment de ſes rapports avec les autres langues, elle a dans elle-même un principe de variation. La prononciation s'altere en paſſant des peres aux enfans ; les acceptions des termes ſe multiplient, ſe remplacent les unes les autres ; de nouvelles idées viennent accroître les richeſſes de l'eſprit humain ; il faut détourner la ſignification primitive des mots par des métaphoſes ; la fixer à certains points de vûe particuliers, par des inflexions grammaticales ; réunir pluſieurs mots anciens, pour exprimer les nouvelles combinaiſons d'idées. Ces ſortes de mots n'entrent pas toûjours dans l'uſage ordinaire : pour les comprendre, il eſt néceſſaire de les analyſer, de remonter des compoſés ou dérivés aux mots ſimples ou radicaux, & des acceptions métaphoriques au ſens primitif. Les Grecs qui ne connoiſſoient guere que leur langue, & dont la langue, par l'abondance de ſes inflexions grammaticales, & par ſa facilité à compoſer des mots, ſe prêtoit à tous les beſoins de leur génie, ſe livrerent de bonne heure à ce genre de recherches, & lui donnerent le nom d'*étymologie*, c'eſt-à-dire, connoiſſance du vrai ſens des mots ; car ἔτυμος λόγος ſignifie *le vrai ſens d'un mot*, d'ἔτυμος, *vrai*.

Lorſque les Latins étudierent leur langue, à l'exemple des Grecs, ils s'apperçurent bien-tôt qu'ils la devoient preſque toute entiere à ceux-ci. Le travail ne ſe borna plus à analyſer les mots d'une ſeule langue, à remonter du dérivé à ſa racine ; on apprit à chercher les origines de ſa langue dans des langues plus anciennes, à décompoſer non plus les mots, mais les langues : on les vit ſe ſuccéder & ſe mêler, comme les peuples qui les parlent. Les recherches s'étendirent dans un champ immenſe ; mais quoiqu'elles devinſſent ſouvent indifférentes pour la connoiſſance du vrai ſens des mots, on garda l'ancien nom d'*étymologie*. Aujourd'hui les Savans donnent ce nom à toutes les recherches ſur l'origine des mots ; & c'eſt dans ce ſens que nous l'employerons dans cet article.

L'Hiſtoire nous a tranſmis quelques *étymologies*, comme celles des noms des villes ou des lieux auxquels les fondateurs ou les navigateurs ont donné, ſoit leur propre nom, ſoit quelque autre relatif aux circonſtances de la fondation ou de la découverte. A la reſerve de ce petit nombre d'*étymologies* de ce genre, qu'on peut regarder comme certaines, & dont la certitude purement teſtimoniale ne dépend pas des regles de l'art étymologique, l'origine d'un mot eſt en général un fait à deviner, un fait ignoré, auquel on ne peut arriver que par des conjectures, en partant de quelques faits connus. Le mot eſt donné ; il faut chercher dans l'immenſe variété des langues, les différens mots dont il peut tirer ſon origine. La reſſemblance du ſon, l'analogie du ſens, l'hiſtoire des peuples qui ont ſucceſſivement occupé la même contrée, ou qui y ont entretenu un grand commerce, ſont les premieres lueurs qu'on ſuit : on trouve enfin un mot aſſez ſemblable à celui dont on cherche l'*étymologie*. Ce n'eſt encore qu'une ſuppoſition qui peut être vraie ou fauſſe : pour s'aſſûrer de la vérité, on examine plus attentivement cette reſſemblance ; on ſuit les altérations graduelles qui ont conduit ſucceſſivement du primitif au dérivé ; on peſe le plus ou le moins de facilité du changement de certaines lettres en d'autres ; on diſcute les rap-

rapports entre les concepts de l'eſprit & les analogies délicates qui ont pû guider les hommes dans l'application d'un même ſon à des idées très-différentes; on compare le mot à toutes les circonſtances de l'énigme: ſouvent il ne ſoûtient pas cette épreuve, & on en cherche un autre; quelquefois (& c'eſt le pierre de touche des *étymologies*, comme de toutes les véſités de fait) toutes les circonſtances s'accordent parfaitement avec la ſuppoſition qu'on a faite; l'accord de chacune en particulier forme une probabilité; cette probabilité augmente dans une progreſſion rapide, à meſure qu'il s'y joint de nouvelles vraiſſemblances; & bien-tôt, par l'appui mutuel que celles-ci ſe prêtent, la ſuppoſition n'en eſt plus une, & acquiert la certitude d'un fait. La force de chaque vraiſſemblance en particulier, & leur ſéquion, ſont donc l'unique principe de la certitude des *étymologies*, comme de tout autre fait, & le fondement de la diſtinction entre les *étymologies* poſſibles, probables, & certaines. Il ſuit de-là que l'art étymologique eſt, comme tout art conjectural, compoſé de deux parties, l'art de former les conjectures ou les ſuppoſitions, & l'art de les vérifier; ou en d'autres termes l'invention & la critique: les ſources de la premiere, les regles de la ſeconde, ſont le diviſion naturelle de cet article; car nous n'y comprendrons point les recherches qu'on peut faire ſur les cauſes primitives de l'inſtitution des mots, ſur l'origine & les progrès du langage, ſur ſes rapports des mots avec l'organe qui les prononce, & les idées qu'ils expriment. La connoiſſance philoſophique des langues eſt une ſcience très-veſte, une mine riche de vérités nouvelles & intéreſſantes. Les *étymologies* ne ſont que des faits particuliers ſur leſquels elle appuie quelquefois des principes généraux; ceux-ci, à le vérité, rendent à leur tous la recherche des *étymologies* plus facile & plus ſûre; mais ſi cet article devoit renfermer tout ce qui peut fournir aux étymologiſtes des conjectures ou des moyens de les vérifier, il faudroit qu'il traitât de toutes les Sciences. Nous renvoyons donc ſur ces matieres aux *articles* GRAMMAIRE, INTERJECTION, LANGUE, ANALOGIE, MELANGE, ORIGINE & ANALYSE DES LANGUES, METAPHORE, ONOMATOPE'E, ORTOGRAPHE, SIGNE, &c. Nous ajoûterons ſeulement, ſur l'utilité des recherches étymologiques, quelques réflexions propres à déſabuſer du mépris que quelques perſonnes affectent pour ce genre d'étude.

Sources des conjectures étymologiques. En matiere d'*étymologie*, comme en toute autre matiere, l'invention n'a point de regles bien déterminées. Dans les recherches où les objets ſe preſentent à nous, où il ne faut que regarder & voir, dans celles auſſi qu'on peut ſoûmettre à la ſigueur des démonſtrations, il eſt poſſible de preſcrire à l'eſprit une marche invariable qui le mene ſûrement à la vérité: mais toutes les fois qu'on ne s'en tient pas à obſerver ſimplement ou à déduire des conſéquences de principes connus, il faut deviner; c'eſt-à-dire qu'il faut, dans le champ immenſe des ſuppoſitions poſſibles, en ſaiſir une au haſard, puis une ſeconde, & pluſieurs ſucceſſivement, juſqu'à ce qu'on ait rencontré l'unique vraie. C'eſt ce qui ſeroit impoſſible, ſi la gradation qui ſe trouve dans la liaiſon de tous les êtres, & la loi de continuité généralement obſervée dans la nature, n'établiſſoient entre certains faits, & un certain ordre d'autres faits propres à leur ſervir de cauſes, une eſpece de voiſinage qui diminue beaucoup l'embarras du choix, en préſentant à l'eſprit une étendue moins vague, & en le ramenant d'abord du poſſible au vraiſſemblable; l'analogie lui trace des routes où il marche d'un pas plus ſûr: des cauſes déjà connues indiquent des cauſes ſemblables pour des effets ſemblables. Ainſi une mémoire vaſte & remplie, autant qu'il eſt poſſible, de toutes les connoiſſances relatives à l'objet dont on s'occupe, un eſprit exercé à obſerver dans tous les changemens qui le frappent, l'enchaînement des effets & des cauſes; & à en tirer des analogies; ſur-tout l'habitude de ſe livrer à la méditation, ou pour mieux dire peut-être, à cette rêverie nonchalante dans laquelle l'ame ſemble renoncer au droit d'appeller ſes penſées, pour les voir en quelque ſorte paſſer toutes devant elles, & pour contempler, dans cette confuſion apparente, une foule de tableaux & d'aſſemblages inattendus, produits par la fluctuation rapide des idées, que des liens auſſi imperceptibles que multipliés amenent à la ſuite les unes des autres: voilà, non les regles de l'invention, mais les diſpoſitions néceſſaires à quiconque veut inventer, dans quelque genre que ce ſoit; & nous n'avons plus ici qu'à en faire l'application aux recherches étymologiques, en indiquant les rapports les plus frappans, & les principales analogies qui peuvent ſervir de fondemens à des conjectures vraiſſemblables.

1°. Il eſt naturel de ne pas chercher d'abord loin de ſoi ce qu'on peut trouver ſous ſa main. L'examen attentif du mot même dont on cherche l'*étymologie*, & de tous ce qu'il emprunte, ſi j'oſe ainſi parler, de l'analogie propre de ſa langue, eſt donc le premier pas à faire. Si c'eſt un dérivé, il faut le rappeller à ſa racine, en le dépouillant de cet appareil de terminaiſons & d'inflexions grammaticales qui le déguiſent; ſi c'eſt un compoſé, il faut en ſéparer les différentes parties: ainſi la connoiſſance profonde de la langue dont on veut éclaircir les origines de ſa grammaire, de ſon analogie, eſt le préliminaire le plus indiſpenſible pour cette étude.

2°. Souvent le réſultat de cette décompoſition ſe termine à des mots abſolument hors d'uſage; il ne faut pas perdre, pour cela, l'eſpérance de les éclaircir, ſans recourir à une langue étrangere: la langue même dont on s'occupe s'eſt altérée avec le tems; l'étude des révolutions qu'elle a eſſûyées ſere voir dans les monumens des ſiecles paſſés ces mêmes mots dont l'uſage s'eſt perdu, & dont on a conſervé les dérivés; la lecture des anciennes chartes & des vieux gloſſaires en découvrira beaucoup; les dialectes ou patois uſités dans les différentes provinces, qui n'ont pas ſubi autant de variations que la langue polie, ou qui du moins n'ont pas ſubi les mêmes, en contiennent auſſi un grand nombre: c'eſt là qu'il faut chercher.

3°. Quelquefois les changemens arrivés dans la prononciation effacent dans le dérivé preſque tous les veſtiges de ſa racine. L'étude de l'ancien langage & des dialectes, fournira auſſi des exemples des variations les plus communes de la prononciation; & ces exemples autoriſeront à ſuppoſer des variations pareilles dans d'autres cas. L'ortographe, qui ſe conſerve lorſque la prononciation change, devient un témoin aſſez ſûr de l'ancien état de la langue, & indique aux étymologiſtes la filiation des mots, lorſque la prononciation la leur déguiſe.

4°. Le problème devient plus compliqué, lorſque les variations dans le ſens concourent avec les changemens de la prononciation. Toutes ſortes de tropes & de métaphores détournent la ſignification des mots; le ſens figuré fait oublier peu-à-peu le ſens propre, & devient quelquefois à ſon tour le fondement d'une nouvelle figure; enſorte qu'à la longue le mot ne conſerve plus aucun rapport avec ſa premiere ſignification. Pour retrouver la trace de ces changemens cachés les uns ſur les autres, il faut connoître les fondemens les plus ordinaires des tropes & des métaphores; il faut étudier les différens points de vûe ſous leſquels les hommes ont enviſagé les différens objets, les rapports, les analogies entre les idées, qui rendent les figures plus naturelles ou plus juſtes. En général, l'exemple du préſent eſt ce qui peut le mieux diriger nos conjectures ſur le paſſé; les métaphores que produiſent à chaque inſtant ſous nos yeux les enfans, les gens groſſiers, & même les gens d'eſprit, ont dû ſe préſenter à nos peres, car le beſoin donne de l'eſprit à tout le monde: or une grande partie de ces métaphores devenues habituelles dans nos langues, ſont l'ouvrage du beſoin ou les hommes ſe ſont trouvés de faire connoître les idées intellectuelles & morales, en ſe ſervant des noms des objets ſenſibles; c'eſt par cette raiſon & parce que la néceſſité n'eſt pas délicate, que le peu de juſteſſe des métaphores n'autoriſe pas toûjours à les rejetter des conjectures étymologiques. Il y a des exemples de ces ſens détournés, très-bizarres en apparence, & qui ſont indubitables.

5°. Il n'y eucune langue dans l'état actuel des choſes qui ne ſoit formée du mélange ou de l'altération de langues plus anciennes dans leſquelles on doit retrouver une grande partie des racines de la langue nouvelle: lorſqu'on a pouſſé auſſi loin qu'il eſt poſſible, ſans ſortir de celle-ci, la décompoſition & la filiation des mots, c'eſt à ces langues étrangeres qu'il faut recourir. Lorſqu'on ſait les principales langues des peuples voiſins, ou qui ont occuppé autrefois le même pays, on n'a pas de peine à découvrir quelles ſont celles d'où dérive immédiatement une langue donnée, parce qu'il eſt impoſſible qu'il ne s'y trouve une très-grande quantité de mots communs à celle-ci, & ſi peu déguiſés que la dérivation n'en peut être conteſtée: c'eſt ainſi qu'il n'eſt pas néceſſaire d'être verſé dans l'art étymologique, pour ſavoir que le françois & les autres langues modernes du midi de l'Europe ſe ſont formées par la corruption du latin mêlé avec le langage des nations qui ont détruit

troit l'Empire romain. Cette connoiſſance groſſiere, où mene la connoiſſance purement hiſtorique des invaſions ſucceſſives du pays, par différens peuples, indiquent ſuffiſamment aux étymologiſtes dans quelles langues ils doivent chercher les origines de cella qu'ils étudient.

6°. Lorſqu'on veut tirer les mots d'une langue moderne d'une ancienne, les mots françois, par exemple, du latin, il eſt très-bon d'étodier cette langue, non-ſeulement dans ſa pureté & dans les ouvrages des bons auteurs, mais encore dans les tours les plus corrompus, dans le langage du plus bas peuple & des provinces. Les perſonnes élevées avec ſoin & inſtruites de la pureté du langage, s'attachent ordinairement à parler chaque langue, ſans la mêler avec d'autres: c'eſt le peuple groſſier qui a le plus contribué à la formation des nouveaux langages; c'eſt lui qui ne parlant que pour le beſoin de ſe faire entendre, néglige toutes les lois de l'analogie, ne ſe reſuſe à l'uſage d'aucun mot, ſous préſente qu'il eſt étranger, dès que l'habitude la lui a rendu familier; c'eſt de lui que le nouvel habitant eſt forcé, par les néceſſités de la vie & du commerce, d'adopter un plus grand nombre de mots; enfin c'eſt toûjours par le bas peuple que commence ce langage mitoyen qui s'établit néceſſairement entre deux nations rapprochées, par un commerce quelconque; parce que de part & d'autre perſonne ne voulant ſe donner la peine d'apprendre une langue étrangere, chacun de ſon côté en adopte un peu, & cede un peu de la ſienne.

7°. Lorſque de cette langue primitive pluſieurs ſe ſont formées à la fois dans différens pays, l'étude de ces différentes langues, de leurs dialectes, des variations qu'elles ont éprouvées; la comparaiſon de la maniere différente dont elles ont altéré les mêmes inflexions, ou les mêmes ſons de la langue mere, en ſe les rendant propres; celles des directions oppoſées, ſi j'oſe ainſi parler, ſuivant leſquelles elles ont détourné le ſens des mêmes expreſſions; la ſuite de cette comparaiſon, dans tout le cours de leur progrès, & dans leurs différentes époques, ſerviront beaucoup à donner des vûes pour les origines de chacune d'entre elles: ainſi l'italien & le gaſcon qui viennent du latin, comme le françois préſentent ſouvent le mot intermédiaire entre un mot françois & un mot latin, dont le paſſage eût paru trop bruſque & trop peu vraiſſemblable, ſi on eût voulu tirer immédiatement l'un de l'autre, ſoit que le mot ne ſoit effectivement devenu françois que parce qu'il a été emprunté de l'italien ou du gaſcon, ce qui eſt très-fréquent, ſoit qu'autrefois ces trois langues ayent été moins différentes qu'elles ne le ſont aujourd'hui.

8°. Quand pluſieurs langues ont été parlées dans le même pays & dans le même tems, les traductions réciproques de l'une à l'autre fournilent aux étymologiſtes une foule de conjectures précieuſes. Ainſi pendant que notre langue & ſes autres langues modernes ſe formoient, tous les actes s'écrivoient en latin; & dans ceux qui ont été conſervés, le mot latin nous indique très-ſouvent l'origine du mot François, que les altérations ſucceſſives de la prononciation nous auroient dérobée; c'eſt cette voie qui nous a appris que *métier* vient de *miniſterium*; *marguillier*, de *matricularius*, &c. Le dictionnaire de Ménage eſt rempli de ces ſortes d'*étymologies*, & le gloſſaire de Ducange en eſt une ſource inépuiſable. Ces mêmes traductions ont l'avantage de nous procurer des exemples conſtatés d'altérations très-conſidérables dans la prononciation des mots, & de différences très-ſingulieres entre le dérivé & le primitif, qui ſont ſur-tout très-fréquentes dans les noms des ſaints; & ces exemples peuvent autoriſer à former des conjectures auxquelles, ſans eux, on n'auroit oſé ſe livrer. M. Freret a fait uſage de ces traductions d'une langue à une autre, dans ſa diſſertation ſur le mot *dunum*, où, pour prouver que cette terminaiſon celtique ſignifie une *ville*, & non pas une *montagne*, il allegue que les Bretons du pays des Galles ont traduit ce mot dans le nom de pluſieurs villes, par le mot de *caër*, & les Saxons par le mot de *burgh*, qui ſignifient inconteſtablement *ville*; il cite en particulier la ville de *Dumbarton*, en gallois, *Caërbriton*, & celle d'*Edimbourg*, appellée par les anciens Bretons *Dun-eden*, & par les Gallois d'aujourd'hui *Caër-eden*.

9°. Indépendamment de ce que chaque langue tient de celles qui ont concouru à ſa premiere formation, il n'en eſt aucune qui n'acquiere journellement des mots nouveaux qu'elle empruntre de ſes voiſins & de tous les peuples avec leſquels elle a quelque commerce. C'eſt ſur-tout lorſqu'une nation reçoit d'une autre quelque connoiſſance ou quelque art nouveau, qu'elle en adopte en même tems les termes. Le nom de *bouſſole* nous eſt venu des Italiens, avec l'uſage de cet inſtrument. Un grand nombre de termes de l'art de la Verrerie ſont italiens, parce que cet art nous eſt venu de Veniſe. La Minéralogie eſt pleine de mots allemans. Les Grecs ayant été les premiers inventeurs des Arts & des Sciences, & le reſte de l'Europe les ayant reçûs d'eux, c'eſt à cette cauſe qu'on doit rapporter l'uſage général parmi toutes les nations européennes, de donner des noms grecs à preſque tous les objets ſcientifiques. Un étymologiſte doit donc encore connoître cette ſource, & diriger ſes conjectures d'après toutes ces obſervations, & d'après l'hiſtoire de chaque art en particulier.

10°. Tous les peuples de la terre ſe ſont mêlés en tant de manieres différentes, & le mélange des langues eſt une ſuite ſi néceſſaire du mélange des peuples, qu'il eſt impoſſible de limiter le champ ouvert aux conjectures des étymologiſtes. Par exemple, on voudra du petit nombre de langues dont nous langue s'eſt formée immédiatement, remonter à des langues plus anciennes; ſouvent même quelques-unes de ces langues ſe ſont totalement perdues; le celtique, dont notre langue françoiſe a pris pluſieurs racines, eſt dans ce cas; on ne raſſemblera les veſtiges épars dans l'irlandois, le gallois, le bas-breton, dans les anciens noms des lieux de la Gaule, *&c.* le ſaxon, le gothique, & les différens dialectes anciens & modernes de la langue germanique, nous rendront en partie la langue des Francs. On examinera ſoigneuſement ce qui s'eſt conſervé de la langue des premiers maîtres du pays, dans quelques cantons particuliers, comme la baſſe Breragne, la Biſcaye, l'Epire, dont l'apreté du ſol & la bravoure des habitans ont écarté les conquérans poſtérieurs. L'hiſtoire indiquera les invaſions faites dans les tems les plus reculés, les colonies établies ſur les côtes par les étrangers, les différentes nations que le commerce ou la néceſſité de chercher un aſyle, a conduit ſucceſſivement dans une contrée. On ſait que le commerce des Phéniciens s'eſt étendu ſur toutes les côtes de la Méditerranée, dans un tems où les autres peuples étoient encore barbares; qu'ils y ont établi un très-grand nombre de colonies; que Carthage, une de ces colonies, a dominé ſur une partie de l'Afrique, & s'eſt ſoûmis preſque toute l'Eſpagne méridionale. On peut donc chercher dans le phénicien ou l'hébreu un grand nombre de mots grecs, latins, eſpagnols, *&c.* On pourra par la même raiſon ſuppoſer que les Phocéens établis à Marſeille, ont porté dans la Gaule méridionale pluſieurs mots grecs. Au défaut même de l'hiſtoire on peut quelquefois ſonder des ſuppoſitions ſur les mélanges de peuples plus anciens que les hiſtoires même. Les courſes connues des Gohts & des autres nations ſeptentrionales d'un bout de l'Europe à l'autre; celles des Gaulois & des Cimmériens dans des ſiecles plus éloignés; celles des Scythes en Aſie, donnent droit de ſoupçonner des migrations ſemblables, dont les dates trop reculées ſeront taillées inconnues, parce qu'il n'y avoit point alors de nations policées pour en conſerver la mémoire, & par conſéquent le mélange de toutes les nations de l'Europe & de leurs langues, qui a dû en réſulter. Ce ſoupçon, tout vague qu'il eſt, peut être confirmé par des *étymologies* qui en ſuppoſeront la réalité, ſi d'ailleurs elles portent avec elles un caractere marqué de vraiſſemblance; & dès-lors on ſera autoriſé à recourir encore à des ſuppoſitions ſemblables, pour trouver d'autres *étymologies*. Ἀμέλγω, *traire le lait*, compoſé de l'α privatif & de la racine μολ, *lait*; *mulgeo* & *mulceo* en latin, ſe rapportent manifeſtement à la racine *milk*, ou *mulk*, qui ſignifie *lait* dans toutes les langues du Nord; cependant cette racine n'exiſte ſeule ni en grec ni en latin. Les mots *flyern*, ſuéd. *flar*, ang. *eirip*, gr. *ſtella*, latin, ne ſont-ils pas évidemment la même racine, ainſi que le mot μήν, *la lune*, d'où *menſis* en latin; & les mots *moon*, ang. *maan*, dan. *mond*, allem.? Des *étymologies* ſi bien vérifiées, m'indiqueront des rapports étonnans entre les langues polies des Grecs & des Romains, & les langues groſſieres des peuples du Nord. Je me prêterai donc, quoiqu'avec réſerve, aux *étymologies* d'ailleurs probables qu'on fondera ſur ces mélanges anciens des nations, & de leurs langages.

11°. La connoiſſance générale des langues dont on peut tirer des ſecours pour éclaircir les origines d'une langue donnée, montre plûtôt aux étymologiſtes l'eſpace où ils peuvent étendre leurs conjectures, qu'elle ne peut ſervir à les diriger; il faut que ceux-ci tirent de l'examen du mot même dont ils cherchent l'origine, des circonſtances ou des analogies ſur leſquelles ils puiſ-

ſent

ſens s'appuyer. Le ſens eſt le premier guide qui ſe préſente: la connoiſſance détaillée de la choſe exprimée par le mot, & de ſes circonſtances principales, peut nourrir des vûes. Par exemple, ſi c'eſt un lieu, ſa ſituation ſur une montagne ou dans une vallée; ſi c'eſt une riviere, ſa rapidité, ſa profondeur; ſi c'eſt un inſtrument, ſon uſage ou ſa forme; ſi c'eſt une couleur, le nom des objets les plus communs, les plus viſibles auxquels elle appartient; ſi c'eſt une qualité, une notion abſtraite, un être en un mot, qui ne tombe pas ſous les ſens, il faudra étudier la maniere dont les hommes ſont parvenus à s'en former l'idée, & quels ſont les objets ſenſibles dont ils ont pû ſe ſervir pour faire naître la même idée dans l'eſprit des autres hommes, par voie de comparaiſon ou autrement. La théorie philoſophique de l'origine du langage & de ſes progrès, des cauſes de l'impoſition primitive des noms, eſt la lumiere la plus ſûre qu'on puiſſe conſulter; elle montre autant de ſources aux étymologiſtes, qu'elle établit de réſultats généraux, & qu'elle décrit de pas de l'eſprit humain dans l'invention des langues. Si l'on vouloit entrer ici dans les détails, chaque objet fourniroit des indications particulieres qui dépendent de ſa nature, de celui de nos ſens par lequel il a été connu, de la maniere dont il a frappé les hommes, & de ſes rapports avec les autres objets, ſoit réels, ſoit imaginaires. Il eſt donc inutile de s'appeſantir ſur une matiere qu'on pourroit à peine effleurer; l'*article* ORIGINE DES LANGUES, auquel nous renvoyons, ne pourra même renfermer que les principes les plus généraux: les détails & l'application ne peuvent être le fruit que d'un examen attentif de chaque objet en particulier. L'exemple des *étymologies* déjà connues, & l'analogie qui en réſulte, ſont le ſecours le plus général dont on puiſſe s'aider dans cette ſorte de conjectures, comme dans toutes les autres, & nous en avons déjà parlé. Ce ſera encore une choſe très-utile de ſe ſuppoſer ſoi-même à la place de ceux qui ont eu à donner des noms aux objets; pourvû qu'on ſe mette bien à leur place, & qu'on oublie de bonne-foi tout ce qu'ils ne devoient pas ſavoir, on connoîtra par ſoi-même, avec la difficulté, toutes les reſſources & les ardreſſes du beſoin: pour la valeur l'on ſoumettra des conjectures vraiſemblables ſur les idées qu'ont voulu exprimer les premiers nomenclateurs, & l'on cherchera dans les langues anciennes les mots qui répondent à ces idées.

11°. Je ne ſai ſi en mariere de conjectures étymologiques, les analogies fondées ſur la ſignification des mots, ſont préférables à celles qui ne ſont tirées que du ſon même. Le ſon paroît appartenir directement à la ſubſtance même du mot; mais la vérité eſt que l'un ſans l'autre n'eſt rien, & qu'ainſi l'un & l'autre rapport doivent être perpétuellement combinés dans toutes nos recherches. Quoi qu'il en ſoit, non-ſeulement la reſſemblance des ſons, mais encore des rapports plus ou moins éloignés, ſervent à guider les étymologiſtes du dérivé à ſon primitif. Dans ce genre rien peut-être ne peut borner les inductions, & tout peut leur ſervir de fondement, depuis la reſſemblance totale, qui, lorſqu'elle concourt avec le ſens, établit l'identité des racines juſqu'aux reſſemblances les plus légeres; on peut ajoûter, juſqu'au caractere particulier de certaines différences. Les ſons ſe diſtinguent en *voyelles* & en *conſonnes*, & les voyelles ſont *brèves* ou *longues*. La reſſemblance dans les ſons ſaiſit pour ſuppoſer des *étymologies*, ſans aucun égard à la quantité, qui varie ſouvent dans la même langue d'une génération à l'autre, ou d'une ville à une ville voiſine: il ſeroit ſuperflu d'en citer des exemples. Lors même que les ſons ne ſont pas entierement les mêmes, ſi les conſonnes ſe reſſemblent, on n'aura pas beaucoup d'égard à la différence des voyelles; effectivement l'expérience nous prouva qu'elles ſont beaucoup plus ſujettes à varier que les conſonnes: ainſi les Anglois, en écrivant *grace* comme nous, prononcent *grèce*, Les Grecs modernes prononcent *ita* & *épſilon*, ce que les anciens prononçoient *ita* & *upſilon*: ce que les Latins prononçoient *ea*, nous le prononçons *e*. On ne s'arrête pas même lorſqu'il y a quelque différence entre les conſonnes, pourvû qu'il reſte entr'elles quelqu'analogie, & que les conſonnes correſpondantes dans le dérivé & dans le primitif, ſe forment par des mouvemens ſemblables des organes; enſorte que la prononciation, en devenant plus forte ou plus foible, puiſſe changer aiſément l'une & l'autre. D'après les obſervations faites ſur les changemens habituels de certaines conſonnes en d'autres, les Grammairiens les ont rangées par claſſes, relatives aux différens organes qui ſervent à les former: ainſi le *p*, le *b* & l'*m* ſont rangés dans la claſſe des lettres labiales, parce qu'on les prononce avec les levres (*Voyez au mot* LETTRES, quelques conſidérations ſur le rapport des lettres avec les organes). Toutes les fois donc que le changement ne ſe fait que d'une conſonne à une autre conſonne, l'altération du dérivé n'eſt point encore aſſez grande pour faire méconnoître le primitif. On étend même ce principe plus loin; car il ſuffit que le changement d'une conſonne en une autre ſoit prouvé par un grand nombre d'exemples, pour qu'on ſe permette de le ſuppoſer; & véritablement on a toûjours droit d'établir une ſuppoſition dont les faits prouvent la poſſibilité.

13°. En même tems que la facilité qu'ont les lettres à ſe tranſformer les unes dans les autres, donne aux étymologiſtes une liberté illimitée de conjecturer, ſans égard à la quantité proſodique des ſyllabes, ni ſon des voyelles, & preſque ſans égard aux conſonnes même, il eſt cependant vrai que toutes ces choſes, ſans en excepter la quantité, ſervent quelquefois à indiquer des conjectures heureuſes. Une ſyllabe longue (je prends exprès pour exemple la quantité, parce que qui prouve le plus prouve le moins); une ſyllabe longue autoriſe ſouvent à ſuppoſer la contraction de deux voyelles, & même le retranchement d'une conſonne intermédiaire. Je cherche l'*étymologie de pinus*; & comme la premiere ſyllabe de *pinus* eſt longue, je ſuis porté à penſer qu'elle eſt formée des deux premieres du mot *piciaus*, dérivé de *pix*; & qui ſeroit effectivement le nom du pin, ſi on avoit voulu le définir par la principale de ſes productions. Je ſai que l'*x*, le *c*, le *g*, toutes lettres gutturales, ſe retranchent ſouvent en latin, lorſqu'elles ſont placées entre deux voyelles; & qu'alors les deux ſyllabes ſe confondent en une ſeule, qui reſte longue: *maxilla*, *axilla*, *vexillum*, *texela*, *mala*, *ala*, *velum*, *tela*.

14°. Ce n'eſt pas que ces ſyllabes contractées & réduites à une ſeule ſyllabe longue, ne paſſent, en paſſant dans une autre langue, ou même par le ſeul laps de tems, devenir brèves: auſſi ces ſortes d'inductions ſur la quantité des ſyllabes, ſur l'identité des voyelles, ſur l'analogie des conſonnes, ne peuvent guere être d'uſage que lorſqu'il s'agit d'une dérivation immédiate. Lorſque les degrés de filiation ſe multiplient, les degrés d'altération ſe multiplient auſſi à un tel point, que le mot n'eſt ſouvent plus reconnoiſſable. En vain prétendroit-on exclure les tranſformations de lettres en d'autres lettres très-éloignées. Il n'y a qu'à ſuppoſer un plus grand nombre d'altérations intermédiaires, & deux lettres qui ne pouvoient ſe ſubſtituer immédiatement l'une à l'autre, ſe rapprocheront par le moyen d'une troiſieme. Qu'y a-t-il de plus éloigné qu'un *b* & une *ſ*? cependant le *b* a ſouvent pris la place de l'*ſ* eolique ou du digamma éolique. Le digamma éolique, dans un très-grand nombre de mots adoptés par les Latins, a été ſubſtitué à l'eſprit rude des Grecs, qui n'eſt autre choſe que notre *h*, & quelquefois même à l'eſprit doux; témoin *ἑσπερ*, *veſper*, *ἑς*, *ver*, &c. De ſon côté l'*ſ* a été ſubſtituée dans beaucoup d'autres mots latins, à l'eſprit rude des Grecs; *ὑπερ*, *ſuper*, *ἑξ*, *ſex*, *ὑς*, *ſus*, &c. La même aſpiration a donc pû ſe changer indifféremment en *b* & en *ſ*. Qu'on jette les yeux ſur le *Vocabulaire hagiologique* de l'abbé Chatelain, imprimé à la tête du *Dictionnaire* de Menage, & l'on ſe convaincra par les prodigieux changemens qu'ont ſubi les noms des ſaints depuis un petit nombre de ſiecles, qu'il n'y a aucune *étymologie*, quelque bizarre qu'elle paroiſſe, qu'on ne puiſſe juſtifier par des exemples avérés; & que par cette voie on peut, au moyen des variations intermédiaires multipliées à volonté, démontrer la poſſibilité d'un changement d'un ſon quelconque, en tout autre ſon donné. En effet, il y a peu de dérivation auſſi étonnante au premier coup d'œil, que celle de *jour* tirée de *dies*; & il y en a peu d'auſſi certaine. Qu'on ſe déchaîne plus que la variété des métaphores entre les unes ſur les autres, a produit des bizarreries peut-être plus grandes, & propres à juſtifier par conſéquent des *étymologies* auſſi éloignées par rapport au ſens, que les autres le ſont par rapport au ſon. Il faut donc avoüer que tout a pû ſe changer en tout, & qu'on n'a droit de regarder aucune ſuppoſition étymologique comme abſolument impoſſible. Mais que faut-il conclure de-là? qu'on peut ſe livrer avec tant de lavans hommes à l'arbitraire des conjectures, & bâtir ſur des fondemens auſſi tumeux de vaines ſyſtêmes d'érudition; ou bien qu'on doit regarder l'étude des *étymologies* comme un jeu puérile, bon ſeulement pour amuſer des enfans? Il faut prendre un juſte milieu. Il eſt bien vrai qu'à meſure qu'on ſuit l'origine

gine des mots, en remontant de degré en degré, les altérations ſe multiplient, ſoit dans la prononciation, ſoit dans les ſons, parce que, excepté les ſeules inflexions grammaticales, chaque paſſage eſt une altération dans l'un & dans l'autre; par conſéquent la liberté de conjecturer s'étend en même raiſon. Mais cette liberté, qu'eſt-elle? ſinon l'effet d'une incertitude qui augmente toûjours. Cela peut-il empêcher qu'on ne puiſſe diſcuter de plus près les dérivations les plus immédiates, & même quelques autres *étymologies* qui compoſent par l'accumulation d'un plus grand nombre de probabilités, la diſtance plus grande entre le primitif & le dérivé, & la peu de reſſemblance entre l'un & l'autre, ſoit dans le ſens, ſoit dans la prononciation. Il faut donc, non pas renoncer à rien ſavoir dans ce genre, mais ſeulement ſe réſoudre à beaucoup ignorer. Il faut, puiſqu'il y a des *étymologies* certaines, d'autres ſimplement probables, & quelques-unes évidemment fauſſes, étudier les caracteres qui diſtinguent les unes des autres, pour apprendre, ſinon à ne ſe tromper jamais, du moins à ſe tromper rarement. Dans cette vûe nous allons propoſer quelques regles de critique, d'après leſquelles on pourra vérifier ſes propres conjectures & celles des autres. Cette vérification eſt la ſeconde partie & le complément de l'art étymologique.

Principes de critique pour apprécier la certitude des étymologies. La marche de la critique eſt l'inverſe, à quelques égards, de celle de l'invention: toute occupée de créer, de multiplier les ſyſtèmes & les hypothèſes, celle-ci abandonne l'eſprit à tout ſon eſſor, & lui ouvre la ſphere immenſe des poſſibles; celle-là au contraire ne paroît s'étudier qu'à détruire, à écarter ſucceſſivement la plus grande partie des ſuppoſitions & des poſſibilités; à rétrécir la carriere, à fermer preſque toutes les routes, & à les réduire, autant qu'il ſe peut, au point unique de la certitude & de la vérité. Ce n'eſt pas à dire pour cela qu'il faille ſéparer dans le cours de nos recherches ces deux opérations, comme nous les avons ſéparées ici, pour ranger nos idées ſous un ordre plus facile: malgré leur oppoſition apparente, elles doivent toûjours marcher enſemble dans l'exercice de la méditation; & bien loin que la critique, en modérant ſans ceſſe l'eſſor de l'eſprit, diminue ſa fécondité, elle l'empêche au contraire d'uſer ſes forces, & de perdre un tems utile à pourſuivre des chimeres: elle rapproche continuellement les ſuppoſitions des faits; elle analyſe les exemples, pour réduire les poſſibilités & les analogies trop générales qu'on en tire, à des inductions particulieres, & bornées à certaines circonſtances: elle balance les probabilités & les rapports éloignés, par des probabilités plus grandes & des rapports plus prochains. Quand elle ne peut les oppoſer les uns aux autres, elle les apprécie; ou la raiſon du plus lui manque, elle établit la raiſon de douter. Enfin elle ſe rend très-difficile ſur les caracteres du vrai, au riſque de le rejetter quelquefois, pour ne pas riſquer d'admettre le faux avec lui. Le fondement de toute la critique eſt un principe bien ſimple, que toute vérité s'accorde avec tout ce qui eſt vrai; & que réciproquement ce qui s'accorde avec toutes les vérités, eſt vrai: de-là il ſuit qu'une hypothèſe imaginée pour expliquer un effet, en eſt la véritable cauſe, toutes les fois qu'elle explique toutes les circonſtances de l'effet, dans quelque détail qu'on analyſe ces circonſtances & qu'on développe les corollaires de l'hypothèſe. On ſent aiſément que l'eſprit humain ne pouvant connoître qu'une très-petite partie de la chaîne qui lie tous les êtres, ne voyant de chaque effet que un petit nombre de circonſtances frappantes, & ne pouvant ſuivre une hypothèſe que dans ſes conſéquences les moins éloignées, le principe ne peut jamais recevoir cette application complette & univerſelle, qui nous donneroit une certitude du même genre que celle des Mathématiques. Le haſard a pû tellement combiner un certain nombre de circonſtances d'un effet, qu'elles correſpondent parfaitement avec la ſuppoſition d'une cauſe qui ne ſera pourtant pas la vraie. Ainſi l'accord d'un certain nombre de circonſtances produit une probabilité toûjours contrebalancée par la poſſibilité du contraire dans un certain rapport, & l'objet de la critique eſt de fixer ce rapport. Il eſt vrai que l'augmentation du nombre des circonſtances augmente la probabilité de la cauſe ſuppoſée, & diminue la probabilité du haſard contraire, dans une progreſſion tellement rapide, qu'il ne faut pas beaucoup de termes pour mettre l'eſprit dans un repos auſſi parfait que le pourroit faire la certitude mathématique elle-même. Cela poſé, voyons ce que fait la critique ſur une conjecture ou ſur une hypothèſe donnée. D'abord il la compare avec le fait conſidéré, autant qu'il eſt poſſible, dans toutes ſes circonſtances, & dans ſes rapports avec d'autres faits. S'il ſe trouve une ſeule circonſtance incompatible avec l'hypothèſe, comme il arrive le plus ſouvent, l'examen eſt fini: ſi au contraire la ſuppoſition répond à toutes les circonſtances, il faut peſer celles-ci en particulier, diſcuter le plus ou le moins de facilité avec laquelle chacune ſe prêteroit à la ſuppoſition d'autres cauſes: eſtimer chacune des vraiſemblances qui en réſultent, & les compter, pour en former la probabilité totale. La recherche des *étymologies* a, comme toutes les autres, ſes regles de critique particulieres, relatives à l'objet dont elle s'occupe, & fondées ſur ſa nature. Plus on étudie chaque matiere, plus on voit que certaines claſſes d'effets ſe prêtent plus ou moins à certaines claſſes de cauſes; il s'établit des obſervations générales, d'après leſquelles on exclut tout-d'un-coup certaines ſuppoſitions, & l'on donne plus ou moins de valeur à certaines probabilités. Ces obſervations & ces regles peuvent ſans doute ſe multiplier à l'infini; il y en auroit même de particulieres à chaque langue & à chaque ordre de mots; il ſeroit impoſſible de les renfermer toutes dans cet article, & nous nous contenterons de quelques principes d'une application générale, qui pourront mettre ſur la voie: le bon ſens, la connoiſſance de l'hiſtoire & des langues, indiqueront aſſez les différentes regles relatives à chaque langue en particulier.

1°. Il faut rejetter toute *étymologie*, qu'on ne rend vraiſemblable qu'à force de ſuppoſitions multipliées. Toute ſuppoſition enferme un degré d'incertitude, ou riſque quelconque; & la multiplicité de ces riſques détruit toute aſſurance raiſonnable. Si donc on propoſe une *étymologie* dans laquelle le primitif ſoit tellement éloigné du dérivé, ſoit pour le ſens, ſoit pour le ſon, qu'il faille ſuppoſer entre l'un & l'autre pluſieurs changemens intermédiaires, la vérification la plus rûte qu'on en puiſſe faire ſera l'examen de chacun de ces changemens. L'*étymologie* eſt bonne, ſi la ſuite de ces altérations eſt une ſuite de faits connus directement, ou prouvés par des inductions vraiſemblables; elle eſt mauvaiſe, ſi l'intervalle n'eſt rempli que par un tiſſu de ſuppoſition gratuite. Ainſi quoique *jour* ſoit auſſi éloigné de *dies* dans la prononciation, qu'*alfana* l'eſt d'*equus*; l'une de ces *étymologies* eſt ridicule, & l'autre eſt certaine. Quelle en eſt la différence? Il n'y a entre *jour* & *dies* que l'italien *giorno* qui ſe prononce *djorno*, & le latin *diurnus*, tous mots connus & cités; au lieu que *fanacus*, *anacus*, *aganus* pour dire *cheval*, n'ont jamais exiſté que dans l'imagination de Menage. Cet auteur eſt un exemple frappant des abſurdités, dans leſquelles on tombe en adoptant ſans choix ce que ſuggere la malheureuſe facilité de ſuppoſer tout ce qui eſt poſſible: car il eſt très-vrai qu'il ne fait aucune ſuppoſition dont la poſſibilité ne ſoit juſtifiée par des exemples. Mais nous avons prouvé qu'en multipliant à volonté les altérations intermédiaires, ſoit dans le ſon, ſoit dans la ſignification, il eſt aiſé de dériver un mot quelconque de tout autre mot donné; c'eſt le moyen d'expliquer tout, & dès lors de ne rien expliquer; c'eſt le moyen auſſi de juſtifier tous les mépris de l'ignorance.

2°. Il y a des ſuppoſitions qu'il faut rejetter, parce qu'elles n'expliquent rien; il y en a d'autres qu'on doit rejetter, parce qu'elles expliquent trop. Une *étymologie* tirée d'une langue étrangere n'eſt pas admiſſible, à moins qu'elle ne rende raiſon d'une terminaiſon propre à la langue du mot qu'on veut éclaircir; toutes les vraiſemblances dont on voudroit l'appuyer, ne prouveroient rien, parce qu'elles prouveroient trop: ainſi avant de chercher l'origine d'un mot dans une langue étrangere, il faut l'avoir décompoſé, l'avoir dépouillé de toutes ſes inflexions grammaticales, & réduit à ſes élémens les plus ſimples. Rien n'eſt plus ingénieux que la conjecture de Bochart ſur le nom d'*inſula Britannica*, qu'il dérive de l'hébreu *Baratanac*, peyr de l'étain, & qu'il ſuppoſe avoir été donné à cette île par les marchands phéniciens ou carthaginois, qui alloient y chercher ce métal. Notre regle détruit cette *étymologie*: *Britannicus* eſt un adjectif dérivé, où la Grammaire latine ne connoît de radical que le mot *britan*. Il en eſt de même de la terminaiſon celtique *magum*, que Bochart fait encore venir de l'hébreu *mohum*, ſans conſidérer que la terminaiſon *um* ou *us* (car *magus* eſt auſſi commun que *magum*) eſt évidemment une addition faite par les Latins, pour décliner la racine celtique *mag*. La plûpart des étymologiſtes hébraïſans ont été plus ſujets que

les

les autres à cette faute ; & il faut avouer qu'elle eſt ſouvent difficile à éviter, ſur-tout lorſqu'il s'agit de ces langues dont l'analogie eſt fort compliquée & riche en inflexions grammaticales. Tel eſt le grec, où les augmens & les terminaiſons déguiſent quelquefois entièrement la racine. Qui reconnoîtroit, par exemple, dans le mot ἔμαθον le verbe ἄνθω, dont il eſt cependant le participe très-régulier ? S'il y avoit un mot hébreu *bemmen*, qui ſignifiât comme ἔμαθον, *arrangé* ou *joint*, il faudroit rejetter cette origine pour s'en tenir à la dérivation grammaticale. J'ai appuyé ſur cette eſpece d'écueil, pour faire ſentir ce qu'on doit penſer de ceux qui écrivent des volumes d'*étymologies*, & qui ne connoiſſent les langues que par un coup-d'œil rapide jetté ſur quelques dictionnaires.

5°. Une *étymologie* probable exclut celles qui ne ſont que poſſibles. Par cette raiſon, c'eſt une regle de critique preſque ſans exception, que toute *étymologie* étrangere doit être écartée, lorſque la décompoſition du mot dans ſa propre langue répond exactement à l'idée qu'il exprime : ainſi celui qui guidé par l'analogie de *parabole*, *paralogiſme*, &c. chercheroit dans la prépoſition greque παρὰ l'origine de *paraſol* & *paraplnie*, ſe rendroit ridicule.

4°. Cette *étymologie* devroit être encore rebutée par une autre regle preſque toûjours ſûre, quoiqu'elle ne ſoit pas entierement générale : c'eſt qu'un mot n'eſt jamais compoſé de deux langues différentes, à moins que le mot étranger ne ſoit naturaliſé par un long uſage avant la compoſition ; enſorte que ce mot n'ait beſoin que d'être prononcé pour être entendu : ceux même qui compoſent arbitrairement des mots ſcientifiques, s'aſſujettiſſent à cette regle, guidés par la ſeule analogie, & ce n'eſt lorſqu'ils joignent à beaucoup de pédanterie beaucoup d'ignorance ; ce qui arrive quelquefois : c'eſt pour cela que toute regle a quelques exceptions.

5°. Ce ſera une très-bonne loi à s'impoſer, ſi l'on veut s'épargner bien des conjectures frivoles, de ne s'arrêter qu'à des ſuppoſitions appuyées ſur un certain nombre d'indications, qui leur donnent déjà un commencement de probabilité, & les tirent de la claſſe trop étendue des ſimples poſſibles : ainſi quoiqu'il ſoit vrai en général que tous les peuples & toutes les langues ſe ſont mêlés en mille manieres, & dans des tems inconnus, on ne doit pas ſe prêter volontiers à faire venir de l'hébreu ou de l'arabe le nom d'un village des environs de Paris. La diſtance des tems & des lieux eſt toûjours une raiſon de douter ; & il eſt ſage de ne franchir cet intervalle, qu'en s'aidant de quelques connoiſſances poſitives & hiſtoriques des anciennes migrations des peuples, de leurs conquêtes, du commerce qu'ils ont entretenu les uns chez les autres ; & au défaut de ces connoiſſances, il faut au moins s'appuyer ſur des *étymologies* déjà connues, aſſez certaines, & en aſſez grand nombre pour établir un mélange de deux langues. D'après ces principes, il n'y a aucune difficulté à remonter du françois au latin, du tudeſque au celtique, du latin au grec. J'admettrai plus aiſément une *étymologie* orientale d'un mot eſpagnol, que d'un mot françois ; parce que je ſai que les Phéniciens & ſur-tout les Carthaginois, ont eu beaucoup d'établiſſemens en Eſpagne ; qu'après la priſe de Jéruſalem ſous Veſpaſien, un grand nombre de Juifs furent tranſportés en Luſitanie, & que depuis toute cette contrée a été poſſédée par les Arabes.

6°. On puiſera dans cette connoiſſance détaillée des migrations des peuples, d'excellentes regles de critique, pour juger des *étymologies* tirées de leurs langues, & apprécier leur vraiſſemblance : les unes ſeront fondées ſur le local des établiſſemens du peuple ancien ; par exemple, les *étymologies* phéniciennes des noms de lieu ſeront plus recevables, s'il s'agit d'une côte ou d'une ville maritime, que ſi cette ville étoit ſituée dans l'intérieur des terres : une *étymologie* arabe conviendra dans les plaines & dans les parties méridionales de l'Eſpagne ; on préférera pour des lieux voiſins des Pyrenées, des *étymologies* latines ou baſques.

7°. La date du mélange des deux peuples, & du tems où les langues anciennes ont été remplacées par de nouvelles, ne ſera pas moins utile ; on ne tirera point d'une racine celtique le nom d'une ville bâtie, ou d'un art inventé ſous les rois francs.

8°. On pourra encore comparer cette date à la quantité d'altération que le primitif aura dû ſouffrir pour produire le dérivé ; car les mots, toutes choſes d'ailleurs égales, ont reçu d'autant plus d'altération qu'ils ont été tranſmis par un plus grand nombre de générations, & ſur-tout que les langues ont eſſuyé plus de révolutions dans cet intervalle. Un mot oriental qui aura paſſé dans l'eſpagnol par l'arabe, ſera bien moins éloigné de ſa racine que celui qui ſera venu des anciens Carthaginois.

9°. La nature de la migration, la forme, la proportion, & la durée du mélange qui en a réſulté, peuvent auſſi rendre probables ou improbables pluſieurs conjectures ; une conquête aura apporté bien plus de mots dans un pays, lorſqu'elle aura été accompagnée de tranſplantation d'habitans ; une poſſeſſion durable, plus qu'une conquête paſſagere ; plus lorſque le conquérant a donné ſes lois aux vaincus, que lorſqu'il les a laiſſés vivre ſelon leurs uſages : une conquête en général, plus qu'un ſimple commerce. C'eſt en partie à ces cauſes combinées avec les révolutions poſtérieures, qu'il faut attribuer les différentes proportions dans le mélange du latin avec les langues qu'on parle dans les différentes contrées ſoûmiſes autrefois aux Romains ; proportions d'après leſquelles les *étymologies* tirées de cette langue auront, tout le reſte égal, plus ou moins de probabilité ; dans le mélange, certaines claſſes d'objets garderont les noms que leur donnent le conquérant ; d'autres, celui de la langue des vaincus ; & tout cela dépendra de la forme du gouvernement, de la diſtribution, de l'autorité & de la dépendance entre les deux peuples ; des idées qui doivent être plus ou moins familieres aux uns ou aux autres, ſuivant leur état, & les mœurs que leur donne cet état.

10°. Lorſqu'il n'y a ce entre deux peuples qu'une ſimple liaiſon ſans qu'ils ſe ſoient mélangés, les mots qui paſſent d'une langue dans l'autre ſont le plus ordinairement relatifs à l'objet de cette liaiſon. La religion chrétienne a étendu la connoiſſance du latin dans toutes les parties de l'Europe, où les armes des Romains n'avoient pû pénétrer. Un peuple adopte plus volontiers un mot nouveau avec une idée nouvelle, qu'il n'abandonne les noms des objets anciens, auſquels il eſt accoûtumé. Une *étymologie* latine d'un mot polonois ou irlandois, recevra donc un nouveau degré de probabilité, ſi ce mot eſt relatif au culte, aux myſteres, & aux autres objets de la religion. Par la même raiſon, s'il y a quelques mots auxquels on doive ſe permettre d'aſſigner une origine phéricienne ou hébraïque, ce ſont les noms de certains objets relatifs aux premiers arts & au commerce ; il n'eſt pas étonnant que ces peuples, qui les premiers ont commercé ſur toutes les côtes de la Méditerranée, & qui ont fondé un grand nombre de colonies dans toutes les îles de la Grece, y ayent porté les noms des choſes ignorées des peuples ſauvages chez leſquels ils trafiquoient, & ſur tout les termes de commerce. Il y aura même quelques-uns de ces mots que le commerce aura fait paſſer des Grecs à tous les Européens, & de ceux-ci à toutes les autres nations. Tel eſt le mot de *ſac*, qui ſignifie proprement en hébreu *une étoffe groſſiere*, propre à emballer les marchandiſes. De tous les mots qui ne dérivent pas immédiatement de la nature, c'eſt peut-être le plus univerſellement répandu dans toutes les langues. Notre mot d'*arrhes*, *arrhabon*, eſt encore purement hébreu, & nous eſt venu par la même voie. Les termes du Commerce parmi nous ſont portugais, hollandois, anglois, *&c.* ſuivant la date de chaque branche de commerce, & le lieu de ſon origine.

11°. On peut ce généraliſant cette derniere obſervation, établir un nouveau moyen d'eſtimer la vraiſſemblance des ſuppoſitions étymologiques, fondée ſur le mélange des nations & de leurs langages ; c'eſt d'examiner qu'elle étoit au tems du mélange la proportion des idées des deux peuples ; les objets qui leur étoient familiers, leur maniere de vivre, leurs arts, & le degré de connoiſſance auquel ils étoient parvenus. Dans les progrès généraux de l'eſprit humain, toutes les nations partent du même point, marchent au même but, ſuivent à-peu-près la même route, mais d'un pas très-inégal. Nous prouverons à l'*article* LANGUES, que les langues dans tous les tems ſont à-peu-près la meſure des idées actuelles du peuple qui les parle ; & ſans entrer dans un grand détail, il eſt aiſé de ſentir qu'on n'invente des noms qu'à meſure qu'on a des idées à exprimer. Lorſque des peuples inégalement avancés dans leurs progrès ſe mêlent, cette inégalité influe à pluſieurs titres ſur la langue nouvelle qui ſa forme du mélange. La langue du peuple policé plus riche, fournit au mélange dans une plus grande proportion, & le teint, pour ainſi dire, plus fortement de ſa couleur : el-

elle peut ſeule donner les noms de toutes les idées qui manquoient au peuple ſauvage. Enfin l'avantage que les lumieres de l'eſprit donnent au peuple policé, le dédain qu'elles lui inſpirent pour tout ce qu'il pourroit emprunter des barbares, le goût de l'imitation que l'admiration fait naître dans ceux-ci, changent encore la proportion du mélange en faveur de la langue policée, & contrebalancent ſouvent toutes les autres circonſtances favorables à la langue barbare, celle même de la diſproportion du nombre entre les anciens & les nouveaux habitans. S'il n'y a qu'un des deux peuples qui ſache écrire, cela ſeul donne à ſa langue le plus prodigieux avantage; parce que rien ne fixe plus les impreſſions dans la mémoire, que l'écriture. Pour appliquer cette conſidération générale, il faut la détailler; il faut comparer les nations ſous les différens points de vûe que nous offre leur hiſtoire, apprécier les nuances de la politeſſe & de la barbarie. La barbarie des Gaulois n'étoit pas la même que celle des Germains, & celle-ci n'étoit pas la barbarie des Sauvages d'Amérique; la politeſſe des anciens Tyriens, des Grecs, des Européens modernes, forment une gradation auſſi ſenſible; les Mexicains barbares, en comparaiſon des Eſpagnols (je ne parle que par rapport aux lumieres de l'eſprit), étoient policés par rapport aux Caraïbes. Or l'inégalité d'influence des deux peuples dans le mélange des langues, n'eſt pas toûjours relative à l'inégalité réelle des progrès, au nombre des pas de l'eſprit humain, & à la durée des ſiecles interpoſés entre un progrès & un autre progrès; parce que l'utilité des découvertes, & ſur-tout leur effet imprévû ſur leurs mœurs, les idées, la maniere de vivre, la conſtitution des nations & la balance de leurs forces, n'eſt en rien proportionnée à la difficulté de ces découvertes, à la profondeur qu'il faut percer pour arriver à la mine & au tems néceſſaire pour y parvenir: qu'on en juge par la poudre & l'imprimerie. Il faut donc ſuivre la comparaiſon des nations dans un détail plus grand encore, & faire entrer la connoiſſance de leurs arts reſpectifs, des progrès de leur éloquence, de leur philoſophie, *&c.* voir quelle ſorte d'idées elles ont pû ſe prêter les unes aux autres, diriger & apprécier ſes conjectures d'après toutes ces connoiſſances, & en former autant de regles de critique particulieres.

12°. On veut quelquefois donner à un mot d'une langue moderne, comme le françois, une origine tirée d'une langue ancienne, comme le latin, qui, pendant que la nouvelle ſe formoit, étoit parlée & écrite dans le même pays en qualité de langue ſavante. Or il faut bien prendre garde de prendre pour des mots latins, les mots nouveaux, auxquels on ajoûtoit des terminaiſons de cette langue; ſoit qu'il n'y eût véritablement aucun mot latin correſpondant, ſoit plûtôt que ce mot fût ignoré des écrivains du tems. Faute d'avoir fait cette legere attention, Ménage a dérivé *marcaſſin* de *marcaſſinus*, & il a perpétuellement aſſigné pour origine à des mots françois de prétendus mots latins, inconnus lorſque la langue latine étoit vivante, & qui ne ſont ces mêmes mots françois latiniſés par des ignorans: ce qui eſt en fait d'*étymologie*, un cercle vicieux.

13°. Comme l'examen attentif de la choſe dont on veut expliquer le nom, de ſes qualités, ſoit abſolues, ſoit relatives, eſt une des plus riches ſources de l'invention; il eſt auſſi un des moyens les plus sûrs pour juger certaines *étymologies*: comment ſera-t-on venir le nom d'une ville, d'un mot qui ſignifie *pont*, s'il n'y a point de riviere? M. Freret a employé ce moyen avec le plus grand ſuccès dans ſa diſſertation ſur l'*étymologie* de la terminaiſon celtique *dunum*, où il réfute l'opinion commune qui fait venir cette terminaiſon d'un prétendu mot celtique & tudeſque, qu'on veut qui ſignifie *montagne*. Il produit une longue énumération des lieux, dont le nom ancien ſe terminoit ainſi: *Tours* s'appelloit autrefois *Cæſarodunum*; Leyde, *Lugdunum Batavorum*; Tours & Leyde ſont ſituées dans des plaines. Pluſieurs lieux ſe ſont appellés *Uxellodunum*, & *uxel* ſignifioit auſſi *montagne*; ce ſeroit un pléonaſme. Le mot de *Noviodunum*, auſſi très-commun, ſe trouve donné à des lieux ſitués dans des vallées; ce ſeroit une contradiction.

14°. C'eſt cet examen attentif de la choſe qui peut ſeul éclairer ſur les rapports & les analogies que les hommes ont dû ſaiſir entre les différentes idées, ſur la juſteſſe des métaphores & des tropes, par leſquels on a fait ſervir les noms anciens à déſigner des objets nouveaux. Il faut l'avoüer, c'eſt peut-être par cet endroit que l'art étymologique eſt le plus ſuſceptible d'incertitude. Très-ſouvent le défaut de juſteſſe & d'analogie ne donne pas droit de rejetter les *étymologies* fondées ſur des métaphores; je crois l'avoir dit plus haut, en traitant de l'invention: il y en a ſur-tout deux raiſons; l'une eſt le verſement d'un mot, ſi j'oſe ainſi parler, d'une idée principale ſur l'acceſſoire; la nouvelle extenſion de ce mot à d'autres idées, uniquement fondée ſur le ſens acceſſoire ſans égard au primitif, comme quand on dit *un cheval ferré d'argent*; & les nouvelles métaphores entées ſur ce nouveau ſens, puis les unes ſur les autres, au point de prétenter un ſens entierement contradictoire avec le ſens propre. L'autre raiſon qui a introduit dans les langues des métaphores peu juſtes, eſt l'embarras où les hommes ſe ſont trouvés pour nommer certains objets qui ne frappoient en rien le ſens de l'oüie, & qui n'avoient avec les autres objets de la nature, que des rapports très-éloignés. La néceſſité eſt leur excuſe. Quant à la premiere de ces deux eſpeces de métaphores ſi éloignées du ſens primitif, j'ai déjà donné la ſeule regle de critique ſur laquelle on puiſſe compter; c'eſt de ne les admettre que dans le ſeul cas où tous les changemens intermédiaires ſont connus; elle reſſerre nos jugemens dans des limites bien étroites, mais il faut bien les reſſerrer dans les limites de la certitude. Pour ce qui regarde les métaphores produites par la néceſſité, cette néceſſité même nous procurera un ſecours pour les vérifier: en effet, plus elle a été réelle & preſſante, plus elle s'eſt fait ſentir à tous les hommes, plus elle a marqué toutes les langues de la même empreinte. Le rapprochement des tours ſemblables dans pluſieurs langues très-différentes, devient alors une preuve que cette façon détournée d'enviſager l'objet, étoit auſſi néceſſaire pour pouvoir lui donner un nom, qu'elle eſt ſenſible bizarre au premier coup-d'œil. Voici un exemple aſſez ſingulier, qui juſtifiera notre regle. Rien ne paroît d'abord plus étonnant que de voir le nom de *pupilla*, petite fille, diminutif de *pupa*, donné à la prunelle de l'œil. Cette *étymologie* devient indubitable par le rapprochement du grec κόρη, qui a auſſi ces deux ſens, & de l'hébreu *bath-ghaïn*, la prunelle, & unit pour mot *la fille de l'œil*: à plus forte raiſon ce rapprochement eſt-il une preuve donner un plus grand degré de probabilité aux *étymologies*, fondées ſur des métaphores moins éloignées. La tendreſſe maternelle eſt peut être le premier ſentiment que les hommes ayent eu à exprimer; & l'expreſſion en ſemble indiquée par le mot de *mama* ou *amâ*, le plus ancien mot de toutes les langues. Il ne ſeroit pas extraordinaire que le mot latin *amare* en tirât ſon origine. Ce ſentiment devient plus vraiſemblable, quand on voit en hébreu le même mot *amma*, mere, former le verbe *amam*, *amavit*; & il eſt preſque porté juſqu'à l'évidence, quand on voit dans la même langue *rekhem*, *uterus*, former le verbe *rakham*, *rehementer amavit*.

15°. L'altération ſuppoſée dans les ſons, forme ſeule une grande partie de l'art étymologique, & mérite auſſi quelques conſidérations particulieres. Nous avons déjà dit (8°.) que l'altération du dérivé augmentoit à meſure que le tems l'éloignoit du primitif, & nous avons ajoûté, *toutes choſes d'ailleurs égales*, parce que la quantité de cette altération dépend auſſi du cours que ce mot a dans le public. Il s'uſe, pour ainſi dire, en paſſant dans un plus grand nombre de bouches, ſur-tout dans la bouche du peuple, & la rapidité de cette circulation équivaut à une plus longue durée; les noms des ſaints & les noms de baptême les plus communs en ſont un exemple; les mots qui reviennent le plus ſouvent dans les langues, tels que les verbes *être*, *faire*, *vouloir*, *aller*, & tous ceux qui ſervent à lier les autres mots dans le diſcours, ſont ſujets à de plus grandes altérations; ce ſont ceux qui ont le plus beſoin d'être fixés par la langue écrite. Le mot *inclinaiſon* dans notre langue, & le mot *inclination*, viennent tous deux du latin *inclinatio*. Mais le premier qui a gardé le ſens phyſique eſt plus ancien dans la langue; il a paſſé par la bouche des Arpenteurs, des Marins, *&c.* Le mot *inclination* pour eſt venu par les philoſophes ſcholaſtiques, & a ſouffert moins d'altérations. On doit donc ſe prêter plus ou moins à l'altération ſuppoſée d'un mot, ſuivant qu'il eſt plus ancien dans la langue, que la langue étoit plus ou moins formée, étoit ſurtout où n'étoit pas fixée par l'écriture lorſqu'il y a été introduit; enfin ſuivant qu'il exprime des idées d'un uſage plus ou moins familier, plus ou moins populaire.

16°. C'eſt par le même principe que le tems & la fréquence de l'uſage d'un mot ſe entrepenſent mutuellement pour l'altérer dans le même degré. C'eſt principalement la peine générale que tous les mots ont à s'adoucir ou à s'abréger qui les altere. Et la cauſe de cette peine eſt la commodité de l'organe qui les prononce. Cette cauſe agit ſur tous les hommes: elle agit d'une maniere inſenſible, & d'autant plus que le mot eſt plus répeté. Son action continue, & la marche des altérations qu'elle a produites, a dû être & a été obſervés. Une fois connue, elle devient une pierre de touche sûre pour juger d'une foule de conjectures étymologiques; les mots adoucis ou abregés par l'euphonie ne retournent pas plus à leur premiere prononciation que les eaux ne remontent vers leur ſource. Au lieu d'*obtinere*, l'euphonie a fait prononcer *optinere*; mais jamais à la prononciation du mot *optare*, on ne ſubſtituera celle d'*obtare*. Ainſi dans notre langue, ce qui ſe prononçoit comme *exploits*, tend de jour en jour à ſe prononcer comme *ſuccès*, mais une *étymologie* où l'on feroit paſſer un mot de cette derniere prononciation à la premiere ne ſeroit pas recevable.

17°. Si de ce point de vûe général on veut deſcendre dans les détails, & conſidérer les différentes ſuites d'altérations dans tous les langages que l'euphonie produiſoit en même tems, & en quelque ſorte parallelement les uns aux autres dans toutes les contrées de la terre; ſi l'on veut fixer auſſi les yeux ſur les différentes époques de ces changemens, on ſera ſurpris de leur irrégularité apparante. On verra que chaque langue & dans chaque langue chaque dialecte, chaque peuple, chaque ſiecle, changent conſtemment certaines lettres en d'autres lettres, & ſe refuſent à d'autres changemens auſſi conſtamment uſités chez leurs voiſins. On conclora qu'il n'y a à cet égard aucune regle générale. Pluſieurs ſavans, & ceux en particulier qui ont fait leur étude des langues orientales, ont, il eſt vrai, poſé pour principe, que les lettres diſtinguées dans la grammaire hébraïque & rangées par claſſes ſous le titre de lettres des mêmes organes, ſe changent réciproquement entre elles, & peuvent ſe ſubſtituer indifféremment les unes aux autres dans la même ſiecle; ils ont affirmé la même choſe des voyelles, & ne ont diſpoſé arbitrairement, ſans doute parce que le changement des voyelles eſt plus fréquent dans toutes les langues que celui des conſonnes, mais peut-être auſſi parce qu'en hébreu les voyelles ne ſont point écrites. Toutes ces obſervations ne ſont qu'un ſyſtême, une concluſion générale de quelques faits particuliers démentis par d'autres faits en plus grand nombre. Quelque variable que ſoit la ſon des voyelles, leurs changemens ſont auſſi conſtans dans le même tems & dans le même lieu que ceux des conſonnes; les Grecs ont changé le ſon ancien de l'*u* & de l'*u* en *i*; les Anglois donnent, ſuivant des regles conſtantes, à notre *a* l'ancien ſon de l'*bêta* des Grecs: les voyelles ſont comme les conſonnes partie de la prononciation dans toutes les langues, & dans aucune langue la prononciation n'eſt arbitraire parce qu'en tous lieux on parla pour être entendu. Les Hébreux ſans égard aux diviſions de l'alphabet hébreu qui met l'*vod* au rang des lettres du palais, & l'*l* au rang des lettres de la langue, changent l'*l* précédé d'une conſonne en *o* tréma ou mouillé ſoible qui ſe prononce comme l'*vod* des Hébreux: *platea*, *piazza*, *blanc*, *bianco*. Les Portugeis dans les mêmes circonſtances changent conſtamment cet *l* en *r*, *branco*. Les François ont changé ce mouillé ſoible ou *i* en conſonne des Latins, en notre *y* conſonne, & les Eſpagnols en une aſpiration gutturale. Ne cherchons donc point à ramener à une loi fixe des variations multipliées à l'infini dont les cauſes nous échappent: étudions-en ſeulement la ſucceſſion comme on étudie les faits hiſtoriques. Leur variété connue, fixée à certeines langues, ramenée à certaines dates, ſuivant l'ordre des lieux & des tems, deviendra une ſuite de piéges tendus à des ſuppoſitions trop vagues, & fondées ſur la ſimple poſſibilité d'un changement quelconque. On comparera ces ſuppoſitions au lieu & au tems, & l'on n'éprouvera point celui qui peut juſtifier dans une *étymologie* Italienne un changement de l'*l* latin précédé d'une conſonne en *r* allégueroit l'exemple des Portugais & l'affinité de ces deux ſons. La multitude des regles de critique qu'on peut former ſur ce plan, & d'après les détails que fournira l'étude des grammaires, des dialectes, & des révolutions de chaque langue, eſt le plus sûr moyen pour donner à l'art étymologique toute la ſolidité dont il eſt ſuſceptible; parce qu'en général la meilleure méthode pour aſſûrer les réſultats de tout art conjectural, c'eſt d'éprouver toutes ſes ſuppoſitions en les rapprochant ſans ceſſe d'un ordre certain de faits très-nombreux & très-variés.

18°. Tous les changemens que ſouffre la prononciation ne viennent pas de l'euphonie. Lorſqu'un mot, pour être tranſmis de génération en génération, paſſe d'un homme à l'autre, il faut qu'il ſoit entendu avant d'être répeté; & s'il eſt mal-entendu, il ſera mal répeté: voilà deux organes & deux ſources d'altération. Je ne voudrois pas décider que la différence entre ces deux ſortes d'altérations puiſſe être facilement apperçue. Cela dépend de ſavoir à quel point la ſenſibilité de notre oreille eſt aidée par l'habitude où nous ſommes de former certains ſons, & de nous fixer à ceux que la diſpoſition de nos organes rend plus faciles (*voyez* ORGANE): quoi qu'il en ſoit, j'inſérerai ici une réflexion qui, dans le cas où cette différence pourroit être apperçue, ſerviroit à diſtinguer un mot venu d'une langue ancienne ou étrangere d'avec un mot qui n'auroit ſubi que ces changemens inſenſibles que ſouffre une langue d'une génération à l'autre, & par le ſeul progrès des tems. Dans ce dernier cas c'eſt l'euphonie ſeule qui cauſa toutes les altérations. Un enfant naît au milieu de ſa famille & de gens qui ſavent leur langue. Il eſt forcé de s'étudier à parler comme eux. S'il entend, s'il répete mal, il ne ſera point compris, ou bien on lui fera connoître ſon erreur, à la longue il ſa corrigera. C'eſt au contraire l'erreur de l'oreille qui domine & qui altere le plus la prononciation, lorſqu'une nation adopte un mot qui lui eſt étranger, & lorſque deux peuples différens confondent leurs langages en ſe mêlant. Celui qui ayant entendu un mot étranger le répete mal, ne trouva point dans ceux qui l'écoutent de contradicteur légitime, & il n'a aucune raiſon pour ſe corriger.

19°. Il réſulte de tout ce que nous avons dit dans le cours de cet article, qu'une *étymologie* eſt une ſuppoſition; qu'elle ne reçoit un caractere de vérité & de certitude que de ſa comparaiſon avec les faits connus; du nombre des circonſtances de ces faits qu'elle explique, des probabilités qui en naiſſent, & que la critique apprécie. Toute circonſtance expliquée, tout rapport entre le dérivé & le primitif ſuppoſé prendra une probabilité, aucun n'eſt ſeulus; la probabilité augmente avec le nombre des rapports, & parvient rapidement à la certitude. Le ſens, le ſon, les conſonnes, les voyelles, la quantité, ſe prêtent une force réciproque. Tous les rapports ne donnent pas une égale probabilité. Une *étymologie* qui donneroit d'un mot une définition exacte, l'emporteroit ſur celle qui n'auroit avec lui qu'un rapport métaphorique. Des rapports ſuppoſés d'après des exemples, cedent à des rapports fondés ſur des faits connus, les exemples indéterminés aux exemples pris des mêmes langues & des mêmes ſiecles. Plus on remonte de degrés dans la filiation des *étymologies*, plus la primitif eſt loin du dérivé; plus toutes les reſſemblances s'alterent, plus les rapports deviennent vagues & ſe réduiſent à de ſimples poſſibilités; plus les ſuppoſitions ſont multipliées, chacune eſt une ſource d'incertitude; il ſent donc ſe faire une loi de ne s'en permettre qu'une à la fois, & par conſéquent de ne remonter de chaque mot qu'à ſon *étymologie* immédiate; ou bien il faut qu'une ſuite de faits inconteſtables rempliſſe l'intervalle entre l'un & l'autre, & diſpenſe de toute ſuppoſition. Il eſt bon en général de ne ſe permettre que des ſuppoſitions déjà rendues vraiſſemblables par quelques inductions. On doit vérifier par l'hiſtoire des conquêtes & des migrations des peuples, du commerce, des arts, de l'eſprit humain en général, & du progrès de chaque nation en particulier, les *étymologies* qu'on établit ſur les mélanges des peuples & des langues; par des exemples connus, celles qu'on tira des changemens du ſens, au moyen des métaphores; par la connoiſſance hiſtorique & grammaticale de la prononciation de chaque langue & de ſes révolutions, celles qu'on fonde ſur les altérations de la prononciation: comparer toutes les *étymologies* ſuppoſées, ſoit avec la choſe nommée, ſa nature, ſes rapports & ſon analogie avec les différens êtres, ſoit avec la chronologie des altérations ſucceſſives, & l'ordre invariable des progrès de l'euphonie. Rejetter enfin toute *étymologie* entredite par un ſeul fait, & n'admettre comme certaines que celles qui ſeront appuyées ſur un très-grand nombre de probabilités réunies.

20°. Je finis ce tableau raccourci de tout l'art étymologique par la plus générale des regles, qui les ranfer-

ferme toutes; celle de douter beaucoup. On n'a point à craindre que ce doute produiſe une incertitude univerſelle; il y a, même dans le genre étymologique, des choſes évidentes à leur manière; des dérivations ſi naturelles, qui portent un air de *vérité* il frappant, que peu de gens s'y refuſent. A l'égard de celles qui n'ont pas ces caractères, ne vaut-il pas beaucoup mieux s'arrêter en-deçà des bornes de la certitude, que d'aller au-delà? Le grand objet de l'art étymologique n'eſt pas de rendre raiſon de l'origine de tous les mots ſans exception, & j'oſe dire que ce ſeroit un but aſſez frivole. Cet art eſt principalement recommandable en ce qu'il fournit à la Philoſophie des matériaux & des obſervations pour élever le grand édifice de la théorie générale des langues; or pour cela il importe bien plus d'employer des obſervations certaines, que d'en accumuler un grand nombre. J'ajoûte qu'il ſeroit auſſi impoſſible qu'inutile de connoître l'*étymologie* de tous les mots: nous avons vû combien l'incertitude augmente dès qu'on eſt parvenu à la troiſieme ou quatrieme *étymologie*, combien on eſt obligé d'entaſſer de ſuppoſitions, combien les poſſibilités deviennent vagues; que ſeroit-ce ſi l'on vouloit remonter au-delà? & combien cependant ne ſerions-nous pas loin encore de la premiere impoſition des noms? Qu'on teſtéchiſſe à la multitude de haſards qui ont ſouvent préſidé à cette impoſition; combien de noms tirés de circonſtances étrangeres à la choſe, qui n'ont duré qu'un inſtant, & dont il n'a reſté aucun veſtige. En voici un exemple: un prince s'étonnoit en traverſant les ſalles du palais, de la quantité de marchands qu'il voyoit. Ce qu'il y a de plus ſingulier, lui dit quelqu'un de ſa ſuite, c'eſt qu'on ne peut rien demander à ces gens là, qu'ils ne vous le fourniſſent ſur le champ, la choſe n'eût-elle jamais exiſté. Le prince sit; ou le pria d'en faire l'eſſai: il s'approcha d'une boutique, & dit: Madame, vendez-vous des..... *des falbalas*? La marchande, ſans demander l'explication d'un mot qu'elle entendoit pour la premiere fois, lui dit: oüi, Monſeigneur, & lui montrant des prétintailles & des garnitures de robes de femme; voilà ce que vous demandez; c'eſt cela même qu'on appelle des *falbalas*. Ce mot fut répeté, & fit fortune. Combien de mots doivent leur origine à des circonſtances auſſi legeres, & auſſi propres à mettre en défaut toute la ſagacité des étymologiſtes? Concluons de tout ce que nous avons dit, qu'il y a des *étymologies* certaines, qu'il y en a de probables, & qu'on peut toûjours éviter l'erreur, pourvû qu'on ſe réſolve à beaucoup ignorer.

Nous n'avons plus pour finir cet article qu'à y joindre quelques réflexions ſur l'utilité des recherches étymologiques, pour les diſculper du reproche de frivolité qu'on leur fait ſouvent.

Depuis qu'on connoît l'enchaînement général qui unit toutes les vérités; depuis que la Philoſophie ou plûtôt la raiſon, parties progrès, a fait dans les ſciences, ce qu'avoient fait autrefois les conquêtes des Romains parmi les nations; qu'elle a réuni toutes les parties du monde littéraire, & renverſé les barrieres qui diviſoient les gens de lettres en autant de petites républiques étrangeres les unes aux autres, que leurs études avoient d'objets différens: je ne ſaurois croire qu'aucune ſorte de recherches ait grand beſoin d'apologie: quoi qu'il en ſoit, le développement des principaux uſages de l'étude étymologique ne peut être inutile ni déplacé à la ſuite de cet article.

L'application la plus médiate de l'art étymologique, eſt la recherche des origines d'une langue en particulier: le réſultat de ce travail, pouſſé auſſi loin qu'il peut l'être ſans tomber dans des conjectures très arbitraires, eſt une partie eſſentielle de l'analyſe d'une langue, c'eſt-à-dire de la connoiſſance complete du ſyſtême de cette langue, de ſes élémens radicaux, de la combinaiſon dont ils ſont ſuſceptibles, *&c.* Le fruit de cette analyſe eſt la facilité de comparer les langues entr'elles ſous toutes ſortes de rapports, grammaticaux, philoſophique, hiſtorique, *&c.* (*voyez au mot* LANGUE, les deux *articles* ANALYSE & COMPARAISON DES LANGUES). On ſent aiſément combien ces préliminaires ſont indiſpenſables pour ſaiſir en grand & ſous ſon vrai point de vûe la théorie générale de la parole, & la marche de l'eſprit humain dans la formation & les progrès du langage; théorie qui, comme toute autre, a beſoin pour n'être pas un roman, d'être continuellement rapprochée des faits. Cette théorie eſt la ſource d'où découlent les regles de cette grammaire générale qui gouverne toutes les langues, à laquelle toutes les nations s'aſſujettiſſent en croyant ne ſuivre que les caprices de l'uſage, & dont enfin les grammaires de toutes nos langues ne ſont que des applications partielles & incomplettes (*voyez* GRAMMAIRE GÉNÉRALE). L'hiſtoire philoſophique de l'eſprit humain en général & des idées des hommes, dont les langues ſont tout à la fois l'expreſſion & la meſure, eſt encore un fruit précieux de cette théorie. Tout l'*article* LANGUES, auquel je renvoye, ſera un développement de cette vérité, & je n'anticiperai point ici ſur cet article. Je ne donnerai qu'un exemple des ſervices que l'étude des langues & des mots, conſidérée ſous ce point de vûe, peut rendre à la ſaine philoſophie, en detruiſant des erreurs invétérées.

On ſait combien de ſyſtêmes ont été fabriqués ſur la nature & l'origine de nos connoiſſances; l'entêtement avec lequel on a ſoûtenu que toutes nos idées étoient innées; & la multitude innombrable de ces êtres imaginaires dont nos ſcholaſtiques avoient rempli l'univers, en prêtant une réalité à toutes les abſtractions de leur eſprit; virtualités, formalités, degrés métaphyſiques, entités, quiddités, *&c. &c. &c.* Rien, je parle d'après Locke, n'eſt plus propre à en détromper, qu'un examen ſuivi de la maniere dont les hommes ſont parvenus à donner des noms à ces ſortes d'idées abſtraites ou ſpirituelles, & même à ſe donner de nouvelles idées par le moyen de ces noms. On les voit partir des premieres images des objets qui frappent les ſens, & s'élever par degrés juſqu'aux idées des êtres inviſibles & aux abſtractions les plus généreſes: on voit les échelons ſur leſquels ils ſe ſont appuyés; les métaphores & les analogies qui les ont aidés, ſur-tout les combinaiſons qu'ils ont faites de ſignes déjà inventés, & l'artifice de ce calcul des mots par lequel ils ont formé, compoſé, analyſé toutes ſortes d'abſtractions inacceſſibles aux ſens & à l'imagination, préciſément comme les nombres exprimés par pluſieurs chiffres ſur leſquels cependant le calculateur s'exerce avec facilité. Or de quel uſage n'eſt pas dans ces recherches délicates l'art étymologique, l'art de ſuivre les expreſſions dans tous leurs paſſages d'une ſignification à l'autre, & de découvrir la liaiſon ſecrete des idées qui a facilité ce paſſage? On me dira que la ſaine métaphyſique & l'obſervation aſſidue des opérations de notre eſprit doit ſuffire ſeule pour convaincre tout homme ſans préjugé, que les idées, même des êtres ſpirituels, viennent toutes des ſens: on aura raiſon; mais cette vérité n'eſt-elle pas miſe en quelque ſorte ſous les yeux d'une maniere bien plus frappante, & n'acquiert-elle pas toute l'évidence d'un point de fait, par l'*étymologie* ſi connue des mots *ſpiritus*, *animus*, *πνεῦμα*, *rouakh*, &c. *penſée*, *délibération*, *intelligence*, &c. Il ſeroit ſuperflu de s'étendre ici ſur les *étymologies* de ce genre, qu'on pourroit accumuler; mais je crois qu'il eſt très-difficile qu'on s'en occupe un peu d'après ce point de vûe: en effet, l'eſprit humain en ſe repliant ainſi ſur lui-même pour étudier ſa marche, ne peut-il pas retrouver dans les tours ſingulieres que les premiers hommes ont imaginés, pour expliquer des idées nouvelles en partant des objets connus, bien des analogies très-fines & très-juſtes entre pluſieurs idées, bien des rapports de toute eſpece que la néceſſité toûjours ingénieuſe avoit ſaiſis, & que la pareſſe avoit depuis oubliés? N'y peut-il pas voir ſouvent la gradation qu'il a ſuivie dans le paſſage d'une idée à une autre, dans l'invention de quelques arts? & par-là cette étude ne devient-elle pas une branche intéreſſante de la métaphyſique expérimentale? Si ces détails ſur les langues & les mots dont l'art étymologique s'occupe, ſont des grains de ſable, il eſt précieux de les ramaſſer, puiſque ce ſont des grains de ſable que l'eſprit humain a jettés dans ſa route, & qui peuvent ſeuls nous indiquer la trace de ſes pas (*voyez* ORIGINE DES LANGUES). Indépendamment de ces vûes curieuſes & philoſophiques, l'étude dont nous parlons, peut devenir d'une application uſuelle, & prêter à la Logique des ſecours pour appuyer nos raiſonnemens ſur des fondemens ſolides. Locke, & depuis M. l'abbé de Condillac, ont montré que le langage eſt véritablement une eſpece de calcul, dont la Geommaire, & même la Logique en grande partie, ne ſont que les regles; mais ce calcul eſt bien plus compliqué que celui des nombres, ſujet à bien plus d'erreurs & de difficultés. Une des principales eſt l'eſpece d'impoſſibilité où les hommes ſe trouvent de fixer exactement le ſens des ſignes auxquels ils n'ont appris à lier des idées que par une habitude formée dans l'enfance, à force d'entendre répéter les mêmes ſons dans des circonſtances ſemblables, mais qui ne le ſont jamais entierement; en-

ſorte que ni deux hommes, ni peut-être le même homme dans des tems différens, n'attachent préciſément au même mot le même idée. Les métaphores multipliées par le beſoin & par une eſpece de luxe d'imagination, qui s'eſt auſſi dens ce genre créé de faux beſoins, ont compliqué de plus en plus les détours de ce labyrinthe immenſe, où l'homme introduit, ſi j'oſe ainſi parler, avans que ſes yeux fuſſent ouverts, méconnoît ſa route à chaque pas. Cependant tout l'artifice de ce calcul ingénieux dont Ariſtote nous a donné les regles, tout l'art du ſyllogiſme eſt fondé ſur l'uſage des mots dans le même ſens; l'emploi d'un même mot dans deux ſens différens fait de tout raiſonnement un ſophiſme, & ce genre de ſophiſme, peut-être le plus commun de tous, eſt une des ſources les plus ordinaires de nos erreurs. Le moyen le plus sûr, ou plûtôt le ſeul de nous détromper, & peut-être de parvenir un jour à ne rien affirmer de faux, ſeroit de n'employer dans nos inductions aucun terme, dont le ſens ne fût exactement connu & défini. Je ne prétens aſſûrément pas qu'on ne puiſſe donner une bonne définition d'un mot, ſans connoître ſon *étymologie*; mais du moins eſt-il certain qu'il faut connoître avec préciſion la marche & l'embranchement de ſes différentes acceptions. Qu'on me permette quelques réflexions à ce ſujet.

J'ai crû voir deux défauts régnans dans la plûpart des définitions répandues dans les meilleurs ouvrages philoſophiques. J'en pourrois citer des exemples tirés des auteurs les plus eſtimés & les plus eſtimables, ſans ſortir même de l'Encyclopédie. L'un conſiſte à donner pour la définition d'un mot l'énonciation d'une ſeule de ſes acceptions particulieres: l'autre défaut eſt celui de ces définitions dans leſquelles, pour vouloir y comprendre toutes les acceptions du mot, il arrive qu'on n'y comprend dans le fait aucun des caractères qui diſtinguent la choſe de toute autre, & que par conſéquent on ne définit rien.

Le premier défaut eſt très-commun, ſur-tout quand il s'agit de ces mots qui expriment les idées abſtraites les plus familieres, & dont les acceptions ſe multiplient d'autant plus par l'uſage fréquent de la converſation, qu'ils ne répondent à aucun objet phyſique & déterminé qui puiſſe ſaiſir conſtamment l'eſprit à un tems précis. Il n'eſt pas étonnant qu'on s'arrête à celle de ces acceptions dons un eſt le plus frappé dans l'inſtant où l'on écrit, ou bien la plus favorable au ſyſtême qu'on a entrepris de prouver. Accoûtumé, par exemple, à entendre loüer l'*imagination*, comme la qualité la plus brillante du génie; tout d'admiration pour la nouveauté, la grandeur, la multitude, & la correſpondance des reſſorts dont ſera compoſée la machine d'un beau poëme: un homme dira, j'appelle *imagination* cet eſprit inventeur qui ſait créer, ditpoſer, faire mouvoir les parties & l'enſemble d'un grand tout. Il n'eſt pas douteux que ſi dans toute la ſuite de ſes raiſonnemens, l'auteur n'employe jamais dans un autre ſens le mot *imagination* (ce qui eſt rare), l'on n'aura rien à lui reprocher contre l'exactitude de ſes concluſions: mais qu'eſt-ce prendre garde, un philoſophe n'eſt point autoriſé à définir arbitrairement les mots. Il parle à des hommes pour les inſtruire; il doit leur parler dans leur propre langue, & s'aſſujettir à des conventions déjà faites, dont il n'eſt que le témoin, & non le juge. Une définition doit donc fixer le ſens que les hommes ont attaché à une expreſſion, & non lui en donner un nouveau. En eſt un autre jouïra auſſi du droit de borner la définition du même mot à des acceptions toutes différentes de celles auxquelles le premier s'étoit fixé: dans la vûe de ramener davantage ce mot à ſon origine, il croira y réuſſir, en l'appliquant au talent de préſenter toutes ſes idées ſous des images ſenſibles, d'entaſſer les métaphores & les comparaiſons. Un troiſieme appellera *imagination* cette mémoire vive des ſenſations, cette repréſentation fidele des objets abſens qui nous les rend avec force, qui nous tient lieu de leur réalité, quelquefois même avec avantage, parce qu'elle raſſemble ſous un ſeul point de vûe tous les charmes que la nature ne nous préſente que ſucceſſivement. Ces derniers pourront encore raiſonner très-bien, en s'attachant conſtamment au ſens qu'ils auront choiſi; mais il eſt évident qu'ils parleront tous trois une langue différente, & qu'aucun des trois n'aura fixé toutes les idées qu'excite le mot *imagination* dans l'eſprit des françois qui l'entendent, mais ſeulement l'idée momentanée qu'il a plû à chacun d'eux d'y attacher.

Le ſecond défaut eſt né du deſir d'éviter le premier. Quelques auteurs ont bien ſenti qu'une définition arbitraire ne répondroit pas au problème propoſé, & qu'il falloit chercher le ſens que les hommes attachent à un mot dans les différentes occaſions où ils l'employent. Or, pour y parvenir, voici le procédé qu'ont à ſuivi le plus communément. On a raſſemblé toutes les phraſes où l'on s'eſt rappellé d'avoir vû le mot qu'on vouloit définir; on en a tiré les différens ſens dont il étoit ſuſceptible, & on a tâché d'en faire une énumération exacte. On a enſuite taché d'exprimer, avec le plus de préciſion qu'on a pû, ce qu'il y a de commun dans toutes ces acceptions différentes que l'uſage donne au même mot: c'eſt ce qu'on a appellé le ſens le plus général du mot; & ſens penſer que le mot n'a jamais eu ni pû avoir dans aucune occaſion ce prétendu ſens, on a crû en avoir donné la définition exacte: Je ne citerai point ici pluſieurs définitions où j'ai trouvé ce défaut; je ſerois obligé de juſtifier ma critique; & cela ſeroit peut-être long. Un homme d'eſprit, même en ſuivant une méthode propre à l'égarer, ne s'égare que juſqu'à un certain point; l'habitude de le juſteſſe le ramene toûjours à certaines vérités capitales de la matiere; l'erreur n'eſt pas complette, & devient plus difficile à développer. Les auteurs que j'aurois à citer ſont dans ce cas; & j'aime mieux, pour rendre le défaut de leur méthode plus ſenſible, le porter à l'extrême; & c'eſt ce que je vais faire dans l'exemple ſuivant.

Qu'on ſe repréſente la foule des acceptions du mot *eſprit*, depuis ſon ſens primitif *ſpiritus*, haleine, juſqu'à ceux qu'on lui donne dans la Chimie, dans la Littérature, dans la Juriſprudence, *eſprits acides*, *eſprit de Montagne*, *eſprit des lois*, &c. qu'on eſſaye d'extraire de toutes ces acceptions une idée qui ſoit commune à toutes, on verra s'évanoüir tous les caracteres qui diſtinguent l'eſprit, dans quelque ſens qu'on le prenne, de toute autre choſe. Il ne reſtera pas même l'idée vague de *ſubtilité*; car ce mot n'a aucun ſens, lorſqu'il s'agit d'une ſubſtance immatérielle; & il n'a jamais été appliqué à l'eſprit dans le ſens de *talent*, que d'une maniere métaphorique. Mais quand on pourroit dire que l'eſprit dans le ſens le plus général eſt *une choſe ſubtile*, avec combien d'êtres cette qualification ne lui ſeroit-elle pas commune? & ſeroit-ce là une définition qui doit convenir au ſien, & ne convenir qu'à lui? Je ſai bien que les diſparates de cette multitude d'acceptions différentes ſont un peu plus grandes, à prendre le mot dans toute l'étendue que lui donnent les deux langues latine & françoiſe; mais on m'accordera que ſi le latin fût reſté langue vivante, rien n'auroit empêché que le mot *ſpiritus* n'eût reçu tous les ſens que nous doutons aujourd'hui au mot *eſprit*. J'ai voulu rapprocher les deux extrêmes de la chaîne, pour rendre le contraſte plus frappant: il le ſeroit moins, ſi nous n'en conſidérions qu'une partie; mais il ſeroit toûjours réel. A ſe renfermer même dans la langue françoiſe ſeule, la multitude & l'incompatibilité des acceptions du mot *eſprit* ſont telles, que perſonne, je crois, n'a été tenté de les comprendre ainſi toutes dans une ſeule définition, & de définir l'eſprit en général. Mais le vice de cette méthode n'eſt pas moins réel lorſqu'il n'eſt pas aſſez ſenſible pour empêcher qu'on ne la ſuive: à meſure que le nombre & la diverſité des acceptions diminue, l'obſcurité s'éclaircit; & quand elle diſparoît, il reſte encore l'erreur. J'oſe dire que preſque toutes les définitions où l'on annonce qu'on va définir les choſes dans le ſens le plus général, ont ce défaut, & ne définiſſent véritablement rien; parce que leurs auteurs, en voulant renfermer toutes les acceptions du mot, ont entrepris une choſe impoſſible; je veux dire, de raſſembler ſous une ſeule idée générale des idées très-différentes, entr'elles, & qu'un même mot n'a jamais pû déſigner que ſucceſſivement, en croiſant en quelque ſorte d'être le même mot.

Ce n'eſt point ici le lieu de fixer les cas où cette méthode eſt néceſſaire, & ceux où l'on pourroit s'en paſſer, ni de développer l'uſage dont elle pourroit être, pour comparer les mots entr'eux. *Voyez* Mots & Synonymes.

On trouveroit des moyens d'éviter ces deux défauts ordinaires aux définitions, dans l'étude hiſtorique de la génération des termes & de leurs révolutions: il faudroit obſerver la maniere dont les hommes ont ſucceſſivement augmenté, reſſerré, modifié, changé inſenſiblement les idées qu'ils ont attachées à chaque mot; le ſens propre de la racine primitive, autant qu'il eſt poſſible d'y remonter; les métaphores qui lui ont ſuccédé; les nouvelles métaphores entées ſouvent ſur ces premieres, ſans aucun rapport au ſens primitif. On diroit: „ tel mot, „ dans un tems, a reçû cette ſignification; la généra-

„ tion

„ tion ſuivante y a ajoûté cet autre ſens ; les hommes „ l'ont enſuite employé à déſigner telle idée ; ils y ont „ été conduits par analogie ; cette ſignification eſt la „ ſens propre ; cet autre eſt un ſens détourné, mais „ néanmoins en uſage „. On diſtingueroit dans cette généalogie d'idées un certain nombre d'époques : *ſpiritus, ſouffle, eſprit, principe de la vie ; eſprit, ſubſtance penſante ; eſprit, talent de penſer*, &c. chacune de ces époques donneroit lieu à une définition particuliere ; on auroit du moins toûjours une idée préciſe de ce qu'on doit dénnir ; on s'embraſſeroit point à la fois tous les ſens d'un mot ; & en même tems, on n'en exclueroit arbitrairement aucun ; on expoſeroit tous ceux qui ſont reçûs ; & ſans ſe faire le légiſlateur du langage, on lui donneroit toute la netteté dont il eſt ſuſceptible, & dont nous avons beſoin pour raiſonner juſte.

Sans doute, la méthode que je viens de tracer eſt ſouvent miſe en uſage, ſur-tout lorſque l'incompatibilité des ſens d'un même mot eſt trop frappante ; mais, pour l'appliquer dans tous les cas, & avec toute la finneſſe dont il eſt ſuſceptible, on ne pourra guere ſe diſpenſer de conſulter les mêmes analogies, qui ſervent de guides dans les recherches étymologiques. Quoi qu'il en ſoit, je crois qu'elle doit être générale, & que le ſecours des *étymologies* y eſt utile dans tous les cas.

Au reſte, ce ſecours devient d'une néceſſité abſolue, lorſqu'il faut connoître exactement, non pas le ſens qu'un mot a dû ou doit avoir, mais celui qu'il a eû dans l'eſprit de tel auteur, dans tel tems, dans tel ſiecle : ceux qui obſervent la marche de l'eſprit humain dans l'hiſtoire des anciennes opinions, & plus encore ceux qui, comme les Théologiens, ſont obligés d'appuyer des dogmes reſpectables ſur les expreſſions des livres révélés, ou ſur les teſtes des auteurs témoins de la doctrine de leur ſiecle, doivent marcher ſans ceſſe la flambeau de l'*étymologie* à la main, s'ils ne veulent tomber dans mille erreurs. Si l'on part de nos idées actuelles ſur la matiere & ſes trois dimenſions ; ſi l'on oublie que le mot qui répond à celui de *matiere*, *materia*, *æos*, ſignifioit proprement du *bois*, & par métaphore, dans le ſens philoſophique, les *matériaux* dont une choſe eſt faite, ce fonds d'être qui ſubſiſte parmi les changemens continuels des formes, en un mot ce que nous appellons aujourd'hui *ſubſtance*, on ſera ſouvent porté mal-à-propos à charger les anciens philoſophes d'avoir nié la ſpiritualité de l'ame, c'eſt-à-dire d'avoir mal répondu à une queſtion que beaucoup d'entre eux ne ſe ſont jamais faite. Preſque toutes les expreſſions philoſophiques ont changé de ſignification ; & toutes les fois qu'il faut établir une vérité ſur le témoignage d'un auteur, il eſt indiſpenſable de commencer par examiner la force de ſes expreſſions, non dans l'eſprit de nos contemporains & dans le nôtre, mais dans le ſien & dans celui des hommes de ſon ſiecle. Cet examen fondé ſi ſouvent ſur la connoiſſance des *étymologies*, fait une des parties les plus eſſentielles de la critique : nous exhortons à lire, à ce ſujet, l'*Art critique* du célebre Leclerc ; ce ſavant homme a recueilli dans cet ouvrage pluſieurs exemples d'erreurs très-importantes, & donne en même tems des regles pour les éviter.

Je n'ai point encore parlé de l'uſage le plus ordinaire que les ſavans ayent fait juſqu'ici de l'art étymologique, & des grandes lumieres qu'ils ont crû en tirer, pour l'éclairciſſement de l'Hiſtoire ancienne. Je ne me laiſſerai point emporter à leur enthouſiaſme : j'inviterai même ceux qui pourroient y être plus portés que moi, à lire la *Démonſtration évangélique*, de M. Huet ; l'*Explication de la Mythologie*, par Lavaur ; les longs *Commentaires* que l'évêque Cumberland & le célebre Fourmont ont donnés ſur le fragment de Sanchoniathon ; l'*Hiſtoire du Ciel*, de M. Pluche, les ouvrages de P. Pezron ſur les Celtes, l'*Atlantique* de Rudoeck, &c. Il ſera très-curieux de comparer les différentes explications que tous ces auteurs ont données de la Mythologie & de l'Hiſtoire des anciens héros. L'on voit tous les patriarches de l'ancien Teſtament, & leur hiſtoire ſuivie, où l'autre ne voit que des héros Suédois ou Celtes ; un troiſieme des leçons d'Aſtronomie & de Laboureage, &c. Tous préſentent des ſyſtêmes aſſez bien liés, à-peu-près également vraiſemblables, & tous ont la même choſe à expliquer. On ſentira probablement, avant d'avoir fini cette lecture, combien il eſt frivole de prétendre établir des faits ſur des *étymologies* purement arbitraires, & dont la certitude ſeroit évaluée très-favorablement en la réduiſant à de ſimples poſſibilités. Ajoûtons qu'on y verra en même tems que ſi ces auteurs s'étoient aſtreints à la ſévérité des regles que nous avons données, ils ſe ſeroient épargné bien des volumes. Après cet acte d'impartialité, j'ai droit d'appuyer ſur l'utilité dont peuvent être les *étymologies*, pour l'éclairciſſement de l'ancienne hiſtoire & de la Fable. Avant l'invention de l'Ecriture, & depuis, dans les pays qui ſont reſtés barbares, les traces des révolutions s'effacent en peu de tems ; & il n'en reſte d'autres veſtiges que les noms impoſés aux montagnes, aux rivieres, &c. par les anciens habitans du pays, & qui ſe ſont conſervés dans la langue des conquérans. Les mélanges des langues ſervent à indiquer les mélanges des peuples, leurs courſes, leurs tranſplantations, leurs navigations, les colonies qu'ils ont portées dans des climats éloignés. En matiere de conjectures, il n'y a point de cercle vicieux, parce que la force des probabilités conſiſte dans leur concert ; toutes donnent & reçoivent mutuellement : ainſi les *étymologies* confirment les conjectures hiſtoriques, comme nous avons vû que les conjectures hiſtoriques confirment les *étymologies* : par la même raiſon celles-ci empruntent & répandent une lumiere réciproque ſur l'origine & la migration des arts, dont les nations ont ſouvent adopté les termes avec les manœuvres qu'ils exprimoient. La décompoſition des langues modernes peut encore nous réduire, juſqu'à un certain point, des langues perdues, & nous guider dans l'interprétation d'anciens monumens, que leur obſcurité, ſans cela, nous rendroit entierement inutiles. Ces foibles lueurs ſont précieuſes, ſur-tout lorſqu'elles ſont ſeules : mais il faut l'avoüer ; ſi elles peuvent ſervir à indiquer certaines événemens à grande maſſe, comme les migrations & les mélanges de quelques peuples, elles ſont trop vagues pour ſervir à établir aucun fait circonſtancié. En général, des conjectures ſur des noms ne paroiſſent un fondement bien foible pour aſſeoir quelque aſſertion poſitive ; & ſi je voulois faire uſage de l'*étymologie*, pour éclaircir les anciennes fables & le commencement de l'hiſtoire des nations, ce ſeroit bien moins pour élever que pour détruire : loin de chercher à identifier, à force de ſuppoſitions, les dieux des différens peuples, pour les ramener ou à l'Hiſtoire cosmoſophe, ou à des ſyſtêmes raiſonnés d'idolatrie, ſoit aſtronomique, ſoit allégorique, la diverſité des noms des dieux de Virgile & d'Homere, quoique les perſonnages ſoient calqués les uns ſur les autres, me feroit penſer que la plus grande partie de ces dieux latins n'avoient dans l'origine rien de commun avec les dieux grecs ; que tous les peuples aſſignoient aux différens effets qui frappoient le plus leurs ſens, des êtres pour les produire & y préſider ; qu'on partageoit entre ces êtres fantaſtiques l'empire de la nature arbitrairement comme on partageoit l'année entre pluſieurs mois ; qu'on leur donnoit des noms relatifs à leurs fonctions, & tirés de la langue du pays, parce qu'on n'en ſavoit pas d'autre ; que par cette raiſon le dieu qui préſidoit à la Navigation s'appelloit *Neptunus*, comme la déeſſe qui préſidoit aux fruits s'appelloit *Pomona* ; que chaque peuple faiſoit ſes dieux à part & pour ſon uſage, comme ſon calendrier ; que ſi dans la ſuite on a eû pouvoir traduire les noms de ces dieux les uns par les autres, comme ceux des mois, & identifier le Neptune des Latins avec le Poſeidon des Grecs, cela vient de la perſuaſion où chacun étoit de la réalité des ſiens, & de la facilité avec laquelle on ſe prêtoit à cette croyance réciproque, par l'eſpece de courtoiſie que la ſuperſtition d'un peuple avoit, en ce tems là, pour celle d'un autre : enfin j'attribuerois en partie à ces traductions & à ces confuſions de dieux, l'accumulation d'une foule d'avantures contradictoires ſur la tête d'une ſeule divinité ; ce qui a dû compliquer de plus en plus la Mythologie, juſqu'à ce que les Poëtes l'ayent fixée dans des tems poſtérieurs.

A l'égard de l'Hiſtoire ancienne, j'examinerai les connoiſſances que les différentes nations prétendent avoir ſur l'origine du monde ; j'étudierois le ſens des noms qu'elles donnent dans leurs récits aux premiers hommes, & à ceux dont elles rempliſſent les premieres générations ; je verrois dans la tradition des Germains, que *Thent* fut pere de *Mannus* ; ce qui ne veut dire autre choſe ſinon que *Dieu créa l'homme* ; dans le fragment de Sanchoniathon, je verrois, après l'air ténébreux & le chaos, l'eſprit produire l'amour ; puis naître ſucceſſivement les êtres intelligens, les aſtres, les hommes immortels ; & enfin d'un certain vent de la nuit, *Æon* & *Protogonus*, c'eſt-à-dire mot pour mot, *le tems* (que l'on repréſente pourtant comme un homme), & le premier homme ; enſuite pluſieurs générations, qui déſignent autant d'époques des inventions ſucceſſives des premiers Arts. Les noms donnés aux chefs

de

de ces générations ſont ordinairement relatifs à ces Arts, *le chaſſeur*, *le pêcheur*, *le bâtiſſeur*; & tous ont inventé les Arts dont ils portent le nom. A-travers toute la confuſion de *ce* fragment, j'entrevois bien que le prêtre du Sanchoniathon n'a fait que compiler d'anciennes traditions qu'il n'a pas toûjours entendues: mais dans quelque ſource qu'il ait puiſé, peut-on jamais reconnoître dans ſon fragment un récit hiſtorique? Ces noms, dont le ſens eſt toûjours aſſujetti à l'ordre ſyſtématique de l'invention des Arts, ou identique avec la choſe même qu'on raconte, comme celui de *Protogenos*, préſentent ſenſiblement le caractere d'un homme qui dit ce que lui ou d'autres ont imaginé & crû vraiſſemblable, & répugnent à celui d'un témoin qui rend compte de ce qu'il a vû ou de ce qu'il a entendu dire à d'autres témoins. Les noms répondent aux caracteres dans les comédies, & non dans la ſociété: la tradition des Germains eſt dans le même cas; on peut juger par là ce qu'on doit penſer des auteurs qui ont oſé préférer ces traditions informes, à la narration ſimple & circonſtanciée de la Genèſe.

Les Anciens expliquoient preſque toûjours les noms des villes par le nom de leur fondateur; mais cette façon de nommer les villes eſt-elle réellement bien ennemune? & beaucoup de villes ont-elles eu un fondateur? N'eſt-il pas arrivé quelquefois qu'on ait imaginé le fondateur & ſon nom d'après le nom de la ville, pour remplir le vuide que l'Hiſtoire laiſſe toûjours dans les premiers tems d'un peuple? L'*étymologie* peut, dans certaines occaſions, éclaircir ce doute. Les Hiſtoriens grecs attribuent la fondation de Ninive à Ninus; & l'hiſtoire de ce prince, ainſi que de ſa femme Sémiramis, eſt aſſez bien circonſtanciée, quoiqu'un peu romaneſque. Cependant *Ninive*, en hébreu, langue preſque abſolument la même que le chaldéen, *Ninuveh*, eſt le participe paſſif du verbe *navah*, *habiter*; & ſuivant cette *étymologie*, ce nom ſignifieroit *habitation*, & il auroit été aſſez naturel pour une ville, ſur-tout dans les premiers tems, où les peuples bornés à leur territoire, ne donnoient guere un nom à la ville, que pour la diſtinguer de la campagne. Si cette *étymologie* eſt vraie, tant que ce mot a été entendu, c'eſt-à-dire juſqu'au tems de la domination perſanne, on n'a pas dû lui chercher d'autre origine, & l'hiſtoire de Ninus n'aura été imaginée que poſtérieurement à cette époque. Les Hiſtoriens grecs qui nous l'ont racontée, n'ont écrit effectivement que long-tems après; & le ſoupçon que nous avons formé s'accorde d'ailleurs très-bien avec les livres ſacrés, qui donnent Aſſur pour fondateur à la ville de Ninive. Quoiqu'il en ſoit de la vérité abſolue de cette idée, il ſera toûjours vrai qu'en général le nom d'une ville a, dans la langue qu'on y parle, un ſens naturel & vraiſſemblable. On eſt en droit de ſuſpecter l'exiſtence du prince qu'on prétend lui avoir donné ſon nom, ſur-tout ſi cette exiſtence n'eſt connue que par des auteurs qui n'ont jamais ſû la langue du pays.

On voit aſſez juſqu'où & comment on peut faire uſage des *étymologies*, pour éclaircir les obſcurités de l'Hiſtoire.

Si, après ce que nous avons dit pour montrer l'utilité de cette étude, quelqu'un la mépriſoit encore, nous lui citerions l'exemple des Leclerc, des Leibnitz, & de l'illuſtre Ferret, un des Savans qui ont ſû le mieux appliquer la Philoſophie à l'érudition. Nous exhortons auſſi à lire les *Mémoires* de M. Falconet, ſur les *étymologies* de la langue françoiſe (*Mémoires de l'Académie des Belles Lettres, tome XX.*), & ſur-tout les deux *Mémoires* que M. le Préſident de Broſſes a lûs à la même académie, *ſur les étymologies*; titre trop modeſte, puiſqu'il s'y agit principalement des grands objets de la théorie générale des langues, & des raiſons ſuffiſantes de l'art de la parole. Comme l'auteur a bien voulu nous les communiquer, nous en euſſions profité plus ſouvent, s'il ne fût pas entré dans notre plan de renvoyer la plus grande partie des vûes profondes & philoſophiques dont ils ſont remplis, aux *art.* LANGUES, LETTRES, ONOMATOPÉE, METAPHORE, *&c.* *Voyez ces mots*.

Nous conclurons donc cet article, en diſant, avec Quintilien: *ne quis igitur tam parva faſtidiat elementa ... quæ interiora velut ſacri hujus adeuntibus apparebit multa rerum ſubtilitas, quæ non modo acuere ingenia, ſed exercere altiſſimam quoque eruditionem poſſit*.

ETYMOLOGIQUE (ART), *Litt.* c'eſt l'art de remonter à la ſource des mots, de débrouiller la dériviſon, l'altération, & le déguiſement de ces mêmes mots, de les dépouiller de ce qui, pour ainſi dire, leur eſt étranger, de découvrir les changemens qui leur ſont arrivés, & par ce moyen de les ramener à la ſimplicité de leur origine.

Il eſt vrai que les changemens & les altérations que les mots ont ſouffert ſont ſi ſouvent arrivés par caprice ou par haſard, qu'il eſt aiſé de prendre une conjecture bizarre pour une analogie régaliere. D'ailleurs il eſt difficile de remonter dans les ſiecles paſſés, pour ſuivre les variations & les viciſſitudes des langues. Avouons encore, que la plûpart des ſavans qui s'attachent à l'étude *étymologique* ont le malheur de ſe former des ſyſtèmes, ſuivant leſquels ils interpretent, d'après leur deſſein particulier, les mêmes mots, conformément au ſens qui eſt le plus favorable à leurs hypothèſes.

Cependant malgré ces inconvéniens, l'art *étymologique* ne doit point paſſer pour un objet frivole, ni pour une entrepriſe toûjours vaine & infructueuſe. Quelque incertain qu'on ſuppoſe cet art, il a, comme les autres, ſes principes & ſes regles. Il fait une partie de la littérature dont l'étude peut être quelquefois un ſecours, pour éclaircir l'origine des nations, leurs migrations, leur commerce, & d'autres points également obſcurcis par leur antiquité. De plus, on ne ſauroit débrouiller la formation des mots qui fait le fondement de l'art, ſi l'on n'en examine les relations avec le caractere de l'eſprit des peuples & la diſpoſition de leurs organes; objet, ſans doute, digne de l'eſprit philoſophique.

Concluons que l'art *étymologique* ne peut être mépriſé, ni par rapport à ſon objet, qui ſe trouve lié avec la connoiſſance de l'homme, ni, par rapport aux conjectures qu'il partage avec tant d'autres arts néceſſaires à la vie.

Enfin il n'eſt pas impoſſible, au milieu de l'incertitude & de la chicherelle de l'étude *étymologique*, d'y porter cet eſprit philoſophique qui doit dominer partout, & qui eſt le fil de tous les labyrinthes. *V. l'article* ETYMOLOGIE *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

EU EV

EU, (*Gram.*) Il y a quelques obſervations à faire ſur ces deux lettres, qui ſe trouvent l'une auprès de l'autre dans l'écriture.

1°. *Eu*, quoiqu'écrit par deux caracteres, a l'odique qu'un ſon ſimple dans les deux ſyllabes du mot *heureux*, dit M. l'abbé de Dangeau, *Opuſc. p.* m. & de même dans *feu*, *peu*, &c. & en grec ἐυ, *fertile*.

Non me carminibus vincet, nec thracius Orpheus.
Virg. *ecl. jv. v.* 55.

nâ la meſure du vers fait voir qu'*Orpheus* n'eſt que de deux ſyllabes.

La grammaire générale de Port-royal a remarqué il y a long-tems, que *eu eſt un ſon ſimple, quoique nous l'écrivions avec deux voyelles*, chap. 1. Car, qui fait la voyelle? c'eſt la ſimplicité du ſon, & non la maniere de déſigner le ſon par une ou par pluſieurs lettres. Les Italiens déſignent le ſon *ou* par le ſimple caractere *u*; ce qui n'empêche pas que *ou* ne ſoit également un ſon ſimple, ſoit en italien, ſoit en françois.

Dans la diphthongue au contraire on entend le ſon particulier de chaque voyelle; quoique ces deux ſons ſoient énoncés par une ſeule émiſſion de voix, *a-i*, *e-i*, *i-é*, *pitié*; *u-i*, *nuit*, *bruit*, *fruit*: au lieu que dans *feu* vous n'entendez ni l'*e* ni l'*u*; vous entendez un ſon particulier, tout-à-fait différent de l'un & de l'autre: & ce qui a fait écrire ce ſon par des caracteres, c'eſt qu'il eſt formé par une diſpoſition d'organes à-peu-près ſemblable à celle qui forme l'*e* & à celle qui forme l'*u*.

2°. *Eu*, participe paſſif du verbe *avoir*. On a écrit *beu*, d'*habitus*; on a auſſi écrit ſimplement *u*, comme on écrit *a*, *il a*: enfin on écrit communément *eu*, ce qui a donné lieu de prononcer *e-u*; mais cette maniere de prononcer n'a jamais été générale. M. de Callieres, de l'Académie françoiſe, ſecrétaire du cabinet du feu roi Louis XIV. dans ſon *traité du bon & du mauvais uſage des manieres de parler*, dit qu'il y a bien des courtiſans & quantité de dames qui diſent *j'ai eu*, qui eſt, dit-il, un mot d'une ſeule ſyllabe, qui doit ſe prononcer comme s'il n'y avoit qu'*u*. Pour moi

je

je crois que puiſque l'*e* dans *eu* ne ſert qu'à groſſir le mot dans l'écriture, on feroit fort bien de le ſupprimer, & d'écrire *u*, comme on écrit *il y a*, *à*, *ò*; & comme nos peres écrivoient ſimplement *i*, & non *y*, *ibi*. Villehardouïn, page 4. *maint ſouſeil i ot*, c'eſt-à-dire *y eut*; & pag. 63. *mult i ot*.

3°. *Eu* s'écrit par *eu* dans *œuvre*, *ſœur*, *bœuf*, *œuf*. On écrit communément *œil*, & l'on prononce *euil*; & c'eſt ainſi que M. l'abbé Gérard l'écrit.

4°. Dans nos provinces méridionales, communément les perſonnes qui, au lieu de leur idiome, parlent françois, diſent *j'ai veu*, *j'ai creu*, *pourveu*, *ſeur*, &c. au lieu de dire *vu*, *cru*, *pourvu*, *ſur*, &c. ce qui me fait croire qu'on a prononcé autrefois *j'ai vou*, & c'eſt ainſi qu'on le trouve écrit dans Villehardouïn & dans Vigenere. Mais aujourd'hui qu'on prononce *vû*, *crû*, &c. le prme de Poitiers même & M. Reſtaut ont abandonné la grammaire de M. l'abbé Regnier, & écrivent ſimplement *écbû*, *mû*, *ſu*, *vû*, *voulu*, *dû*, *pourvû*, &c. *Gramm.* de M. Reſtaut, *ſixieme édit. p.* 238. & 239. (*F*)

EU, (*Géogr. mod.*) ville de la haute Normandie, en France; elle eſt ſituée dans un vallon, ſur la Brile. *Long.* 19. 5. 3. *lat.* 50. 2. 52.

EVACUANT, adj. (*Thérapeutique & Mat. méd.*) Le mot d'*évacuant* pris dans ſon ſens le plus général, convient à tout médicament, ou à tout autre agent artificiel par le ſecours duquel on procure l'expulſion de quelqu'humeur ou de quelqu'excrément hors du corps humain.

Les *évacuans* ſe diviſent en *chirurgicaux* & en *pharmaceutiques*. La claſſe des premiers comprend la ſaignée, les diverſes ſcarifications, les ſangſues, les véſicatoires, les cautères, les ſetons, la paracentheſe, l'ouverture des abcès, *&c.*

Les *évacuans pharmaceutiques*, qui ſont plus connus ſous ce nom que les précédens, ſont des médicamens qui chaſſent hors du corps divers excrémens amaſſés dans leurs réſervoirs particuliers, & qui provoquent, augmentent ou entretiennent les excrétions.

Ces *évacuans* prennent différens noms, ſelon qu'ils affectent différens couloirs. On appelle *vomitifs* ceux qui agiſſent ſur l'eſtomac, & déterminent ſon évacuation par la bouche; *purgatifs*, ceux qui pouſſent les matieres par en-bas; *ſudorifiques* & *diaphorétiques*, ceux qui excitent les ſueurs ou la tranſpiration; *diurétiques*, ceux qui augmentent l'écoulement des urines; *expectorans*, ceux qui provoquent les crachats; *ſalivans*, ceux qui provoquent le flux de bouche ou l'excrétion de la ſalive; *errhins*, ceux qui déterminent une évacuation ſéreuſe par les narines. *Voyez les articles particuliers*.

Les anciens diviſoient ces derniers *évacuans* en *généraux* & en *particuliers*. Les *généraux*, diſoient-ils, évacuent efficacement une région particuliere, & par communication tout le reſte du corps; ils en reconnoiſſoient trois de cette eſpece, les *vomitifs*, les *purgatifs*, & les *ſudorifiques*. Les *particuliers* étoient ceux qu'ils prétendoient n'évacuer qu'une certaine partie; ainſi les diurétiques étoient cenſés décharger la partie convexe du foie; les errhins le cerveau, *&c.* Mais cette diviſion étoit vaine & abſolument mal-entendue; car il n'eſt aucune évacuation qui ne puiſſe être regardée comme générale dans un certain ſens. La déplétion des vaiſſeaux, & ſur-tout une détermination d'humeur vers un couloir quelconque (détermination qui conſtitue dans la plûpart des cas l'effet le plus intéreſſant des évacuations), pouvant procurer des changemens généraux dans le ſyſtême entier des vaiſſeaux & ſur toute la maſſe des humeurs, tandis que réciproquement l'évacuation de l'eſtomac, des inteſtins, & même celle de la peau, peuvent ne pas s'étendre au-delà de l'affection particuliere de ces parties, du moins peſqu'à la matiere évacuée, & ſans avoir égard à leurs actions organiques, que les anciens ne ſaiſoient pas entrer en conſidération.

La diviſion la plus générale des médicamens, eſt celle qui les diſtingue en *évacuans* & en *altérans*; ceux-ci différent des premiers, que nous venons de définir, en ce qu'ils n'agiſſent que d'une façon bien moins ſenſible, ſoit ſur les ſolides, ſoit ſur les fluides, qu'ils ſont cenſés affecter de pluſieurs différentes façons. *Voyez* ALTÉRANT.

C'eſt principalement à-propos des *évacuans* que les Medecins ſe ſont occupés de cette grande queſtion de théorie thérapeutique; ſavoir l'explication de cette propriété des divers médicamens, qui leur fait affecter certains organes plûtôt que d'autres, qui rend le tartre ſtibié vomitif, le ſel de Glauber purgatif, le nitre diurétique, l'alkali volatil ſudorifique, & le mercure ſalivant, *&c. Voyez* MÉDICAMENT.

Quelles ſont les affections, les ſymptomes, les ſignes qui indiquent ou qui contre-indiquent les *évacuans*? Comment faut-il préparer les différens ſujets; & dans les différens cas, à l'adminiſtration des *évacuans*? Ces problèmes thérapeutiques ne peuvent ſe réſoudre d'une maniere générale. *Voyez les articles particuliers*, ſurtout VOMITIF, PURGATIF, SUDORIFIQUE. (*b*)

ÉVACUER UNE PLACE *ou* UN PAYS, c'eſt, *dans l'Art militaire*, en faire retirer les troupes qu'on y avoit établies.

Le terme d'*évacuer* s'employe ordinairement pour une eſpece de retraite volontaire, faite en vertu d'une capitulation ou de quelque traité de paix. (*Q*)

EVALUATION, ſ. f. (*Gramm.*) prix que l'on met à quelque choſe, ſuivant ſa valeur. On fait à la monnoie l'*évaluation* des eſpeces, à proportion de leur poids & de leur titre. On fait faire par des arbitres l'*évaluation* des marchandiſes. En Hydraulique on appelle l'*évaluation des eaux*, le produit de leur dépenſe. *Voyez* DÉPENSE.

EVALUER, ver. act. eſtimer une choſe ſon juſte prix.

EVALUER, (*Architect.*) c'eſt en général dans l'eſtimation des ouvrages, en régler le prix par compenſation, eu égard à la matiere, à la forme, & même à des altérations, qui ayant été faites par ordre, ne ſont plus en exiſtence. (*P*)

EVANGELISER, (*Juriſp.*) vieux terme du palais, qui ſignifioit *vérifier* un procès ou un ſac, pour s'aſſurer s'il étoit complet. Cette vérification s'appelloit auſſi *évangile*. Ces expreſſions, tout impropres qu'elles ſont, avoient été adoptées par les anciennes ordonnances: celle de Louis XII. du mois de Mars 1498, *art.* 99. veut que les greffiers rendent aux parties leurs ſacs & productions, après avoir groſſoyé la ſentence; ou s'il en eſt appellé, les clorre & *évangeliſer*. On auroit dû dire les *évangeliſer & les clorre*, parce que la vérification du ſac le faiſoit avant de le clorre. C'étoit afin que les parties ne puſſent rien retirer de leurs productions, ni y ajoûter; & que le juge d'appel vît ſur quelles pieces on avoit jugé en premiere inſtance. François I. par ſon ordonnance donnée à Ys-ſur-Thile au mois d'Octobre 1535, *ch. xviij. art.* 15. réitéra la même injonction aux greffiers, de faire porter les procès dont il avoit été appellé, clos, *évangéliſés* & ſcellés, le plus diligemment que faire ſe pourroit, par un ſeul meſſager, ſi faire ſe pouvoit. Préſentement cette évangéliſation ou vérification ne ſe fait plus; on rend aux parties leurs productions, ſans les vérifier ni les clorre. Il eſt vrai qu'autrefois, avant de conclure un procès en la cour, on faiſoit la collation ou vérification des pieces; mais depuis long-tems, pour plus prompte expédition, on reçoit le procès & on admet les parties à conclure, comme en procès par écrit: on ajoûte ſeulement à la fin de l'appointement de concluſions, ces mots, *ſauf à faire collation*, c'eſt-à-dire ſauf à vérifier ſi les productions principales ſont complettes. Il y a encore quelques provinces où l'on ſe ſert de ce terme *évangéliſer*, pour dire *vérifier*, *rendre authentique*. Par exemple, en Limoſin on appelle *évangéliſer* un teſtament olographe, lorſqu'il eſt dépoſé chez un notaire, & rendu ſolennel. *Voyez ci-après* EVANGILE & EVANGÉLISTE. (*A*)

EVANGÉLISTE, ſ. m. (*Hiſt. Littér.*) On nomme ainſi dans les académies ou compagnies littéraires, celui des académiciens ſur qui tombe le ſort pour être témoin & inſpecteur du ſcrutin, ou pour y tenir la place d'un officier abſent; ainſi il peut y avoir pluſieurs *évangéliſtes* à un ſcrutin.

EVANGÉLISTES, adj. maſc. plur. (*Hiſt. eccléſ. & Théolog.*) terme particulierement conſacré pour déſigner les quatre apôtres que Dieu a choiſis & inſpirés pour écrire l'évangile ou l'hiſtoire de Notre Seigneur Jeſus-Chriſt, & qui ſont S. Matthieu, S. Marc, S. Luc, & S. Jean. *Voyez* EVANGILE.

Ce mot eſt compoſé d'*eû*, *bene*, & d'*ἀγγέλλω*, *j'annonce une nouvelle*; c'eſt-à-dire *porteur de bonnes nouvelles*. C'eſt dans ce ſens que Cicéron dit à Atticus: *à ſuavet epiſtolas tuas eo tempore mihi datas duas: quibus evangelia quæ reddam auctio, deberi quidem planè fateor*.

Dans la primitive Egliſe on donnoit auſſi le nom d'*é-*

van-

vangéliſte à ceux qui annonçoient l'évangile aux peoples, étant choiſis pour cette fonction par les apôtres, qui ne pouvoient pas par eux-mêmes publier le chriſtianiſme par tout le monde. Mais ces *évangéliſtes* n'étoient point attachés à un troupeau particulier, comme les évêques ou les paſteurs ordinaires; ils alloient partout où les envoyoient les apôtres, & revenoient vers eux quand ils s'étoient acquittés de leur commiſſion: auſſi étoit-ce une fonction extraordinaire qui a ceſſé avec celle des apôtres, à moins qu'on ne veuille leur comparer nos miſſionnaires. *Voyez* MISSIONNAIRES.

Quelques interpretes penſent que c'eſt dans ce ſens que le diacre S. Philippe eſt appellé *évangéliſte* dans les actes des apôtres, *ch. xxj. v.* 8., & que S. Paul écrivant à Timothée, lui recommande (*ch. jv. v.* 5.) de remplir les fonctions d'*évangéliſte*. Le même apôtre, dans ſon épître aux Ephéſiens (*ch. jv. v.* 11.), met les *évangéliſtes* après les apôtres & les prophetes. M. de Tillemont a employé le mot *évangéliſte* dans le même ſens. „ Beaucoup de ceux qui embraſſerent alors „ la foi, dit cet auteur, remplis de l'amour d'une ſainte „ philoſophie, commencerent à diſtribuer leurs biens aux „ pauvres, & enſuite allerent en différentes contrées „ faire l'office d'*évangéliſtes*, prêcher Jeſus-Chriſt à „ ceux qui n'en avoient pas encore entendu parler, & „ leur donner les livres ſacrés des évangiles, *&c.* „. (*G*)

ÉVANGÉLISTES, (*Juriſp.*) ſuivant l'ancien ſtyle du palais, ſont ceux qui vérifient un procès ou un ſac, pour connoître ſi les productions ſont complettes, & ſi l'on n'y a rien ajouté ou retranché. Les notaires-ſecrétaires du roi près les cours de parlement, étoient autrefois ainſi nommés *évangéliſtes*, à cauſe qu'ils évangéliſoient & vérifioient les procès, tant ceux qui étoient apportés en la cour, que ceux qui ſe mettoient ſur le bureau, en les conférant ou collationnant avec le procès ou extrait du rapporteur. Ils ſont auſſi appellés dans le ſtyle du parlement de Toulouſe, par Gabriel Cayron, *liv. IV. tit. x pag.* 670. On donne préſentement ce nom aux conſeillers qui ſont la fonction d'aſſiſtans près du rapporteur, pour vérifier s'il dit vrai. On nomme quelquefois deux rapporteurs pour une même affaire, & en ce cas le ſecond eſt appellé *évangéliſte*. Quand on rapporte un procès dans toutes les regles, il y a deux conſeillers-aſſiſtans aux côtés du rapporteur, dont l'un tient l'inventaire, & l'autre les pieces; & après que le rapporteur a expoſé les faits & les moyens, l'on lit les chaules des pieces produites, l'autre les inductions qui en ſont tirées. Dans les procès qui ont été vûs des petits commiſſaires, les commiſſaires tiennent lieu d'*évangéliſtes* à l'égard du rapporteur, attendu qu'ils ont déjà vû les pieces. On appelle auſſi *évangéliſtes* à la chambre des comptes, les deux conſeillers-maîtres qui ſont chargés, l'un de ſuivre le compte précédent, l'autre de vérifier les acquits, pendant qu'un conſeiller-auditeur rapporte un compte. *Voy.* EVANGILE & EVANGÉLISER. (*A*)

EVANGILE, ſ. m. (*Théol.*) du grec εὐαγγέλιον, *heureuſe nouvelle*. C'eſt le nom que les Chrétiens donnent aux livres canoniques du nouveau Teſtament, qui contiennent l'hiſtoire de la vie, des miracles, de la mort, de la réſurrection & de la doctrine de Jeſus-Chriſt, qui a apporté aux hommes l'*heureuſe nouvelle* de leur réconciliation avec Dieu.

Les égliſes greque & latine, & les ſociétés proteſtantes ne reconnoiſſent que quatre *évangiles* canoniques; ſavoir ceux de S. Matthieu, de S. Marc, de S. Luc, & de S. Jean.

S. Matthieu écrivit le premier l'*évangile* vers l'an 41 de l'ere chrétienne, en hébreu ou en ſyriaque, qui étoit la langue vulgaire alors en uſage dans la Paleſtine: on croit que ce fut à la priere des Juifs nouvellement convertis à la foi. S. Epiphane ajoûte que ce fut par un ordre particulier des apôtres. Le texte original de S. Matthieu fut traduit en grec de très-bonne heure. Quelques auteurs eccléſiaſtiques attribuent cette verſion à S. Jacques, d'autres à S. Jean: ce qu'il y a de certain, c'eſt qu'elle eſt très-ancienne. La verſion latine ne l'eſt guere moins; elle eſt exacte & fidele, mais le nom de ſon auteur eſt inconnu. Le texte hébreu ſe conſervoit encore du tems de S. Epiphane & de S. Jérôme, & quelques ſavans ont prétendu qu'il s'eſt conſervé parmi les Syriens; cependant en comparant la ſyriaque qui ſubſiſte aujourd'hui, avec le grec, il eſt aiſé de ſe convaincre que le premier n'eſt qu'une traduction de celui-ci, comme le prouve M. Mille dans ſes *prolégomenes*, *page* 1237. *& ſuiv.*

Quelques-uns ont conjecturé que S. Marc écrivit ſon *évangile* en latin, parce qu'il le compoſa à Rome ſur ce qu'il avoit appris de S. Pierre, & pour ſatisfaire aux deſirs des Chrétiens de cette Egliſe: ce fut vers l'an 44 de Jeſus-Chriſt. Cependant S. Auguſtin & S. Jérôme aſſurent que tous les *évangiles*, à l'exception de celui de S. Matthieu, avoient été écrits primitivement en grec; & d'ailleurs on ſait que la langue greque n'étoit pas moins familiere à Rome que la latine. Au reſte la diſpute ſera bientôt terminée, s'il étoit sûr que les cahiers de l'*évangile* de S. Marc qu'on conſerve à Prague, & l'*évangile* entier de cet apôtre, qu'on garde précieuſement à Veniſe, ſont l'original écrit de la main de S. Marc; car la P. dom Bernard de Montfaucon, dans le journal de ſon voyage d'Italie, *chap. jx. page* 55. *& ſuiv.* aſſeſte qu'après avoir ſoigneuſement examiné ce dernier manuſcrit, il a reconnu qu'il étoit écrit en caracteres latins. Au reſte, comme ce n'eſt qu'en 1355 que l'empereur Charles IV. ayant trouvé à Aquilée l'original de S. Marc écrit, diſoit-on, de ſa main, en ſept cahiers, il en détacha deux qu'il envoya à Prague; & que l'original de Veniſe n'eſt conſervé dans cette république que depuis l'an 1420, ainſi que M. Fontanini l'a prouvé dans une lettre au P. de Montfaucon, inſérée dans le même journal, ces prétendus originaux ne décident rien contre l'antiquité & l'authenticité du texte grec, reconnue & atteſtée par les anciens peres.

S. Luc étoit originaire d'Antioche (où il fut converti par S. Paul), & par-là dès l'enfance exercé à parler & à écrire en grec, que le regne de Séleucides avoit rendu la langue dominante dans ſa patrie. Il s'attacha à S. Paul, qu'il ſuivit dans ſes voyages; ce qui a fait penſer à Tertullien que ſaint Paul étoit le véritable auteur de l'*évangile* qui porte le nom de *S. Luc*; & à ſaint Grégoire de Naz anze, que ſaint Luc l'écrivit, ſe confiant ſur le ſecours de S. Paul. D'autres ont prétendu qu'il l'écrivit ſous la direction de S. Pierre. Mais on n'a aucune preuve poſitive de toutes ces aſſertions; & S. Luc n'inſinue nulle part que ces apôtres l'ayent porté à écrire, ni qu'ils lui ayent dicté ſon *évangile*. Euſebe & Grotius croyent que S. Luc écrivit ſon *évangile* vers l'an 63 de J. C. l'opinion la plus ſuivie & la mieux appuyée, eſt qu'il l'écrivit en grec en faveur des égliſes de Macédoine & d'Achaïe, vers la 53e année de l'ere chrétienne. Son ſtyle eſt plus pur & plus correct que celui des autres évangéliſtes, quoiqu'on y rencontre des tours de phraſe qui tiennent du ſyriaque ſa langue maternelle, & même du génie de la langue latine, ſi l'on en croit Grotius dans ſes *prolégomenes* ſur cet évangéliſte.

Les critiques ne ſont pas d'accord ſur l'année préciſe ni ſur le lieu où ſaint Jean compoſa ſon *évangile*. Pluſieurs ont avancé que ce fut à Epheſe, après ſon retour d'exil dans l'île de Pathmos, une des Sporades dans la mer Egée: d'autres ſoûtiennent que ce fut à Pathmos même. Pluſieurs manuſcrits grecs portent qu'il l'écrivit trente-deux ans après l'Aſcenſion de Jeſus-Chriſt; d'autres liſent trente, & d'autres liſent trente-un ans: les uns en fixent l'époque ſous l'empire de Domitien, les autres ſous celui de Trajan. L'opinion la plus commune eſt que l'*évangile* de S. Jean fut écrit après ſon retour de Pathmos, vers l'an 98 de Jeſus-Chriſt, la premiere année de Trajan, ſoixante-cinq ans après l'Aſcenſion du Sauveur, & que l'évangéliſte étoit alors âgé d'environ quatre-vingts-quinze ans. Quoi qu'il en ſoit, aux inſtances de ſes diſciples, des évêques & des égliſes d'Aſie, il ſe détermina à écrire ſon *évangile*, pour l'oppoſer aux héréſies naiſſantes de Cerinthe & d'Ebion, qui nioient la divinité du Verbe; à l'inérédulité des Juifs, & aux idées des Platoniciens & des Stoïciens: quoique M. le Clerc & d'autres modernes croyent qu'il avoit emprunté de Platon ce qu'il dit du Verbe divin; mais ſa doctrine ſur ce point eſt bien différente de celle des Platoniciens. *Voyez* PLATONICIENS.

S. Jean avoit écrit ſon *évangile* en grec, & on le conſervoit encore en original dans l'égliſe d'Epheſe au ſeptieme ſiecle, au moins au quatrieme, ainſi que l'atteſte Pierre d'Alexandrie. Les Hébreux le traduiſirent bientôt en hébreu, c'eſt-à-dire en ſyriaque, & la verſion latine remonte auſſi juſqu'à l'antiquité la plus reculée.

La canonicité de ces quatre *évangiles* eſt démontrée par le ſoin & la vigilance avec leſquelles les égliſes apo-

poſtoliques en ont conſervé des exemplaires originaux ou des copies authentiques; par les déciſions de différens conciles, & notamment de celui de Trente; par le concours unanime des peres & des auteurs eccléſiaſtiques, à n'en point reconnoître d'autres; & enfin par la confeſſion même des ſectes ſéparées de l'Egliſe romaine. Les Sociniens même les reconnoiſſent, quoiqu'ils tentent d'en altérer le ſens par des interprétations arbitraires & forcées. *Voyez* SOCINIENS.

Les hérétiques, ſur-tout dans les tems les plus reculés, ne ſe ſont pas contentés de rejetter tous ou quelques-uns de ces *évangiles*, où ſe trouvoit la réfutation de leurs erreurs; mais ils en ont encore ſuppoſé de faux & d'apocryphes, qui faſſent favorables à leurs prétentions. Au catalogue de ces *évangiles* apocryphes, nous joindrons ſur chacun d'eux une obſervation abrégée, mais ſuffiſante pour en donner une idée au commun des lecteurs.

Entre ces *évangiles* apocryphes & faux autorité, dont les uns ſont venus juſqu'à nous, & les autres ſont entierement perdus, on compte:

1°. L'*évangile* ſelon les Hébreux.
2°. L'*évangile* ſelon les Nazaréens.
3°. L'*évangile* des douze Apôtres.
4°. L'*évangile* de S. Pierre.

Les critiques conjecturent que ces quatre *évangiles* ne ſont que le même ſous différens titres, c'eſt-à-dire l'*évangile* de S. Matthieu, qui fut corrompu de bonne-heure par les Nazaréens hérétiques; ce qui porta les Catholiques à abandonner auſſi de bonne-heure l'original hébreu ou ſyriaque de S. Matthieu, pour s'en tenir à la verſion greque, qu'on regardoit comme moins ſuſpecte, ou moins ſuſceptible de falſification.

5°. L'*évangile* ſelon les Egyptiens.
6°. L'*évangile* de la naiſſance de la ſainte Vierge: on l'a en latin.
7°. L'*évangile* de S. Jacques, qu'on a en grec & en latin, ſous le titre de *protévangile de S. Jacques*.
8°. L'*évangile* de l'enfance de Jeſus: on l'a en grec & en arabe.
9°. L'*évangile* de S. Thomas: c'eſt le même que le précédent.
10°. L'*évangile* de Nicodème: on l'a en latin.
11°. L'*évangile* éternel.
12°. L'*évangile* de S. André.
13°. L'*évangile* de S. Barthelemi.
14°. L'*évangile* d'Apellès.
15°. L'*évangile* de Baſilide.
16°. L'*évangile* de Cérinthe.
17°. L'*évangile* des Ebionites.
18°. L'*évangile* des Eneratites, ou de Tatien.
19°. L'*évangile* d'Eve.
20°. L'*évangile* des Gnoſtiques.
21°. L'*évangile* de S. Marcion: c'eſt le même que celui qui eſt attribué à S. Paul.
22°. L'*évangile* de S. Paul: le même que celui de Marcion.
23°. Les petites & les grandes interrogations de Marie.
24°. Le livre de la naiſſance de Jeſus, qu'on croit avoir été le même que le protévangile de S. Jacques.
25°. L'*évangile* de S. Jean, autrement le livre du trépas de la ſainte Vierge.
26°. L'*évangile* de S. Mathias.
27°. L'*évangile* de la perfection.
28°. L'*évangile* des Simoniens.
29°. L'*évangile* ſelon les Syriens.
30°. L'*évangile* ſelon Tatien; le même que celui des Encratites. *Voyez* ENCRATITES.
31°. L'*évangile* de Thadée, ou de S. Jude.
32°. L'*évangile* de Valentin: c'eſt le même que l'*évangile* de la vérité.
33°. L'*évangile* de vie, ou l'*évangile* du Dieu vivant.
34°. L'*évangile* de S. Philippe.
35°. L'*évangile* de S. Barnabé.
36°. L'*évangile* de S. Jacques le majeur.
37°. L'*évangile* de Judas d'Iſcariote.
38°. L'*évangile* de la vérité, qui eſt le même que celui de Valentin.
39°. Les faux *évangiles* de Leucius, de Seleucus, de Lucianus, d'Heſychius.

Tel eſt le catalogue des *évangiles* apocryphes, que M. Fabricius nous a donné dans ſon ouvrage intitulé *codex apocryphus novi Teſtamenti*. Il s'agit maintenant d'en tracer une notice abrégée d'après ce ſavant écrivain & d'après le P. Calmet, dans ſa diſſertation ſur les *évangiles* apocryphes.

1°. Les quatre premiers *évangiles* apocryphes, ſavoir l'*évangile ſelon les Hébreux*, l'*évangile des Nazaréens*, l'*évangile des douze apôtres*, & l'*évangile de S. Pierre*, paroiſſent n'avoir été que l'*évangile* même de S. Matthieu, mais altéré par diverſes particularités qu'y avoient inſéré les chrétiens hébraïſans, & qu'ils diſoient avoir apprîſes de la bouche des apôtres, ou des premiers fideles. Les Ebionites le corrompirent encore par des additions & des retranchemens favorables à leurs erreurs. Dès le tems d'Origene, cet *évangile* ainſi interpolé ne paſſoit plus pour authentique, & Euſebe le compte parmi les ouvrages ſuppoſés. Quelques peres en ont cité des paſſages, qui ne ſe trouvent ni dans le texte grec de S. Matthieu, ni dans le latin de la vulgate: par exemple, S. Jérôme ſur l'épître aux Ephéſiens, en rapporte cette ſentence: *Ne ſoyez jamais dans la joie, ſinon lorſque vous voyez votre frere dans la charité*: S. Clément d'Alexandrie (*Stromat. lib. I.*) en cite ces paroles; *Celui qui admirera regnera, & celui qui regnera ſe repoſera*. Origene fait dire à Jeſus-Chriſt, ſuivant l'*évangile* des Hébreux: *Ma mere, le S. Eſprit m'a pris par un de mes cheveux, & m'a tranſporté ſur la haute montagne du Tabor*. S. Jérôme, *liv. III.* contre Pelage *fol. 3.* rapporte qu'on liſoit dans le même *évangile* que la mere de Jeſus & ſes freres lui diſoient: *Voilà Jean qui baptiſe pour la rémiſſion des péchés, allons nous faire baptiſer par lui*. Mais Jeſus leur répondit: *Que mal ai-je fait pour me faire baptiſer par lui? ſi ce n'eſt que cela même que je viens de dire ne ſoit un péché d'ignorance*. D. Calmet rapporte encore dans le corps de ſon commentaire, un aſſez bon nombre d'autres paſſages tirés de cet *évangile*, que les chrétiens hébraïſans nommoient auſſi l'*évangile des apôtres*, prétendant l'avoir reçû du collége des apôtres. On l'appelloit auſſi l'*évangile des Nazaréens*, parce qu'il étoit entre les mains des premiers Chrétiens, nommés *Nazaréens*, de Nazareth, patrie de J. C. Ce nom qui n'avoit d'abord rien d'injurieux, le devint enſuite parmi les Chrétiens mêmes, qui l'appliquerent à une ſecte opiniâtrément attachée aux cérémonies de la loi, qu'elle croyoit abſolument néceſſaires au ſalut. L'*évangile de S. Pierre* étoit à l'uſage des Docetes, hérétiques du ij. ſiecle, qui prétendoient que Jeſus-Chriſt n'étoit né, n'avoit ſouffert, & n'étoit mort qu'en apparence. *Voyez* DOCETES & NAZARÉENS. Quelques peres font auſſi mention d'un ouvrage adopté par Héraléon ami du Valentin, & intitulé la *prédication de S. Pierre*, qui paroît avoir été le même que l'*évangile de S. Pierre*. Il ne nous reſte des quatre *évangiles* dont nous venons de parler, que des fragmens cités par les peres & les interpretes. Le corps de ces ouvrages ne ſubſiſte plus depuis très-long tems.

II. L'*évangile ſelon les Egyptiens* paſſe pour le plus ancien des *évangiles* purement apocryphes. Son excellence eſt atteſtée par S. Clément pape, *ep. ij.* §. 12. S. Clément d'Alexandrie, *ſtromat. lib. III.* Saint Epiphane, *hæreſ.* 62. Saint Jérôme, *proem. in Matt.* & d'autres écrivains eccléſiaſtiques. M. Grabe juge qu'il fut écrit par les chrétiens d'Egypte, avant que S. Luc eût écrit le ſien; & qu'il a eu vûe l'ouvrage des Egyptiens, lorſqu'à la tête de ſon *évangile* il dit, que pluſieurs avant lui avoient tenté d'écrire l'hiſtoire des commencemens du Chriſtianiſme. M. Mille prétend qu'il a été compoſé en faveur des Eſſeniens qui, ſelon lui, furent les premiers & les plus parfaits chrétiens de l'Egypte. Quoi qu'il en ſoit, voici quelques traits ſinguliers de cet ouvrage. S. Clément pape cite de cet *évangile* qu'un certain homme ayant demandé à Jeſus-Chriſt quand le monde devoit finir, le Sauveur lui répondit: *Lorſque deux ne ſeront qu'un, quand ce qui eſt au-dehors ſera au-dedans, & lorſque l'homme & la femme ne ſeront ni mâle ni femelle*. S. Clément d'Alexandrie ajoûte, *& lorſque vous foulerez aux pieds les habits de votre nudité*. Au rapport de ce dernier auteur (*ſtromat. lib. III.*) on liſoit dans le même *évangile*, que Salomé ayant demandé à Jeſus-Chriſt: *Juſqu'à quand les hommes mourront-ils?* Jeſus lui répondit: *Tant que vous autres femmes produirez des enfans. J'ai donc bien fait de n'avoir point d'enfans*, repliqua Salomé? Mais le Sauveur lui dit, *Nourriſſez-vous de toutes ſortes d'herbes à l'exception de celle qui eſt amere*. Clément d'Alexandrie en cite encore ces paroles: *Je ſuis venu pour détruire les œuvres de la femme*, c'eſt-à-dire l'amour & la génération. Maximes dont les hérétiques des premiers tems, ennemis du mariage, & livrés aux excès les plus dé-

turés, ne manquoient pas d'abuſer. Cet *évangile* eſt abſolument perdu, à l'exception des fragmens qu'on vient de lire.

III. L'*évangile de la naiſſance de la Vierge*. On en connoît juſqu'à trois; & nous en avons encore deux entiers. Le principal eſt le *protévangile* attribué à S. Jacques le mineur, évêque de Jérusalem. On l'a en grec & en latin. Le ſecond eſt l'*évangile de la nativité de la Vierge*, qu'on a en latin, & qui n'eſt qu'un abregé du *protévangile*. Le troiſieme ne ſe trouve plus. Mais S. Epiphane (*hæreſ.* 26. *n.* 12.) en cite un trait fabuleux & très-remarquable: c'eſt que Zacharie pere de Jean-Baptiſte, étant dans le temple où il offroit l'encens, vit un homme qui ſe préſenta devant lui avec la forme d'un âne. Etant ſorti du temple, il s'écria: *Malheureux que vous êtes, qu'eſt-ce que vous adorez?* Mais la figure qu'il avoit vûe lui ferma la bouche, & l'empêcha d'en dire davantage. Après la naiſſance de Jean-Baptiſte, Zacharie ayant recouvré l'uſage de la parole, publia cette viſion; & les Juifs pour l'en punir, le firent mourir dans le temple. C'eſt peut-être une pareille réverie qui a fait penſer à quelques payens, que les Juifs adoroient une tête d'âne; comme le rapporte Tacite, *lib. V. hiſt.* Voyez cette conjecture développée par par M. Murin, qui cite le trait rapporté par S. Epiphane, dans les *mémoires de l'acad. des inſcriptions, tom. I. pag.* 142. *& ſuiv.* Au reſte, ces ſaux *évangiles* dont le *protévangile* paroît être l'original, ſont très-anciens, puiqu'ils ſont cités comme apocryphes par les peres des premiers ſiecles, & que Tertullien & Origene y ſont quelquefois allusion.

IV. L'*évangile de l'enfance de Jeſus* a été fort connu des anciens. C'eſt un recueil des miracles qu'on ſuppoſe opérés par Jeſus-Chriſt depuis ſa plus tendre enfance, dans ſon voyage en Egypte, & après ſon retour à Nazareth juſqu'à l'âge de douze ans. Nous l'avons en arabe, avec une verſion latine d'Henri Sikius. M. Cotelier en a auſſi donné un fragment en grec. Voici quelques échantillons des fables & des abſurdités que contient ce faux *évangile*. On y rapporte la naiſſance de Jeſus-Chriſt, avec ces circonſtances: que Joſeph ayant couru à Bethléem chercher une ſage femme, & étant revenu avec elle à la caverne où Marie s'étoit retirée, il la trouva accouchée: & l'enfant enveloppé de langes & couché dans la crêche: que la ſage-femme, qui étoit lépreuſe, ayant touché l'enfant, fut auſſi-tôt guérie de la lépre: que l'enfant fut circoncis dans la caverne, & ſon prépuce conſervé par la même femme dans un vaſe d'albâtre, avec des onguens précieux: & que c'eſt ce même vaſe qui fut acheté par Marie la Péchereſſe, qui oignit les piés du Sauveur. On ajoûte que Jeſus fut préſenté au temple, accompagné d'anges qui l'environnoient comme autant de gardes: que les mages étant venus à Bethléem, ſuivant la prédiction de Zoroaſtre, Marie leur donna une des bandes, avec leſquelles elle enveloppoit le petit Jeſus, & que cette bande ayant été jettée entiere dans le feu, en fut tirée & ſans avoir été endommagée. Suivent la fuite de la ſainte famille & ſon ſéjour en Egypte. Ce ſéjour dure trois ans, & eſt ſignalé par une foule de miracles qui ne ſont écrits nulle part ailleurs; tels que ceux-ci: une jeune épouſée qui étoit devenue muette, recouvra la parole en embraſſant le petit Jeſus: un jeune homme changé en mulet, reprit ſa premiere forme: deux voleurs nommés Titus & Dumaeus, ayant laiſſé paſſer Joſeph & Marie ſans leur faire de mal, Jeſus-Chriſt leur prédit que l'un & l'autre ſeroit attaché en croix avec lui. De retour à Bethléem, il opere bien d'autres prodiges. Deux épouſes d'un même mari avoient chacune un enfant malade: l'une s'adreſſa à Marie, en obtint une bandelette de Jeſus, l'appliqua ſur ſon fils, & le guérit. L'enfant de ſa rivale mourut: grande jalouſie entre elles. La mere de l'enfant mort jette le fils de l'autre dans un four chaud; mais il ne reſſent aucun mal: elle le précipite enſuite dans un puits, & on l'en retire ſain & ſauf. Quelques jours après, cette mégere tombe elle-même dans ce puits, & y périt. Une femme avoit un enfant nommé *Judas*, poſſédé du démon; c'eſt Judas Iſcariote: on l'apporta près de Jeſus, à qui le poſſédé mordit le côté, & fut guéri; c'eſt ce même côté qui fut percé de la lance à la paſſion. Un jour des enfans jouant avec Jeſus, faiſoient de petits animaux d'argile ou de cire; Jeſus en faiſoit comme eux; mais il les animoit, enſorte qu'ils marchoient, bûvoient, & mangeoient. Ce miracle eſt rapporté dans l'alcoran, *ſura* 3. & 5. & dans le livre intitulé *toldos Jeſu*. Joſeph alloit avec Jeſus par les maiſons de la ville, travailloit de ſon métier de charpentier ou menuiſier; tout ce qui ſe trouvoit trop long ou trop court, Jeſus l'accourciſſoit ou l'allongeoit ſuivant le beſoin. Jeſus s'étant mêlé avec des enfans qui jouoient, les changea en boucs, puis les remit en leur premier état. Un jour de ſabbat Jeſus fit une petite fontaine avec de la terre, & mit ſur ſes bords douze petits monceaux de même matiere. On avertit Annaïe que Jeſus violoit le ſabbat; il accourut, & vit avec étonnement que les petits monceaux de terre s'envoloient. Le fils d'Annaïe ayant voulu détruire la fontaine, l'eau diſparut, & Jeſus lui dit que ſa vie diſparoîtroit de même: auſſi-tôt il ſéche & meurt. On y raconte encore qu'un maître d'école de Jeruſalem ayant ſouhaité d'avoir Jeſus pour diſciple; Jeſus lui fit diverſes queſtions qui l'embarraſſerent, & lui prouverent que ſon diſciple en ſavoit infiniment plus que lui; enſuite Jeſus récita ſeul l'alphabet; le maître interdit l'ayant voulu frapper, ſa main devint aride, & il mourut ſur le champ. Enfin Jeſus âgé de douze ans, paroît au temple au milieu des docteurs, qu'il étonna par ſes queſtions & ſes réponſes, non-ſeulement ſur la loi, mais encore ſur la Philoſophie, l'Aſtronomie, & ſur toutes ſortes de ſciences. Joſeph & Marie le retirent à Nazareth, où il demeure juſqu'à l'âge de trente ans, cachant ſes miracles & étudiant la loi. Tel eſt le précis des principales choſes contenues dans le texte arabe, traduit par Sikius. Le fragment grec traduit par M. Cotelier, differe un peu quant à l'ordre des miracles & quant aux circonſtances; mais il renferme encore plus d'impertinences, & des contes plus ridicules.

V. L'*évangile de Nicodéme* n'a pas été connu des anciens, pas même de Paul Oroſe & de Grégoire de Tours, qui ne le citent jamais ſous ce titre, quoiqu'ils citent les *actes de Pilate*, avec leſquels l'*évangile de Nicodéme* a beaucoup de conformité. De-là M. Fabricius, *de apocryph. nov. Teſtam. p.* 215. conjecture avec beaucoup de vraiſſemblance, que ce ſont les Anglois qui ont forgé l'*évangile de Nicodéme* tel que nous l'avons, ſur-tout depuis qu'ils ont voulu faire paſſer Nicodéme pour leur premier apôtre. Un effet le latin dans lequel cet ouvrage eſt écrit eſt très-barbare, & de la plus baſſe latinité. Il rapporte toute l'hiſtoire du procès, de la condamnation, de la mort & de la réſurrection de Jeſus-Chriſt, avec mille circonſtances fabuleuſes; & il finit par ces termes: *Au nom de la très-ſainte Trinité; fin du récit des choſes qui ont été faites par notre Sauveur Jeſus-Chriſt, & qui a été trouvé par le grand Théodoſe empereur, dans le prétoire de Pilate, & dans les écrits publics. Fait l'an XIX de Tibere, le XVIJ. d'Hérode roi de Galilée, le 8. des calendes d'Avril, le 23. Mars de la CCIJ. olympiade, ſous les princes des Juifs, Anne & Caïphe. Tout cela a été écrit en hébreu par Nicodéme.*

VI. L'*évangile éternel* eſt encore plus moderne: c'eſt la production d'un religieux mendiant du XIJ. ſiecle; elle fut condamnée par Alexandre IV. & brûlée, mais ſecretement, de peur de cauſer du ſcandale aux freres. Cet auteur qui avoit tiré ſon titre de l'apocalypſe, où il eſt dit, *chap. XIV.* 6. qu'*un ange porte l'évangile éternel* & le publie dans toute la terre & à tous les peuples du monde, prétendoit que l'*évangile* de Jeſus-Chriſt, tel que nous l'avons, ſeroit aboli ou du moins abregé, comme la loi de Moyſe l'a été par l'*évangile*, quant à ſes cérémonies & à ſes lois judicielles.

VII. L'*évangile de S. André* n'eſt connu que par le decret du pape Gelaſe, qui l'a relegué parmi les livres apocryphes.

VIII. L'*évangile de S. Barthelemi* fut auſſi condamné par le pape Gelaſe. Saint Jérôme & Bede en font mention. D. Calmet penſe que ce n'étoit autre choſe que l'*évangile* de S. Matthieu, qui, ſelon Euſebe & quelques autres, avoit été porté dans les Indes par S. Barthelemi, où Pantenus le trouva & le rapporta à Alexandrie. Mais ſi c'eût été l'*évangile* pur & non altéré de S. Matthieu, le pape Gelaſe l'auroit-il condamné?

IX. L'*évangile d'Apellés* eſt connu dans Saint Jérôme & dans Bede, non comme un *évangile* nouveau, compoſé exprès par cet héréſiarque, mais, comme quelqu'un des anciens *évangiles* qu'il avoit corrompu à ſa fantaiſie, pour ſoûtenir & accréditer ſes erreurs.

X. L'*évangile de Baſilide* étoit en effet un ouvrage compoſé par ce chef de ſecte, & intitulé de la ſorte par un homme qui propoſoit ſans détour ſes viſions & ſes erreurs, ſans vouloir les mettre à l'abri de quelque grand nom, comme faiſoient les autres héréſiarques, qui ſuppoſoient des *évangiles* ſous le nom des apôtres. M. Fabricius conjecture que cet *évangile* de Baſilide n'étoit autre choſe qu'une eſpece de commentaire fait par cet hé-

hérésiarque sur les quatre *évangiles*, & distribué en vingt-quatre livres, dont on a quelques fragmens dans le spicilége de M. Grabe. Basilide se vantoit d'avoir appris sa doctrine de Glaucias interprete de S. Pierre, & la donnoit par conséquent avec confiance comme la doctrine même du chef des apôtres.

XI. L'*évangile de Cérinthe* est, selon S. Epiphane, *hæref.* 51. un de ceux qui avoient été écrits par les premiers chrétiens avant que Saint Luc écrivît le sien. Le même pere semble dire ailleurs, que Cérinthe se servoit de l'*évangile* de S. Matthieu, altéré sans doute relativement à ses erreurs. Et dans un autre endroit, il rapporte que les Alogiens attribuoient à ce novateur l'*évangile* de S. Jean. Mais l'erreur étoit grossiere, puisque S. Jean n'écrivit son *évangile* que pour combattre l'hérésie de Cérinthe. Il ne nous reste plus rien de l'*évangile* de ce dernier. *Voyez* ALOGIENS.

XII. L'*évangile des Ebionites* étoit l'*évangile* de S. Matthieu, aussi altéré en plusieurs endroits, pour favoriser leur dogme contraire à la divinité de J. C. par exemple celui-ci, qu'après avoir été baptisé par Jean-Baptiste, Jesus-Christ étant sorti de l'eau, le Saint-Esprit parut sur lui & entra en lui sous la forme d'une colombe; alors on ouït une voix du ciel qui disoit: *Vous êtes mon fils bien-aimé, en qui j'ai mis ma complaisance*; & encore, *je vous ai engendré aujourd'hui*. Il nous reste encore quelques autres fragmens peu considérables de cet *évangile*, cités par S. Epiphane, *hæref.* 30. *chap. xv. n°.* 16. & 21. *Voyez* EBIONITES.

XIII. L'*évangile des Encratites* n'étoit que les quatre *évangiles* fondus en un seul par Tatien; & selon Théodoret, *hæretic. fabul. lib. I. cap. xx.* les catholiques des provinces de Syrie & de Cilicie s'en servoient aussi bien que les Encratites. Au reste il n'étoit pas reconnu pas l'Eglise pour authentique. *Voyez* ENCRATITES.

XIV. L'*évangile d'Eve* étoit en usage parmi les Gnostiques, & contenoit beaucoup d'obscénités, dont on peut voir le détail dans S. Epiphane, *hæref.* 26. *n.* 2. 3. 5. 8. & 11. *Voyez* GNOSTIQUES.

XV. L'*évangile des Gnostiques* étoit moins un livre particulier, qu'une collection de tous les *évangiles* feux & erronés, composés avant eux ou par eux-mêmes: tels que les *évangiles d'Eve*, *de Valentin*, *d'Apellès*, *de Basilide*, *de l'enfance de Jesus*, &c.

XVI. L'*évangile de Marcion* n'étoit que l'*évangile* de S. Luc, tronqué & altéré suivant la fantaisie de Marcion & de ses sectateurs. On a des exemples de ces altérations dans Tertullien, dans S. Epiphane; & D. Calmet les a remarquées exactement dans son commentaire sur les *évangiles*. *Voyez* MARCIONITES.

XVII. L'*évangile de S. Paul* est moins un livre réel & apocryphe, qu'une falsification de titre de la façon des Marcionites, qui attribuoient à saint Paul l'*évangile* de S. Luc. L'erreur au reste eût été peu importante, s'ils n'eussent corrompu dans des matieres essentielles l'*évangile* même de S. Luc, le seul qu'ils admettoient, mais défiguré à leur maniere.

XVIII. Les *Interrogations de Marie*. Les Gnostiques avoient deux livres de ce nom; l'un intitulé, *les grandes Interrogations de Marie*, l'autre, *les petites Interrogations de Marie*. Ces deux ouvrages étoient également un tissu d'infamies écrites par ces fanatiques, dont le culte consistoit principalement en impuretés monstrueuses.

XIX. Le livre *de la Naissance du Sauveur* étoit un ouvrage apocryphe que le pape Gélase condamna sous un même titre, avec celui de *la Vierge & de la Sage-femme*. Dom Calmet conjecture que c'étoit à-peu-près le même que le *protévangile de S. Jacques*, où l'on raconte la naissance du Seoveur, & l'épreuve que le Sage-femme voulut faire de l'intégrité de Marie après l'enfantement.

XX. L'*Evangile de S. Jean*, ou *le livre du trépas de la Vierge*, est condamné dans le decret de Gelase, & se trouve encore en grec deux quelques bibliotheques: quelques manuscrits l'attribuent à S. Jacques, frere du Seigneur, & d'autres à S. Jean l'Evangéliste.

XXI. L'*Evangile de S. Mathias* est connu par les peres, qui n'en ont cité que le nom: on a aussi des actes apocryphes de S. Mathias, & des traditions qu'on assimet qu'on avoit extraites du faux *évangile* qui couroit autrefois sous le nom de cet apôtre, & dont plusieurs anciens hérétiques, entr'autres les Carpocratiens, abusoient pour autoriser leurs erreurs. *Voyez* CARPOCRATIENS.

XXII. L'*Evangile de la perfection*; ouvrage obscene, production des Gnostiques, qui avoient le front de se donner ce nom, qui à la lettre signifie un *homme parfait*, quoiqu'ils fussent, par leurs dérèglemens, les plus abominables de tous les hommes.

XXIII. L'*Evangile des Simoniens*, ou des disciples de Simon le Magicien, étoit distribué en quatre livres ou tomes remplis d'erreurs & d'extravagances imaginées par ces hérétiques qui combattoient la création, la providence, le mariage, la génération, la loi, & les prophetes. C'est tout ce qu'on en sait par les constitutions apostoliques, *liv. VI. ch. xvij*, & par la préface des canons arabiques du concile de Nicée, *tome II. concil. pag.* 386. *Voyez* SIMONIENS.

XXIV. L'*Evangile selon les Syriens*, dont l'existence a été attestée par S. Jérôme & par Eusebe, étoit probablement le même que l'*évangile des Nazaréens*, ou l'*évangile* hébreu de S. Matthieu, dont se servoient les Chrétiens de Syrie & des provinces voisines; & nous avons déjà remarqué que ces deux *évangiles* n'étoient pas entierement purs & sans altération.

XXV. L'*Evangile de Tatien* étoit une espece de concorde des quatre *évangiles*. Tatien, qui, après avoir été disciple de S. Justin, étoit tombé dans l'erreur, avoit retranché les généalogies & tout ce qui prouvoit que Jesus-Christ étoit né de la race de David selon la chair: cette altération ne se trouvant pas dans l'*harmonie* ou *concorde* qui porte le nom de Tatien, dans les bibliotheques des peres, montre que ce n'est point le véritable *évangile* de Tatien, mais l'*harmonie* d'Ammonius d'Alexandrie. Tatien écrivit son *évangile* en grec, & il est perdu. Théodoret en parle *hæretic. fabular. lib. I. cap. xx.*

XXVI. L'*Evangile de Thadée* ou *de S. Jude*, se trouve condamné dans le decret du pape Gelase: M. Fabricius doute qu'il ait jamais existé; & l'on n'en connoit aucun exemplaire.

XXVII. L'*Evangile de Valentin* ou des Valentiniens, qui l'appelloient aussi l'*évangile de vérité*, étoit un recueil de tous leurs dogmes, ou plûtôt de leurs impertinences. Voici comme il débutoit: *l'ame*, ou la pensée, *d'une grandeur indestructible*, ou indestructible par son élévation, *souhaite le salut aux indestructibles qui sont parmi les pneumes, les psychiques*, ou les animaux, *les charnels & les mondains*: *je vais vous parler de choses ineffables, secrettes, & qui sont élevées au-dessus des cieux, qui ne peuvent être entendues ni par les principautés, ni par les puissances, ni par les sujets, ni par aucuns autres que par l'entendement immuable*, &c. Tout le reste étoit du même ton emphatique. S. Epiphane nous a détaillé les rêveries des Valentiniens, *hæref.* 31. leur chef prétendoit tenir sa doctrine de Theudas, lui-même de S. Paul. *Voyez* VALENTINIENS.

XXVIII. L'*Evangile de vie* ou *l'évangile vivant*, étoit à l'usage des Manichéens, sur le témoignage de Photius, *cod.* 85. *Voyez* MANICHÉENS.

XXIX. L'*Evangile de S. Philippe*: les Manichéens s'en servoient encore. Les Gnostiques en avoient aussi un sous le même titre. S. Epiphane, *hæref.* 26. *n°.* 13. en rapporte ce fragment, où l'on entrevoit les abominations de ces hérétiques: *le Seigneur m'a découvert ce que l'ame devoit dire lorsqu'elle seroit arrivée dans le ciel, & ce qu'elle devoit répondre à chacune des vertus célestes. Je me suis reconnue & recueillie; & je n'ai point engendré d'enfans au prince de ce monde, au démon; mais j'ai extirpé ses racines: j'ai réuni les membres ensemble: je connois qui vous êtes, étant moi-même du nombre des choses célestes; ayant dit ces choses, on la laisse passer: que si elle a engendré des enfans, on la retient jusqu'à ce que ses enfans soient revenus à elle, & qu'elle les ait retirés des corps qu'ils animent sur la terre*. *Voyez* GNOSTIQUES.

XXX. L'*Evangile de S. Barnabé*. Tout ce qu'on en sait, c'est qu'un ouvrage composé sous ce titre, apparemment par des hérétiques, est mis au nombre des livres apocryphes, & condamné comme tel par le pape Gelase.

XXXI. L'*Evangile de S. Jacques le Majeur*. Il fut, dit-on, découvert en Espagne, en 1595, sur une montagne du royaume de Grenade, avec dix-huit livres écrits sur des plaques de plomb, dont quelques-unes étoient de cet apôtre; entre autres une messe des apôtres avec son cérémoniel, & une histoire évangélique. Le pape Innocent XI. condamna tous ces faux écrits en 1682.

XXXII. L'*Evangile de Judas Iscariote* avoit été composé par les Cainites, pour soutenir leurs impiétés. Ils reconnoissoient un premier principe, ou une ver-

vertu supérieure à celle du créateur, & disoient que Caïn, les Sodomites, Coré, & Judas Iscariote lui-même, qui seul entre les apôtres avoit connu ce mystere d'iniquité, avoient combattu en faveur de ce premier principe, contre la vertu du créateur. On voit qu'ils n'étoient pas délicats sur le choix de leurs patriarches. Ce faux *évangile*, dont les anciens ont beaucoup parlé, est absolument perdu. *Voyez* CAÏNITES.

XXXIII. L'*Evangile de la vérité*, est le même que celui de Valentin ou de ses disciples, dont nous avons parlé plus haut.

XXXIV. Les *faux Evangiles de Leucius, Lucianus, Seleucus, & Hesychius*, sont ou de simple corruptions des vrais *évangiles*, ou quelques-uns des *évangiles* apocryphes dont nous venons de rendre compte. M. Grabe, dans ses notes sur S. Irénée, *liv. I. chapitre xvij.* dit qu'il a trouvé dans la bibliotheque du collége de Christ, à Oxford, un exemplaire du faux *évangile* de Lucius; & il en rapporte un fragment, qui contient l'histoire du maître d'école de Jérusalem, narrée dans l'*évangile* de l'enfance de Jesus. *Voyez* ci-dessus, *article IV.*

Nous ne pouvons mieux terminer ce détail emprunté & abrégé de la dissertation de Dom Calmet, sur les *évangiles* apocryphes, que par une réflexion qui est toute à l'avantage des quatre *évangiles* que l'Eglise catholique, & même les sectes chrétiennes, reconnoissent pour authentiques. Outre que ceux-ci ont pour eux le témoignage uniforme & constant d'une société toûjours subsistante depuis plus de dix-sept siecles, intéressée à discerner & à conserver les monumens qui contiennent le dépôt de sa créance & de sa morale, & qu'elle n'a jamais manqué de réclamer contre l'introduction des faux *évangiles*, soit en les condamnant & les excluant de son canon, soit en les combattant par la plume des peres, soit en montrant la nouveauté de leur origine, soit en remarquant les caracteres de suppositio qui les distinguent des livres divinement inspirés, soit enfin en montrant l'opposition qui regne entre sa doctrine & les erreurs des *évangiles* apocryphes: il suffit de jetter de bonne foi les yeux sur les uns & sur les autres, pour se convaincre que la sagesse & la *vérité* ont présidé à la composition des livres saints admis par l'église, tandis que les faux *évangiles* sont évidemment l'ouvrage du fanatisme & du mensonge. Les mysteres contenus dans les *évangiles* authentiques sont à la vérité au-dessus de la raison, mais ils ne sont ni extravagans ni indignes de la majesté de Dieu, comme les rêveries qu'on rencontre dans les *évangiles* apocryphes. Les miracles racontés par nos évangélistes ont tous une fin bonne, loüable, & sainte, & moins encore la santé des corps que la sainteté des ames, la conversion des pécheurs, la manifestation de la vérité. Les prodiges imaginés par les falsificateurs ne semblent faits que pour l'ostentation: les circonstances puériles & ridicules dont ils sont accompagnés, suffisent pour les décréditer. Enfin, la doctrine des mœurs est si belle, si pure, si sainte dans les écrits des apôtres, qu'elle est l'objet de l'admiration de ceux mêmes qui la pratiquent le moins; & la morale des faux évangélistes est marquée au coin de la débauche & de l'infamie. Ce parallele seul suffiroit à tout esprit sensé, pour décider, quand nous n'aurions pas d'ailleurs une certitude de traditions & de témoignages les plus respectables, pour constater l'origine & l'authenticité de nos *évangiles*. (*G*)

EVANGILE, (*Hist. eccléf.*) est aussi le nom que les Grecs donnent à leur livre d'office, où sont contenus, selon l'ordre de leur calendrier & de leur année ecclésiastique, les *évangiles* qu'ils lisent dans leurs églises, dont le premier est l'*évangile* de S. Jean qu'ils lisent de suite, à la reserve de trois jours qu'ils prennent d'un autre *évangile*, & ils commencent cette lecture le dimanche de Pâques, lisant ce jour-là: *in principio erat verbum*, & ainsi de suite. Ils commencent le lendemain de la Pentecôte l'*évangile* de S. Matthieu qu'ils continuent, à la reserve de quelques jours qu'ils prennent d'un autre évangéliste; c'est ce qu'on peut voir traité assez au long par Allatius, dans sa *I. Dissertation des livres ecclésiastiques qui sont en usage chez les Grecs. Chambers.* (*G*)

* EVANGILES, adj. pris substantiv. (*Mythol.*) fêtes que les Ephésiens célébroient en l'honneur d'un berger qui leur avoit indiqué les carrieres d'où l'on tira les marbres qui furent employés à la construction du temple de Diane; ce berger s'appelloit *Pixodore*. On changea son nom en celui de l'*Evangéliste*; on lui faisoit tous les mois des sacrifices; on alloit en procession à la carriere. On dit que ce fut le combat de deux béliers qui donna lieu à la découverte de Pixodore: l'un de ces deux béliers ayant évité la rencontre de son adversaire, celui-ci alla si rudement donner de la tête contre une pointe de rocher qui sortoit de terre, que cette pointe en fut brisée; le berger ayant considéré l'éclat du rocher, trouva que c'étoit du marbre. Ao reste, on appelloit ailleurs *évangiles* ou *évangélies*, toutes les fêtes qu'on célébroit à l'occasion de quelque bonne nouvelle: dans ces fêtes, on faisoit des sacrifices aux dieux; on donnoit des repas à ses amis, & l'on réunissoit toutes les sortes de divertissemens.

EVANGILER, (*Jurisprud.*) dans l'ancien style du palais, signifioit la vérification que les greffiers font des procès qu'ils reçoivent, pour s'assûrer si toutes les pieces y sont. Le terme d'*évangile* a été ainsi employé abusivement dans ce sens, pour exprimer une chose sur la vérité de laquelle on devoit compter comme sur une parole de l'*évangile*. L'ordonnance de Charles IX. du mois de Janvier 1575, *art.* 4. à la fin, enjoint aux greffiers de donner tous les jours des procès criminels, informations, enquêtes, & autres choses semblables, aux messagers, jurés, & reçus au parlement, & ajoûte que pour l'*évangile*, lesdits greffiers auront sept sols 6 deniers tournois seulement; & la cour, par son arrêt de vérification, ordonna que lesdits greffiers, ou leurs commis, seroient tenus de clorre & de corder tout-à-l'entour les sacs, & les sceller ensorte qu'ils ne puissent être ouverts, dont ils seront payés par les parties, pour les clorre, évangéliser, corder & sceller, à raison de 6 sols parisis pour chaque procès; ainsi d'*évangile* on a fait *évangéliser*; on a aussi tiré de-là le mot *évangéliste*. *Voy.* ci-devant EVANGÉLISER & EVANGÉLISTE. (*A*)

EVANOUIR, v. n. (*Algebre*) On dit que l'on fait *évanoüir* une inconnue d'une équation, quand on la fait disparoître de cette équation, en y substituant la valeur de cette inconnue. *Voyez* EQUATION.

Quand il y a plusieurs inconnues dans un problème, une des difficultés de la solution consiste à faire *évanoüir* les inconnues, qui empêchent de reconnoître la nature & le degré de ce problème. (*E*)

Avant que de parler des opérations par lesquelles on fait *évanoüir* les inconnues, il est nécessaire de dire un mot de celle par laquelle on fait *évanoüir* les fractions. Rien n'est plus simple; on réduit toutes les fractions au même dénominateur (*voyez* FRACTION); on donne ce même dénominateur aux quantités non fractionnaires qui peuvent se trouver dans l'équation, ensuite on supprime ce dénominateur, ce qui est permis, puisque des quantités qui sont égales étant divisées par une même, sont égales entr'elles. Par exemple, soit $a + \frac{x}{b} + \frac{x^2}{c-f} = \frac{k}{g}$, on aura $\frac{abc-bf}{b(c-f)} + \frac{x(c-f)}{b(c-f)} + \frac{x^2b}{b(c-f)} = \frac{bkc-fk}{b(c-f)}$, & $abc - abf + xc - xf + x^2b = kc - kf$. *Voy.* REDUCTION, CONSTRUCTION, *&c.*

Il est bon aussi de dire un mot de l'opération par laquelle on fait *évanoüir* les radicaux, lorsqu'ils ne sont que du second degré. Par exemple, si on a $a + \sqrt{x} = x^2$, on aura $x^2 - a = \sqrt{x}$, & $(x^2 - a)^2 = x$; de même si on a $a + \sqrt{x} = x^2 + \sqrt{y}$, on aura d'abord $(x^2 - a + \sqrt{y})^2 = x$, équation qu'on peut changer en celle-ci $(x^2 - a)^2 + y + 2\sqrt{y}(x^2 - x) = x$; & $\frac{(x-y-(x^2-a)^2)^2}{4(x^2-a)^2} = y$; on voit évidemment que par cette méthode on fera disparoître à chaque opération au moins un radical, & qu'ainsi on les fera successivement disparoître tous. A l'égard du cas où il y a plusieurs radicaux de différente espece, nous en parlerons plus bas. (*O*)

Cela posé, si l'on a deux équations, & dans chacune de ces équations une quantité inconnue d'une dimension, on peut faire *évanoüir* l'une de ces deux inconnues, en faisant une égalité de ses différentes valeurs tirées de chaque équation; par exemple, si l'on a d'une part $a + x = b + y$, & d'une autre part $ex + dy = 4g$; de la premiere équation on tirera $x = b + y - a$, & l'on déduira de la seconde $x = \frac{4g-dy}{e}$, ce qui donnera cette équation $b + y - a = \frac{4g-dy}{e}$, d'où x est *évanoüie*.

Si la quantité qu'il s'agit de faire *évanoüir* est d'une di-

dimenſion dans une des équations, & qu'elle en ait pluſieurs dans l'autre, il faut ſubſtituer dans cette autre équation la valeur de cette inconnue, priſe dans la premiere: par exemple, ſi l'on avoit $xyy = a^3$ & $x^3 + y^3 = bby - aax$, on tireroit de la premiere équation $x = \frac{a^3}{yy}$; & mettant cette valeur en la place de x dans la ſeconde équation, elle deviendroit $\frac{a^9}{y^6} + y^3 = bby - \frac{a^3}{yy}$, où x ne paroît plus.

Quand il arrive que dans aucune des deux équations, la quantité inconnue n'eſt d'une ſeule dimenſion, il faut trouver dans chaque équation la valeur de la plus grande puiſſance de cette inconnue; & ſi ces puiſſances ne ſont pas les mêmes, on multipliera l'équation qui contient la plus petite puiſſance de cette inconnue par la quantité que l'on ſe propoſe de faire *évanouir*, ou par ſon quarré ou ſon cube, *&c.* juſqu'à ce que cette quantité ait la même puiſſance qu'elle a dans l'autre équation: après quoi l'un fait une équation des valeurs de ces puiſſances; d'où réſulte une nouvelle équation, dans laquelle la plus haute puiſſance de la quantité que l'on veut faire *évanouir*, eſt diminuée de quelque degré, & en répétant une pareille opération, l'on fera *évanouir* enfin cette quantité: par exemple, ſi $xx + ax = byy$, & $axy - cxx = d^3$, & qu'il s'agiſſe de faire *évanouir* x, la premiere équation donnera $xx = byy - ax$, & la ſeconde produira $xx = \frac{axy - d^3}{c}$; d'où naîtra cette équation $byy - ax = \frac{axy - d^3}{c}$, dans laquelle x eſt réduite à une dimenſion; on peut par conſéquent la faire *évanouir*, en ſuivant la méthode que l'on a déjà expliquée.

Pareillement, ſi $y^3 = xyy + abx$, & $yy = xx - xy + cc$, pour faire *évanouir* y, on multipliera la derniere équation par y, qui deviendra alors $y^3 = yxx - xy^2 + cc\,y$, de même dimenſion que la premiere; ainſi $xyy + abx = yxx - xy^2 + cc\,y$, où y eſt réduite à deux dimenſions. Enſuite par le moyen de cette derniere équation & de la plus ſimple des équations données $yy = xx - xy + cc$, on pourra faire *évanouir* entierement y, en obſervant ce qui a été dit ci-deſſus.

S'il y a pluſieurs équations & autant de quantités inconnues, alors pour faire *évanouir* une quantité inconnue, il faut aller par degrés. Suppoſons que les équations $ax = yz$, $x + y = z$, $5x = y + 3z$, & que l'on veuille faire *évanouir* z, de la premiere équation $ax = yz$, on tire $x = \frac{yz}{a}$; & ſubſtituant cette valeur de x dans la ſeconde ou la troiſieme équation, on aura les équations $\frac{yz}{a} + y = z$, & $\frac{5yz}{a} = y + 3z$; d'où l'on peut enfin faire *évanouir* z, comme ci-deſſus.

Quand la quantité inconnue a pluſieurs dimenſions, il eſt quelquefois fort embarraſſant de la chaſſer; mais les exemples ſuivans, que l'on peut regarder comme autant de regles, diminueront beaucoup le travail.

1°. x étant *évanouie* des équations $axx + bx + c = 0$, & $fxx + gx + b = 0$, il vient $\overline{ab - bg - 2cf} \times ab + \overline{bb - cg} \times bf + agg + cff \times c = 0$.

2°. La même inconnue x étant *évanouie* des équations $ax^3 + bxx + cx + d = 0$, & $fxx + gx + b = 0$, on en tire $\overline{ab - bg - 2cf} \times abb + \overline{bb - cg - 2df} \times fb + \overline{cb - dg} \times agg + cff + 3agb + bgg + dff \times df = 0$.

3°. Les équations $ax^4 + bx^3 + cxx + dx + e = 0$, & $fxx + gx + b = 0$, dont on fera *évanouir* x, donneront $\overline{ab - bg - 2cf} \times ab^3 + \overline{bb - cg - 2df} \times bfbb + agg + cff \times cbb - dgb + cge - 2cfg + 3agb + bgg - dff \times dfb + 2abb + 3bgb - dfg + cff \times eff - bg - 2ab \times cfgg = 0$, *&c.*

Par exemple, pour faire *évanouir* x, ou pour le chaſſer des équations $xx + 5x - 3yy = 0$, & $3xx - 2xy + 4 = 0$, on ſubſtituera reſpectivement dans la premiere regle, pour les quantités a, b, c, & f, g, b, les quantités 1, 5, $-3yy$ & 3, $-2y$, $+4$, en obſervant très-exactement de mettre, comme il convient, les ſignes $+$ & $-$; ce qui donnera $\overline{4 + 12y + 18yy} \times \overline{4 + 20 - 6y^3} \times 15 + \overline{4yy - 27yy} \times -3yy = 0$, ou $16 + 40y + 72yy + 300 - 90y^3 + 69y^4 = 0$.

De même, pour chaſſer y des équations $y^3 - xyy - 3x = 0$, & $yy + xy - xx + 3 = 0$, on n'a qu'à ſubſtituer dans la ſeconde regle, pour les quantités a, b, c, d, f, g, b, les quantités ſuivantes 1, $-x$, 0, $-3x$; 1, x, $-xx + 3$; & il vient $\overline{3 - xx + xx} \times \overline{9 - 6xx + x^4} - \overline{3x + x^3 + 3xx} \times \overline{xx + 9} - 3x^3 - x^3 - 3x \times -3x = 0$: effaçant enſuite ce qui ſe détruit, & multipliant, on a $27 - 18xx + 3x^4$, $-9xx + x^6$, $+3x^4$, $-18x^2$, $+12x^4 = 0$. Enfin ordonnant les termes, l'équation devient $x^6 + 18x^4 - 45xx + 27 = 0$.

Ces regles, qui ſe trouvent dans *l'arithmétique univerſelle* de M. Newton, peuvent être appliquées & portées à des degrés quelconques; mais alors le calcul devient très-penible, quoiqu'il y ait eu quelques perſonnes qui ſe ſoient donné la peine de chercher une regle générale, pour chaſſer d'une équation des quantités inconnues élevées à des degrés quelconques. Mais l'application de la regle générale aux cas particuliers eſt ſouvent beaucoup plus embarraſſante, qu'il ne le ſeroit de faire *évanouir* les inconnues par la méthode ordinaire.

M. Newton n'a point démontré comment il a découvert ces regles, parce qu'elles ſont une conſéquence très-ſimple de ce qui a été dit; par exemple, on a dans le premier cas $xx + \frac{bx}{a} + \frac{c}{a} = 0$; & $xx + \frac{ex}{f} + \frac{g}{f} = 0$, par conſéquent $\frac{bx}{a} + \frac{c}{a} = \frac{ex}{f} + \frac{g}{f}$: d'où l'on tire $x = \frac{ag - cf}{bf - ae}$: & ſi l'on met cette valeur de x dans l'équation $axx + bx + c = 0$, on trouvera $\frac{a^3gg - 2a^2cfg + ac^2ff}{\overline{bf - ae} \times \overline{bf - ae}} + \frac{abg - bcf}{bf - ae} + c = 0$; & après avoir délivré cette équation de fractions, & l'avoir réduite à ſes plus ſimples termes, elle deviendra $\overline{ab - bg - 2cf} \times ab + \overline{bb - cg} \times bf + agg + cff \times c = 0$. Les deux autres regles ſe découvriront de la même maniere; mais le travail croîtra à proportion des degrés des inconnues. (*E*)

A ces méthodes, pour faire *évanouir* les inconnues, nous ajoûterons les obſervations ſuivantes.

Si l'on a, par exemple, $y^3 = xyy + abx$ & $y^3 = qxx + fxy + c^3$, c'eſt-à-dire deux équations où y monte au même degré; on aura d'abord $xyy + abx = qxx + fxy + c^3$; équation où y ne monte plus qu'au ſecond degré, & d'où l'on tire $yy = \frac{qxx + fxy + c^3 - abx}{x}$, & $y^3 = \frac{qqxx + fxy^2 + c^3y - abxy}{x} = qxx + fxy + c^3 = xyy + abx$; on aura donc les deux équations,

$$xyy + abx = qxx + fxy + c^3,$$

$$xyy + abx = \frac{qqxx + fxy^2 + c^3y - abxy}{x},$$

qui ne montent plus qu'au ſecond degré, & qu'on abaiſſera à un degré plus bas, par la méthode employée ci-deſſus pour abaiſſer les deux équations données du troiſieme degré à deux autres du ſecond. Cet exemple bien entendu & bien médité ſuffira pour enſeigner à réſoudre tous les autres; car en général ayant deux équations en y du degré m, ou qu'on peut mettre toutes deux au degré m, ſi on veut faire *évanouir* y, on tirera d'abord de la comparaiſon des deux équations données une équation du degré $m - 1$, d'où l'on tirera une valeur de y^{m-1} en y^{m-2}; & cette valeur de y^{m-1} étant ſubſtituée dans l'une des deux équations primitives, on aura une nouvelle équation en y^{m-1}. Ainſi, au lieu des deux équations primitives en y^m, on en aura deux en y^{m-2}, ſur leſquelles on opérera de même, & ainſi de ſuite.

Lorſqu'on ſera arrivé à deux équations où y ne ſera plus qu'au ſecond degré, on peut, par la méthode précédente, abaiſſer encore ces équations à deux du premier,

mier, & alors la problème n'aura aucune difficulté; ou bien on peut réſoudre ces équations du ſecond degré par la méthode ordinaire (*voy.* EQUATION), comparer enſuite les valeurs de y qui en réſulteront, ôter enfin les radicaux du ſecond degré par la méthode expliquée plus haut; & il n'y aura plus qu'une inconnue ſans radicaux.

On peut encore s'y prendre de la maniere ſuivante, pour faire en général *évanoüir* y de deux équations quelconques; on remarquera que les deux équations doivent avoir un diviſeur commun; on ſuppoſera donc qu'elles en ayent un; on diviſera la plus haute équation par la ſeconde, la ſeconde par le reſte, le premier reſte par le ſecond, *&c.* ſuivant les regles connues pour trouver le plus grand diviſeur commun de deux quantités (*voyez* DIVISEUR), juſqu'à ce qu'on arrive à un reſte qui ne contienne plus de y; on ſera ce reſte $= 0$, & on aura l'équation cherchée où il n'y aura plus qu'une inconnue. Ce reſte ſuppoſé égal à zéro, donnera pour diviſeur commun aux deux équations l'équation linéaire ou du premier degré en y, qui dans ce cas aura été le diviſeur de la derniere opération.

Quand il y a plus de deux inconnues, par exemple, x, y, z, &c. on réduit d'abord les inconnues à une de moins; on fait évanoüir x ou y, &c. en traitant z & les autres comme une conſtante; enſuite on réduit les inconnues reſtantes à une de moins, & ainſi de telle. Cela n'a aucune difficulté.

Dès qu'on ſait réduire toutes les inconnues à une ſeule, il n'y a plus de difficulté pour faire *évanoüir* les radicaux quelconques, par exemple, ſoit $\sqrt[3]{x} + \sqrt[5]{y} + a = a$, & $x + \sqrt[3]{y} + b = c$, on fera $\sqrt[3]{x} = z$, on $x = z^3$, $\sqrt[5]{y + u} = s$, ou $y + a = s^5$, $\sqrt[3]{y} + b = q$, ou $y + b = q^3$, & on aura les équations ſuivantes: $x = z^3$, $y + a = s^5$, $y + b = q^3$, $z + s = u$, $x + q = c$, deſquelles on fera *évanoüir* s, z, q, ce qui les réduira à des équations ſans radicaux, où il n'y aura plus que x & y. *Voyez* RADICAL, RACINE, EXTRACTION, *&c.*

Au reſte il y a bien des cas où l'on peut par de ſimples élévations de puiſſances faire *évanoüir* les radicaux; ainſi la méthode précédente n'eſt que pour les cas dans leſquels ces élévations de puiſſances ne ſuffiroient pas, ou demanderoient trop de dextérité pour être employées d'une maniere convenable. (*O*)

EVANOUISSEMENT. *des inconnues, des fractions, des radicaux, en Algebre, voyez l'article* EVANOUIR.

EVANOUISSEMENT, ſubſt. maſc. (*Médecine*) foibleſſe qui ſaiſit la tête & le cœur d'un animal, qui ſuſpend tous ſes mouvemens, & lui dérobe les objets ſenſibles. Ce mot répond à l'ἔκλυσις d'Hyppocrate, & préſente abſolument la même idée. L'*évanoüiſſement* a ſes degrés; les deux extrêmes ſont la défaillance & la ſyncope. *Voyez* SYNCOPE & DEFAILLANCE.

Les *évanoüiſſemens* ſont beaucoup plus rares parmi les brutes, que dans l'eſpece humaine; la tête, dans les bêtes à moins de ſympathie avec le cœur. La Nevrographie comparée de Willis expliqueroit aiſément ce phénomène; mais elle ne s'accorde pas avec les obſervations de Lanciſy, dans ſon traité *de corde & aneurysmatibus*, *prop.* 47. *& ſuiv.* Il ſuffit d'admettre que les nerfs cardiaques different dans l'homme & dans les autres animaux, comme M. de Senac l'inſinue, dans ſon *Traité du cœur*, *tome I. p.* 126. Il eſt dangereux de croire avec Willis, *chap. xxij.* de ſa *Deſcription des nerfs*, que ces variétés de l'origine des nerfs cardiſques conſtituent les différences de l'eſprit dans l'homme, le ſinge, & les autres quadrupedes.

Tout ce qui corrompt & qui épaiſſe le ſang ou les eſprits animaux; tout ce qui trouble les fonctions du cerveau, ou les mouvemens du cœur, peut anéantir, pour quelque tems, les ſenſations & les forces de l'animal.

Les cauſes les plus ordinaires de l'*évanoüiſſement* de la part des fluides, ſont une diminution ſubite & conſidérable de la maſſe du ſang, par des grandes hémorrhagies, des evacuations abondantes, par les ſueurs ou par les ſelles; la raréfaction du ſang, par des bains chauds, par des enyvrans, par des ſudorifiques; une trop grande quantité de ce fluide, qui ſe porte vers la tête ou le cœur, & dont ces organes ne peuvent ſe débarraſſer, comme dans les ſujets pléthoriques, dans ceux qui arrêtent imprudemment une évacuation critique, ou qui, après s'être échauffés, boivent à la glace, & prennent des bains frais; la dégénération du ſang, & peut-être des eſprits, que produiſent les morſures venimeuſes, les poiſons, les narcotiques, le ſcorbut, la cachexie, les pâles couleurs, les fievres intermittentes, les fievres pourprées & peſtilentielles, *&c.* le défaut des eſprits, dont quelque obſtacle empêche la ſecrétion, ou l'influx vers le cœur; les exercices violens, le manque de nourriture, les paſſions vives, les études pénibles, l'uſage immoderé des plaiſirs, & leur extrême vivacité; une ſituation perpendiculaire ou trop renverſée, peut jetter les malades dans des défaillances, en empêchant le ſang de monter dans les cetotides, ou de revenir par les jugulaires. Lower croit que la ſérioſité qui ſe ſépare du plexus-choroïde, au lieu d'être reçûe dans l'entonnoir, peut, quand la tête eſt trop panchée en arriere, tomber dans la quatrieme ventricule, & preſſer la moelle allongée: mais on ne peut ſoûtenir ce ſyſtême, à moins de ſuppoſer la ſuppreſſion des vaiſſeaux lymphatiques, qui partant du plexus-choroïde, vont ſe terminer à la glande pituitaire, vaiſſeaux que Cowper a décrits dans l'appendice de ſon *Anatomie*.

Charles Piſon dit que la fluxion de la ſérioſité du cerveau ſur le nerf de la *ſixieme paire* implanté dans le cœur, eſt la cauſe de la plus ſunefte de toutes les ſyncopes, qui détruit l'homme dans un inſtant. Il faut remarquer que la huitieme paire du cerveau, ou la paire vague, eſt la même que celle qui eſt déſignée par la ſixieme paire de Charles Piſon. Galien ne reconnoiſſoit que ſept paires de nerfs du cerveau; Veſal en a connu dix, & a conſervé le nombre de ſept: Spigel en a fait huit, en ajoûtant les nerfs olfactifs; mais la ſixieme paire dans ces diverſes énumérations, étoit toûjours la paire vague, & c'eſt du côté gauche de cette paire que part le *nerf qui cordis* décrit par Veſal.

Les cauſes de l'*évanoüiſſement*, qui attaquent les parties ſolides, ſont les abcès de la moelle allongée, ou des nerfs du cerveau; les bleſſures de la moelle épiniere, des nerfs, des tendons; les veſtiges, les affections hiſtériques & hypocondriaques, les douleurs extrêmes; les bleſſures du cœur, ſes ulceres, ſes abcès, ſes inflammations, ſes vices de conformation; la graiſſe dont il eſt ſouvent chargé quelquefois vers ſa baſe; l'hydropiſie du péricarde, & ſon adhéſion au cœur (qui peut bien n'être pas auſſi dangereuſe qu'on croit, comme M. Dionis l'a obſervé dans ſa *diſſertation ſur la mort ſubite*); les anevryſmes de l'aorte & de l'artere pulmonaire, les oſſifications, les polypes, les tumeurs extérieures qui reſſerrent les gros vaiſſeaux; les varices, dans les perſonnes qui ont trop d'embonpoint.

On peut appeller *évanoüiſſemens ſympathiques*, ceux que produiſent les abcès des principaux viſceres, les épanchemens de ſang dans le bas-ventre ou dans d'autres cavités, les hydropiſies, l'éveſuation précipitée des eaux des hydropiſques, ainſi que des matieres purulentes dans les abcès, ouverts; les vices dans l'eſtomac qui rejette les alimens, ou qui ne les digere pas bien; les matieres vermineuſes, qui irritent les tuniques de l'eſtomac; les excrétions du bas-ventre ſupprimées, les membres ſphacelés, la repercuſſion du venin de ſcorpion ou de la petite verole vers l'intérieur du corps; les odeurs fortes, mais encore plus les ſuaves, dans les hyſtériques; tout ce qui arrête les mouvemens du diaphragme & des muſcles intercoſtaux, les embarras conſidérables du poumon. Cette derniere claſſe renferme les défauts de la dilatation, les dilatations & les conſtrictions violentes, qu'excitent dans les poumons un air trop raréfié, un air exceſſivement deſaſe, ou froid & humide; les vapeurs qu'exhalent des ſoûterrains méphitiques, ou des lieux inacceſſibles depuis long-tems à l'air extérieur.

Il ſeroit aiſé de rendre cette énumération plus longue; mais il faut négliger toutes les cauſes que l'obſervation ne peut faire connoître, comme la convulſion & la paralyſie des gros vaiſſeaux, *&c.* M. Michelotti, *page* 6. de la préface de ſon traité *de ſeparatione ſanguinis*, dit que ſans le ſecours des Mathématiques on ne peut diſcerner les cauſes obſcures de l'*évanoüiſſement*. Pour réſoudre les problèmes qui ont rapport à ces cauſes, il ne faut quelquefois employer que les notions les plus ſimples; mais preſque toûjours il faudroit avoir une analyſe fort ſupérieure à l'analyſe connue, qui abrégeât des calculs qu'un trop grand

grand nombre d'inconnues rend impraticables, ou admettre de nouveaux principes méchaniques qui diminuassent le nombre de ces inconnues.

Si l'on suppoſoit dans les vaiſſeaux ſanguins une certaine laſticité qui rendit leur diametre conſtant, la même quantité de ſang qui eût conſervé plus longtems la vie & les forces de l'animal dans la flexibilité de l'état naturel, ne peut le garantir alors d'un épuiſement total & d'une langueur mortelle. Telle eſt la ſubſtance d'une propoſition que Bellini a donnée ſans démonſtration dans le traité *de miſſione ſanguinis*, qui fait partie des opuſcules adreſſés à Pitcairn. Il eſt évident que dans cette ſuppoſition le ſang paſſeroit avec bien plus de facilité dans les veines que dans les vaiſſeaux ſecrétoires, dont les plis, la longueur & la flexibilité lui oppoſeroient une réſiſtance beaucoup plus grande; donc toutes les ſecrétions ſeroient fort diminuées, & par conſéquent celle des eſprits animaux ne ſeroit plus aſſez abondante pour entretenir la circulation. Je crois que de ſemblables propoſitions ne prouvent pas plus l'utilité des Mathématiques dans la Medecine, que la ſuppuration des jours critiques dans les maladies, ne prouve le beſoin de l'Aſtronomique.

Les paſſions & l'imagination ont beaucoup de force ſur les perſonnes d'un tempérament délicat; ce pouvoir eſt inexplicable, auſſi-bien que l'obſervation ſingulière de Juncker, qui aſſûra que l'*évanouiſſement* eſt plus prompt & plus décidé quand l'homme ſuccombe à la crainte de l'avenir, que quand il eſt frappé d'un mal préſent. Peut-être Juncker a fait cette comparaiſon pour favoriſer le ſyſtême de Stahl, qui explique avec une facilité ſuſpecte pluſieurs bizarreries apparentes dans les cauſes de la ſyncope.

Dans l'*évanouiſſement* profond ou dans la ſyncope les arteres ne battent point, la reſpiration eſt obſcure ou inſenſible, ce qui la diſtingue de l'apoplexie; on ne voit point de mouvemens convulſifs conſidérables, comme dans l'épilepſie; les fortes paſſions hyſtériques en different auſſi, non-ſeulement par le pouls, mais encore par la rougeur du viſage, par un ſentiment de ſuffocation qui prend le goſier, *&c.*

On explique ordinairement le vertige & le tintement d'oreille, qui précedent l'*évanouiſſement*, par la preſſion des arteres ennemies ſur les nerfs optiques & acouſtiques; mais on a beaucoup de peine à concevoir comment ces arteres peuvent preſſer les nerfs, lorſqu'elles ſont épuiſées après de grandes hémorrhagies: l'expérience de Baglivi paroît venir au ſecours. Cet auteur obſervant la circulation du ſang dans la grenouille, remarqua que lorſque l'animal étoit près d'expirer, le mouvement progreſſif du ſang ſe ralentiſſoit, & ſe changeoit en un mouvement confus des molécules du fluide vers les bords du vaiſſeau. Cette expérience fait connoître que l'affoibliſſement du cœur augmente la preſſion latérale dans les arteres capillaires.

Le poids de l'eſtomac & des inteſtins produit ou tiraillement incommode, quand l'antagoniſme des muſcles du bas-ventre & du diaphragme ceſſe, de même que la peſanteur des extrémités fatigue les muſcles qui y ſont attachés, lorſqu'ils ne ſe font plus équilibre. Un pouls petit, rare & intermittent, découvre l'atonie des arteres, la langueur des forces vitales, & la grandeur des obſtacles qui retardent la circulation. L'aphonie précede quelquefois la perte des autres fonctions, ſans doute à cauſe de la ſympathie des nerfs récurrens avec les nerfs cardiaques. Le refroidiſſement & la pâleur des extrémités, viennent de l'affaiſſement des membranes des vaiſſeaux capillaires, qui ne ſont plus frappées d'un ſang chaud & actif. La reſpiration eſt inſenſible, parce que le mouvement du diaphragme & des muſcles intercoſtaux eſt ſuſpendu. Cœlius Aurelianus, *morborum acutorum, lib. II. cap. xxxij. verſ. finem*, & Walæus, ont obſervé des mouvemens irréguliers & convulſifs dans les levres. On doit regarder ces legeres convulſions d'un côté de la bouche, comme l'effet de la paralyſie des muſcles du côté oppoſé. La matiere de la ſueur & de la tranſpiration inſenſible, condenſée par le froid, ſe raſſemble en petites gouttes glaçantes, qui s'échappent à-travers les pores de la peau, ou plus grande abondance aux endroits où le ſiſſu de la peau eſt plus délié; ainſi tempes, cou, vers le cartilage xyphoide. Quand l'*évanouiſſement* eſt mortel par ſa durée, ou à la ſuite d'une longue maladie, le cou ſe tourne; & la couleur du viſage tirant ſur le verd, annonce le commencement de la putréfaction des humeurs. Que ſi le malade revient d'un long *évanouiſſement*, il pouſſe de profonds ſoupirs: ce mouvement automatique eſt néceſſaire pour ranimer la circulation du ſang.

Hippocrate nous apprend, *aphoriſme xlj. du deuxieme livre*, que ceux qui s'évanouiſſent *fréquemment*, *fortement & ſans cauſe manifeſte*, meurent ſubitement. Il faut bien prendre garde à ces trois conditions, comme Galien le prouva par divers exemples dans ſon *commentaire* ſur cet aphoriſme. On voit la raiſon de cet aphoriſme dans le détail des cauſes de l'*évanouiſſement*. On voit auſſi pourquoi des perſonnes qui s'évanouiſſent fréquemment, tombent enſuite dans des fievres inflammatoires. Aretée a obſervé que des gens qui ont été attaqués de ſyncope, ont quelquefois des legeres inflammations, la langue ſeche; qu'ils ne peuvent uriner; qu'ils ſont engourdis, & ſouffrent une eſpece de contracton: ceux-là, dit-il, tombent dans la conſomption.

Une perte de ſang exceſſive après un accouchement laborieux & des efforts imprudens, la ſuppreſſion des vuidanges, jettent ſouvent dans des défaillances mortelles. Il y a peu à eſpérer, quand la ſyncope ſuccede à la ſuffocation hyſtérique; il y a moins de danger lorſqu'elle l'accompagne. De fréquentes défaillances ſont de très-mauvais augure au commencement des maladies aiguës & des fievres malignes, ou lorſqu'elles tendent à la criſe qui les termine; cependant les malades ne ſont pas alors abſolument déſeſpérés. Les plus terribles ſyncopes ſont celles qu'occaſionnent une ardeur & une douleur inſupportables dans les petites véſſies, au tems de la ſuppuration; ou violent accès de colere, un émétique dans un homme déjà affoibli; l'éroſion de l'eſtomac par les vers, dans les enfans; l'irritation du poumon par la fumée du charbon, ou par un air infecté; le reflux des gangrenes ſeches & humides; le virus cancéreux. On a vû des ſyncopes qui ont duré juſqu'à trente-ſix heures, ſans qu'elles ayent été ſuivies de la mort. Les défaillances dans les maladies chroniques, ſont moins dangereuſes que dans les maladies aiguës ou dans les fievres malignes. En général l'habitude diminue le danger, & l'examen de la cauſe doit régler le prognoſtic.

Aretée a fort bien remarqué que le traitement de la ſyncope étoit fort difficile, & demandoit une extrême prudence de la part du medecin.

Dans les *évanouiſſement* legers on ſe contente de jetter de l'eau fraîche ſur le viſage; on frote les levres de ſel commun; on applique ſur la langue du poivre ou du ſel volatil; on approche des narines du vinaigre fort, de l'eau de la reine d'Hongrie; on employe les ſternutatoires, & on relâche les habits lorſqu'ils ſont trop ſerrés. Il n'eſt pas inutile de froter les paupieres avec quelques gouttes d'une eau ſpiritueuſe; d'appliquer ſur la poitrine & ſur les autres parties, des linges trempés dans quelqu'eau fortifiante. Si ces ſecours ſont inefficaces, il faut ſecouer le malade, l'irriter par des ſtiction, des impreſſions douloureuſes, préférables aux forts ſpiritueux. Il faut craindre pourtant l'effet d'une grande agitation dans des corps épuiſés. La premiere impreſſion du chaud & du froid, eſt auſſi avantageuſe que l'application continue peut être nuiſible. Des noyés ont été rappellés à la vie par la chaleur du ſoleil, du lit, des bains. On étend quelquefois le corps ſur le pavé froid; on fait tomber de fort haut & par jets, de l'eau froide ſur les membres.

Un officier qui avoit couru la poſte pluſieurs jours de ſuite pendant les grandes chaleurs, arriva à Montpellier, & en deſcendant de cheval, tomba dans un *évanouiſſement* qui réſiſta à tous les remedes ordinaires. M. Ganteron, l'auteur des *mémoires ſur l'évaporation des liquides pendant le froid*, imprimé avec ceux de l'académie royale des Sciences, *année* 1709, fut appellé, & lui ſauva la vie en le faiſant plonger dans un bain d'eau glacée.

On ſe ſert encore de lavemens aetes & avec de la fumée de tabac; mais on peut les négliger tant qu'il reſte des ſignes de vie, & il ne faut y avoir recours que l'*évanouiſſement* n'ait duré au moins un quart-d'heure. Riviere recommande la vapeur du pain chaud ſortant du four. Les ſyncopes hypocondriaques & hyſtériques demandent des remedes fœtides, tels que le caſtoréum, le ſagapénum, *&c.* La teinture de ſuccin eſt utile dans les défaillances produites par l'agitation des nerfs.

C'eſt une maxime générale, qu'il ne faut jamais ſaigner dans l'*évanouiſſement* actuel. On peut s'en écarter quelquefois, pourvû que le corps ne ſoit pas engourdi par le froid, & que le pouls ne ſoit pas entierement éteint; lorſque le poumon a été reſſerré tout-à

coup

coup par le froid, ou dilaté par une violente raréfaction, dans la pléthore, dans certaines épilepſies, dans des affections hyſtériques: mais ce remede ne doit être tenté qu'avec une extrême circonſpection, & lorſque tous les autres ſont inutiles.

Quand les malades ont reconvré l'uſage de la déglutition, il faut leur faire avaler un trait d'excellent vin vieux, ou d'une eau aromatique & ſpiritueuſe, telle que l'eau de cannelle, de méliſſe, *&c.*

Dans la ſuppreſſion des regles ou des vuidanges, il faut employer ſagement les emménagogues, & ne pas uſer de ſtimulans trop forts, crainte de ſuffoquer la malade; & dans les maladies aigues il faut éviter ce qui dérangeroit l'opération de la nature, en excitant des purgations ou d'autres excrétions. Il faut ſe défier de la vertu cordiale qu'on donne à l'or, aux pierres précieuſes, au béſoard oriental. Un verre de bon vin prévient les défaillances que la ſaignée produit dans les perſonnes trop ſenſibles. Quand le malade eſt parfaitement remis, il faut employer des remedes qui réſolvent le ſang diſpoſé à ſe coaguler, qui pourroit cauſer des fievres inflammatoires.

Il faut arrêter l'évacuation des eaux des hydropiques, quand ils tombent en défaillance. Il faut auſſi reſſerrer le ventre à meſure que les eaux s'écoulent quand on fait la paracenteſe dans le bas-ventre: il faut détourner du ſommeil d'abord après les défaillances. La ſaignée eſt indiſpenſable, quand le cœur & les gros vaiſſeaux ſont embarraſſés par la pléthore. Dans les corps affoiblis par les évacuations, il faut diſpoſer le malade dans une ſituation horiſontale; le repos, de legeres frictions; une nourriture aiſée à digérer, animée par un peu de vin, ſuffiſent pour le rétablir. Dans les épuiſemens il faut prendre des bouillons de veau préparés au bain-marie, avec la rapure de corne de cerf, des tranchés de citron, un peu de maſic, & une partie de vin. Le vin vieux & la theriaque ſont de bons reſtaurans. Lorſque le ſang eſt diſpoſé à former des concrétions, on peut faire uſage de bouillons de vipere, de l'infuſion de la racine d'eſquine dans du petit-lait, *&c.* De petites ſaignées dans le commencement, une vie ſage & réglée, un exercice modéré, conviennent dans le cas des varices & des anévryſmes. Les anévryſmes & les vices du cœur n'ont que des remedes palliatifs, quoique Lower donne la recette d'un cataplaſme, dont l'application diſſipa les ſymptomes que produiſoient, dit-il, des vers engendrés dans le péricarde, & qui rongeoient le cœur. Dans les défaillances qui accompagnent les fievres putrides & malignes, on donnera les abſorbans, les teſtacées, les cordiaux legers; les eaux de chardon beni, de ſcordium. On tiendra les couloirs de l'urine & de la tranſpiration ouverts, le ventre libre: on aura recours aux véſicatoires & aux aromates tempérés. On peut donner ſéparément dans les fievres colliquatives, les acides de citron, d'orange, de limon, le vinaigre & les abſorbans; les anodyns même ſont quelquefois néceſſaires. M. Chirac a fort vanté les émétiques & les purgatifs, indiſpenſables dans beaucoup de cas; mottels dans les épuiſemens, plénitudes de ſang, maladies du cœur, *&c.*

On connoît les remedes du ſcorbut, des poiſons, des hémorrhagies. Pour calmer le déſordre que les paſſions excitent, il faut joindre à la ſaignée des poiſons chaudes & délayantes. Dans les bleſſures des membranes, des nerfs & des tendons, il faut dilater les membranes par de grandes inciſions, couper les tendons & les nerfs, ou y éteindre le ſentiment. Un auteur très-célebre ordonne la ſaignée dans les maladies hypocondriaques; il veut encore que dans certaines épilepſies, dans des maux hyſtériques, on aſſocie avec la ſaignée les remedes qui donnent des ſecouſſes aux nerfs. L'application de cette regle paroît très-délicate, & demande beaucoup de ſagacité. Dans les ſuper-purgations il faut donner le laudanum & du vin aromatiſé chaud, pendant le jour, de la thériaque à l'entrée de la nuit. Il ſeroit dangereux de ſuivre des pratiques ſingulieres, & d'imiter, par exemple, dans toutes les ſyncopes qui viennent de la ſuppreſſion des menſtrues, Foreſtus & Fabet, qui nous aſſûrent qu'une ſyncope de cette eſpece fut guérie par un vomitif.

Aretée a crû que dans les maladies du cœur l'ame s'épuroit, ſe fortifioit, & pouvoit lire dans l'avenir; mais ſans porter la crédulité ſi loin, on peut trouver un ſujet de ſpéculation fort vaſte dans la différente impreſſion que l'*évanouiſſement* fait ſur les hommes. Il eſt des perſonnes que le ſentiment de leur défaillance glace d'effroi, d'autres qui s'y livrent avec une eſpece de douceur. Montagne étoit de ces derniers, comme il nous l'apprend *liv. II.* de ſes *eſſais*, *ch. vj.* Il eſt donc des hommes qui ne frémiſſent pas à la vûe de leur deſtruction; M. Addiſon a pourtant ſuppoſé le contraire dans ces vers admirables de ſon Caton:

Whence this ſecret dread and inward horror.
Of falling into nought? Why ſhrinks the ſoul
Back on her ſelf, and ſtartles at deſtruction?
'Tis the Divinity that ſtirs within us,
'Tis Heaven it ſelf, that points out an hereafter,
And intimates eternity to Man.

Mais comment pouvons-nous craindre de tomber dans le néant (*of falling into nought*), ſi nous avons une conviction intime de notre immortalité (*and intimates eternity to man*)? Il me paroît qu'il eſt inutile de chercher de nouvelles preuves de l'immortalité de l'ame, quand on ne doute point que ce ne ſoit une vérité révélée.

Je remarquerai en finiſſant, que M. Haller dans le commentaire qu'il a fait ſur le *methodus diſcendi medicinam* de Boerhaave, à l'article de la Pathologie, indique un traité *de Lipothymiâ*, ou de la défaillance, par J. Evelyn, imprimé avec l'ouvrage de cet auteur ſur les médailles anciennes & modernes. Mais M. Haller a été trompé; c'eſt une digreſſion ſur la phyſionomie, qui fait partie du livre anglois d'Evelyn, imprimé à Londres, *in-fol.* en 1697. *Cet article eſt de M.* BARTHES, *docteur en Medecine de la faculté de Montpellier.*

* EVANTES, ſ. f. (*Hiſt. anc.*) c'étoit des prêtreſſes de Bacchus: on les nommoit ainſi, parce qu'en célébrant les Orgies elles couroient comme ſi elles avoient perdu le ſens, en criant *Evan*, *Evan*, *obé Evan*. *Voyez* BACCHANALES.

Ce mot vient de Evan, qui eſt un nom de Bacchus.

EVAPORATION, ſ. f. (*Phyſiq. part. Aérologie.*) Quoiqu'il y ait peu de mots qui ait chez les auteurs des acceptions plus variées que celui-ci, on peut cependant dire en général, qu'on lui donne principalement deux ſignifications. Quelquefois il ſe prend pour l'opération particuliere, par laquelle on expoſe les corps à une chaleur plus ou moins forte, pour les priver en tout ou en partie de leur humidité. On lui donne cette ſignification dans ces manieres de parler: *L'évaporation des diſſolutions des ſels doit être conduite lentement, ſi l'on veut obtenir de beaux cryſtaux. L'évaporation ſe fait par le moyen du feu. L'évaporation*, conſidérée dans ce ſens, appartient à la Chimie.

Le même mot ſe prend ſouvent pour le paſſage ou l'élévation de certains corps dans l'atmoſphere. Dans ce ſens on peut dire, *l'évaporation de l'eau a lieu dans les gelées les plus fortes.* C'eſt ſous ce point de vûe que nous devons conſidérer l'*évaporation* dans cet article. Commençons par en donner une idée auſſi claire qu'il nous ſera poſſible.

Preſque tous les corps liquides & la plûpart des ſolides expoſés à l'air, par l'action de ce fluide ſeule, ou aidée d'une chaleur modérée, s'élevent peu-à-peu dans l'atmoſphere, les uns totalement, d'autres ſeulement en partie: ce paſſage, où cette élevation totale ou partiale des corps dans l'atmoſphere, les Phyſiciens l'appellent *évaporation*. Les corps élevés dans l'air par l'*évaporation*, s'y ſoûtiennent dans un tel état, qu'ils ſont abſolument inviſibles, juſqu'à ce que par quelque changement arrivé dans l'atmoſphere, leurs particules ſe reuniſſent en de petites maſſes qui troublent ſenſiblement la tranſparence de l'air: par exemple, l'air eſt (comme nous le ferons voir dans la ſuite) en tout tems plein d'eau qui s'y eſt élevée par *évaporation*, & y demeure inviſible juſqu'à ce que des nouvelles circonſtances réuniſſent ſes molécules diſperſées, en de petites maſſes qui troublent ſenſiblement ſa tranſparence. C'eſt ce qui diſtingue l'*évaporation* de l'élevation dans l'atmoſphere de certains corps petits & legers, tels que la pouſſiere, qui ne s'y élevent & ne s'y ſoûtiennent que par l'impulſion méchanique de l'air agité, qui enſevelit dans l'air leur même volume, leur opacité, & retombent dès que l'air ceſſe d'être agité.

L'élevation de certains corps dans l'atmoſphere, produit par un degré de chaleur ſuffiſant pour les décompoſer, ou par l'uſtion même, a un plus grand rapport avec l'*évaporation*. Les particules élevées par ces moyens dans l'air, ſont de la même nature que celles qui s'y élevent par l'*évaporation*; elles s'y ſoûtiennent auſſi dans un tel état de diviſion, qu'elles ſont parfaitement inviſibles. Par exemple, le ſoufre en brûlant ſe décompo-

poſé; l'acide vitriolique & le principe inflammable dont il étoit compoſé (*voy.* SOUFRE), dégagés l'un de l'autre, s'élevent dans l'atmoſphere & y deviennent invifibles. Par la calcination, les métaux imparfaits ſe décompoſent; leur principe inflammable s'éleve dans l'atmoſphere. Les matieres animales ou végétales, privées de leurs parties volatiles libres & de l'eau ſurabondante, expoſées au degré de feu néceſſaire pour les analyſes, ſe décompoſent; & par cette décompoſition, il ſe dégage des principes volatiles, propres à s'élever & ſe ſoûtenir dans l'atmoſphere. Par ces exemples il eſt clair que l'*évaporation* ne différe point eſſentiellement de l'élevation des parties volatiles dégagées par l'application d'une chaleur ſuffiſante, pour décompoſer les corps, ou par l'action; que ces opérations ne ſont que diſpoſer les corps à l'élevation de certaines de leurs parties; qu'au reſte les particules qui s'élevent dans l'air par cette voie, ſont de la même nature, & s'y ſoûtiennent de même que celles qui s'y élevent par *évaporation*; cependant l'uſage a voulu qu'on n'appellât point *évaporation*, l'élevation des particules détachées par ces opérations qui décompoſent les corps: il a reſtreint la ſignification de ce mot à l'élevation des parties volatiles libres & dégagées de principes qui puiſſent les fixer, & qui pour s'élever dans l'atmoſphere, ou ne demandent aucune chaleur artificielle, ou demandent ſeulement une chaleur modérée, qui n'excede guere celle de l'eau bouillante. Ce que j'ai dit juſqu'ici me paroît ſuffiſant pour donner une idée exacte de ce qu'on entend par *évaporation*. Entrons actuellement en matiere, & conſidérons premierement quels ſont les corps ſuſceptibles d'*évaporation*, & quelle eſt la nature des particules qui s'élevent par cette voie dans l'atmoſphere.

Parmi les corps ſuſceptibles d'*évaporation*, les liquides tiennent ſans doute le premier rang; la plûpart de ces corps expoſés à l'air libre, s'évaporent ſans le ſecours d'aucune chaleur étrangere, & même dans les plus fortes gelées: mais il y en a auſſi qui ne ſont ſuſceptibles d'*évaporation*, qu'autant qu'ils ſont expoſés à une chaleur plus ou moins forte. Ainſi, par exemple, les huiles graſſes expoſées à l'air libre à l'abri des rayons du ſoleil, ne ſouffrent pas une *évaporation* ſenſible: mais expoſées à la chaleur de l'eau bouillante, elles s'évaporent, & de plus acquierent par une ébullition continuée la propriété de s'évaporer ſans le ſecours d'une chaleur étrangere; propriété qu'elles acquierent de même en rancifiant. L'huile de tartre par défaillance, & la plûpart des eaux meres expoſées à l'air libre, attirent l'humidité de l'air, bien loin de s'évaporer: mais une chaleur plus ou moins forte, & qui n'excede pas le degré de l'eau bouillante, les fait évaporer. L'acide vitriolique eſt auſſi ſujet à l'*évaporation*; mais il demande pour s'évaporer une chaleur d'autant plus forte, qu'il eſt plus concentré: de ſorte que quand il eſt bien concentré, il faut pour l'élever dans l'atmoſphere un degré de chaleur, qui va preſque à faire rougir le vaiſſeau dans lequel il eſt contenu. Les liqueurs qui s'évaporent avec le plus de rapidité ſont principalement l'eau pure, les vins, l'eſprit-de-vin, l'éther vitriolique & nitreux, l'eſprit volatil de ſel ammoniac l'acide nitreux fumant, l'acide ſulphureux; le dernier eſt ſi volatil, que ſuivant le témoignage de Stahl (*obſ. & animad. etc.* §. 37.) expoſé à l'air libre, il s'évapore vingt fois plus vîte qu'une égale quantité d'eſprit-de-vin le mieux rectifié: cet acide paroît s'évaporer plus rapidement que tous les liquides que je viens de nommer; les autres, à-peu-près ſuivant l'ordre dans lequel je les ai placés. M. de Mairan a prouvé par des expériences, que l'eſprit-de-vin s'évapore huit fois plus rapidement que l'eau. *Voyez ſa diſſert. ſur la glace.*

Les corps ſolides, tirés des animaux & des végétaux, ſont auſſi pour la plûpart ſujets à l'*évaporation*; & même pluſieurs matieres minérales n'en ſont pas exemptes. Ainſi la terre qu'on appelle proprement *humus*, eſt ſuſceptible d'*évaporation*. La ſoude, les ſels neutres à baſe-ſaline, à baſe-terreuſe, à baſe-métallique, perdent auſſi par l'*évaporation*; mais je doute qu'ils puiſſent perdre par cette voie autre choſe que leur eau de cryſtalliſation; & je penſe que nous devons encore ſuſpendre notre jugement ſur ce qu'avancent quelques auteurs, que le ſublimé corroſif, la lune cornée, & les autres ſels neutres qui peuvent ſe ſublimer dans les vaiſſeaux fermés, peuvent auſſi s'élever & ſe ſoûtenir dans l'atmoſphere ſans ſe décompoſer. Le mercure & l'arſenic des boutiques, ou, pour parler avec plus d'exactitude, la chaux du régule d'arſenic, le minéral ſingulier de nature en même tems acide vitriolique, paroiſſent auſſi devoir trouver place parmi les corps ſuſceptibles d'*évaporation*.

L'eau, l'air, le principe inflammable & des molécules de nature terreuſe, ſont en général les matieres qui s'élevent dans l'atmoſphere par l'*évaporation*. Faiſons en particulier quelques réflexions ſur chacune de ces matieres.

Il y a long-tems que les Phyſiciens ont remarqué que l'eau faiſoit la matiere principale de l'*évaporation*. Pour ſe convaincre de cette vérité, il a ſuffi de remarquer que les corps liquides ou humides étoient les plus ſuſceptibles d'*évaporation*, & que les particules qui s'élevent par cette voie de preſque tous les corps, même ſolides, reçûes & ſmaſſées dans des vaiſſeaux convenables, ſe préſentoient ſous une forme liquide. Or l'eau étant la baſe de tous les liquides de la nature, il étoit facile d'en déduire que les corps pesdoient principalement de l'eau par l'*évaporation*. Il n'y a pas plus de difficulté par rapport à l'air: ce fluide étant contenu abondamment dans toute ſorte d'eau, il eſt clair qu'il doit s'élever avec elle dans l'atmoſphere. Nous verrons dans la ſuite que cet air rendu élaſtique par la chaleur, contribue à accélérer l'*évaporation* de l'eau.

Par l'*évaporation* il s'éleva auſſi dans l'atmoſphere des molécules de nature terreuſe: mais ces molécules ſont par elles-mêmes incapables de s'élever dans l'air; elles n'acquierent cette propriété, qu'autant qu'elles contractent une union intime avec des molécules d'eau. Ainſi, par exemple, les terres pures, ſimples ou végétales, bien loin d'être ſuſceptibles d'*évaporation*, réſiſtent au contraire à la plus grande violence du feu: ces mêmes terres combinées avec l'eau, dans les huiles, les ſels acides, les ſels alkalis volatils, deviennent propres à s'élever avec elle dans l'atmoſphere.

Ce que je viens de dire des molécules terreuſes, ſe peut appliquer au principe inflammable. Les molécules de ce corps principe ſont à la vérité très-déliées, & s'élevent dans l'air avec une extrême facilité, lorſqu'elles ſont libres & dégagées: mais il eſt tellement fixé dans tous les corps, où il n'eſt pas combiné avec l'eau, qu'il ne s'y trouva jamais libre & propre à s'élever dans l'atmoſphere par une *évaporation* proprement dite; on le trouvera, au contraire, conſtamment combiné avec l'eau dans tous les corps, d'où il peut s'élever dans l'air par cette voie. Mais quoique le principe inflammable ne s'éleve point ſeul dans l'atmoſphere par une *évaporation* proprement dite; cependant combiné d'une certaine maniere avec les molécules terreuſes & l'eau, il rend ces corps ſuſceptibles d'une *évaporation* beaucoup plus rapide. C'eſt une vérité connue des Chimiſtes, & qu'il ſeroit aiſé de prouver par un grand nombre d'exemples; je me contenterai d'allégues celui de l'acide ſulphureux volatil. L'acide vitriolique eſt moins volatil que les autres; il s'évapore même plus difficilement que l'eau, quoiqu'il ne ſoit pas concentré: combinez cet acide d'une certaine maniere avec le principe inflammable, il en réſulte l'acide ſulphureux volatil, dont l'*évaporation* eſt, comme nous l'avons dit plus haut, vingt fois plus rapide que celle de l'eſprit-de-vin.

Ce que je viens d'avancer que le principe inflammable ne s'éleve point ſeul dans l'atmoſphere par l'*évaporation*, paroîtra peut-être ſujet à une difficulté. On pourra m'objecter que pluſieurs métaux imparfaits expoſés à l'air libre, ſe rouillent, ou, ce qui revient au même, perdent leur principe inflammable ſans le ſecours d'aucune chaleur étrangere; & qu'au moins dans ce cas, le principe inflammable peut s'élever dans l'atmoſphere ſeul & par une véritable *évaporation*: mais il n'eſt pas difficile de répondre à cette difficulté. Pour la réſoudre il ſuffit de remarquer que dans ce cas le principe inflammable ne s'éleve pas dans l'atmoſphere par une ſimple *évaporation*; mais qu'avant de s'y élever, il ſouffre une opération préliminaire, une calcination qu'on appelle *par voie humide*. *Voyez* ROUILLE. L'eau ou l'air dépoſe ſur les métaux, aidée peut-être de l'acida univerſel répandu dans l'air, les attaque inſenſiblement, les décompoſe; & dégageant le principe inflammable de la terre qui le fixoit, elle le rend propre à s'élever avec elle dans l'atmoſphere.

Si les réflexions que je viens de faire ſur les terres pures & le principe inflammable ſont juſtes; ſi ces corps principes ne s'élevent dans l'atmoſphere par l'*évaporation* proprement dite, qu'autant que l'eau ſe trouve combinée avec eux; ne ſommes-nous pas en droit d'en conclure que l'eau doit être regardée, pour ainſi dire, comme la baſe ou le fondement de toute *évaporation*? On doit ſeulement en excepter celle du mercure, encore

pourroit-on soupçonner, avec le célebre M. Roüelle (*Voyez ses tableaux, ann.* 1747.), que l'eau qui se trouve unie à ce fluide, contribue beaucoup à le rendre évaporable; & que ce n'est qu'en lui enlevant cette eau, qu'on peut par des opérations assez simples, & qui n'altercut pas sa nature, lui donner un degré de fixité, tel qu'il résiste pendant long-tems à un feu assez violent.

De quelle maniere, par quel méchanisme singuler les particules dont nous venons de parler, peuvent-elles s'élever dans l'atmosphere & s'y sustenir? Ces particules & celles du fluide dans lequel elles s'élevent, se refusant par leur extrême ténuité aux sens & aux expériences, les Physiciens ont tâché de répondre à cette question par des hypothèses: mais ces hypothèses quoique très-ingénieuses, paroissent toutes avoir le défaut général de ces sortes de systèmes, d'être gratuites & de s'éloigner de la nature. Nous allons donner une idée aussi exacte qu'il nous sera possible, de ces différentes suppositions, & marquer en même tems les difficultés qu'elles paroissent souffrir. L'Encyclopédie étant destinée à transmettre à la postérité les connoissances, ou, si l'on veut, les idées de ce siecle, je me crois aussi obligé de transcrire ici ce que j'ai donné sur cette matiere, dans un mémoire qui doit être imprimé à la fin des mémoires de l'académie des Sciences, pour l'année 1751.

Les corps susceptibles d'*évaporation* s'évaporent d'autant plus rapidement, qu'ils sont plus échauffés. C'est sans doute cette observation toute simple qui a donné lieu à l'hypothèse la plus généralement adoptée, sur le méchanisme de l'*évaporation*. On a supposé que les molécules d'eau étant raréfiées par la chaleur, ou, ce qui revient au même, par l'adhésion des particules ignées, leur pesanteur spécifique diminuoit à tel point que les molécules, devenues plus legeres que l'air, pouvoient s'élever dans ce fluide, jusqu'à ce qu'elles fussent parvenues à une couche de l'atmosphere, dont la pesanteur spécifique fût égale à la leur. *Les vapeurs*, dit s'Gravesande (*Elém de Phys. prem édit* § 2543), *s'élevent en l'air & sont sustenues à différentes hauteurs, suivant la différence de leur constitution, aussi-bien que de celle de l'air*; & à cette occasion il cite le parag. 1477, où il dit: *Si on suppose que le fluide & le solide sont de même gravité spécifique, ce corps ne montera ni ne descendra, mais restera suspendu dans le fluide à la hauteur où on l'aura mis*.

Les paroles de cet homme respectable que je viens de rapporter, suffiront pour donner une idée précise de ce sentiment. Tâchons de faire voir en peu de mots qu'il est contraire à l'observation. Je demanderai premierement aux physiciens qui adoptent cette opinion, quel degré de chaleur ils croyent nécessaire pour raréfier les molécules d'eau, au point qu'elles deviennent spécifiquement plus legeres que l'air. S'ils consultent les observations, ils seront obligés de fixer ce degré beaucoup au-dessous du terme de la glace, puisque la glace s'évapore même dans les froids les plus rigoureux. *Voyez la diss. sur la glace de* M. de Mairan, *p.* 308. Or je ne crois pas que personne puisse de bonne-foi regarder ce degré de chaleur comme capable de rendre le volume des molécules d'eau huit cents fois plus grand; & pour peu qu'on y réfléchisse, on s'appercevra bien-tôt qu'il seroit très-aisé de prouver le contraire. Il est vrai que M. Musschenbroek a tâché de faire voir par un calcul, que la chaleur du terme de la glace étoit capable de raréfier les molécules d'eau, jusqu'à les rendre spécifiquement plus legeres que l'air. Voici son raisonnement. „ Nous avons vû que la vapeur de l'eau bouillante est 14000 fois plus rare que „ l'eau même; or la chaleur de cette vapeur est alors „ au thermometre de 212 degrés. La chaleur de l'été „ en plein midi de 90 degrés; par conséquent la vapeur de l'eau ainsi échauffée *sera* alors 5943 fois plus „ rare que l'eau; & si l'on suppose que la chaleur du thermometre est de 32 degrés, il faudra que la vapeur soit 2153 fois plus rare que l'eau: or l'air n'est „ d'ordinaire que 600, 700, ou 800 fois plus rare que „ l'eau, & par conséquent la vapeur sera encore plus „ rare que l'air. Mais il gele lorsque le thermometre „ est au 32 degré; par conséquent la vapeur pourra sortir de l'eau & de la glace en hyver, & s'élever ensuite dans l'air „. *Essais de Physique, pag.* 739. Mais il est clair que le célebre physicien s'est trompé dans cet endroit; & sans m'arrêter à combattre le fond de son calcul, je me contenterai de faire observer, que si au lieu du thermometre de Farenheit, qui met le terme de la glace au 32 degré, il s'étoit servi du thermometre de M. de Reaumur, qui met le même terme au zéro, il auroit conclu du même calcul que la chaleur du terme de la glace étoit incapable de raréfier les molécules d'eau en aucune maniere.

D'ailleurs, quand bien même on accorderoit pour un moment la possibilité de cette supposition, il n'en seroit pas plus difficile de faire voir que la nature n'est point d'accord avec ce sentiment: en effet, cette opinion exclut toute idée d'uniformité dans la répartition des vapeurs sur toute l'étendue de l'atmosphere. Elle suppose nécessairement qu'en été, dans les grandes chaleurs, les particules d'eau très-raréfiées devroient s'élever fort haut, & abandonner la partie de l'atmosphere qui avoisine la terre; qu'au contraire en hyver, ces mêmes particules condensées & plus pesantes, devroient se trouver en beaucoup plus grande quantité proche de la terre, qu'en été: or tout le contraire a lieu, comme je l'ai prouvé dans le mémoire que j'ai déjà cité. Ces remarques me paroissent suffisantes pour faire voir que si les molécules d'eau s'élevent dans l'air, ce n'est pas parce qu'elles deviennent spécifiquement plus legeres que celles de ce fluide, & qu'on ne doit pas croire que les particules, en s'élevant & se soûtenant dans l'atmosphere, suivent les mêmes lois qu'un corps solide répandu dans ce fluide. Je ne m'arrêterai pas davantage à combattre cette opinion, croyant qu'il seroit inutile de s'attacher à entasser un grand nombre d'argumens contre ces sortes de suppositions, que les Physiciens négligent de plus en plus, & que leurs auteurs même défendent avec peu de chaleur.

M Hamberger a senti le défaut de vraisemblance de l'hypothèse que nous venons de combattre; & l'ayant réfutée solidement dans ses élémens de Physique, & dans sa belle dissertation sur les causes de l'élévation des vapeurs, il lui substitue une autre hypothèse qui lui paroît plus conforme aux observations, mais qui examinée suivant les lois de la saine Physique, me semble souffrir pour le moins autant de difficultés que la premiere. „ „ Si nous supposons, dit-il *p.* 57. *de la Dissertation* „ que nous venons de citer, que la molécule susceptible d'*évaporation*, tandis qu'elle est encore contiguë „ au corps dont elle s'efforce de s'éloigner, est environnée dans sa surface intérieure de particules ignées, „ & par sa partie supérieure contiguë à l'air, dans cette supposition, le feu & l'air étant des fluides plus „ legers que la molécule, lui adhéreront; donc ils agiront sur elle, mais inégalement. L'air agira avec „ plus de force que le feu, à cause de la différence „ qui se trouve entre les gravités spécifiques de ces deux „ fluides: par conséquent, la molécule susceptible d'*évaporation*, tendra vers les deux parties opposées, par „ une réaction inégale, c'est-à-dire avec plus de force „ vers le haut que vers le bas „. C'est ainsi qu'il explique le méchanisme du passage d'une molécule évaporable dans l'air: mais cette explication me paroît sujette à des objections auxquelles il seroit difficile de satisfaire. En effet, M Hamberger suppose qu'une molécule qui est à la surface d'un corps évaporable, de l'eau, par exemple, s'éleve dans l'air parce qu'elle adhere plus à l'air, qui est supérieur, qu'aux particules ignées qui la teignent intérieurement; mais dans cette explication, il fait entierement abstraction de la cohésion des molécules d'eau entr'elles: or quels corps pourra-t-on de bonne foi supposer se toucher & avoir une force de cohésion, si l'on refuse de reconnoître que les molécules d'eau assemblées en masse se touchent & s'attirent réciproquement par une force de cohésion? *Voyez* COHÉSION.

M. Hamberger paroît lui-même reconnoître tacitement le peu de vraisemblance de cette explication; puisque dans l'édition de 1750 de ses *Elémens de Physique* que j'ai entre les mains, il n'avance plus que cette élévation des particules évaporables soit dûe à leur adhésion plus grande à l'air qui est au-dessus, qu'aux molécules ignées qui les teignent intérieurement. Il se contente de dire en général, que les molécules ignées pesant des corps chauds dans l'air, plus froid que les corps, elles entraînent avec elles les particules évaporables. Mais malgré cette modification, l'hypothèse n'en est pas plus d'accord avec les observations. Si on suppose avec M. Hamberger, que l'*évaporation* se fait par le passage des particules ignées des corps évaporables, dans l'air plus froid que ces corps, il s'ensuivra nécessairement qu'il n'y aura point d'*évaporation* toutes les fois que les corps qui en sont susceptibles seront aussi froids ou plus froids que l'air; ce qui est évidemment contraire à l'observation.

Dans

Dans l'ouvrage que nous venons de citer, M. Hamberger fait encore une addition plus eſſentielle à ſa premiere hypothèſe; il y avance que les particules évaporables qui ſont à la ſuperficie des corps, paſſent dans l'air par voie de diſſolution, *modo ſolutionis* (*Elément de Phyſique*, §. 477.) & à cette occaſion, il cite le paragraphe 242. où il ſe propoſe d'expliquer le méchaniſme de la diſſolution, & où il détermine la maniere dont les particules du corps diſſous s'arrangent dans les interſtices des molécules du diſſolvant. M. Hamberger n'eſt pas le ſeul qui ait dit que l'*évaporation* ſe faiſoit par une eſpece de diſſolution: pluſieurs phyſiciens ayant adopté, comme lui, une hypothèſe ſur la diſſolution, ont crû expliquer le méchaniſme de l'*évaporation*, en diſant qu'il étoit ſemblable à celui de la diſſolution. Pour combattre les ſyſtêmes de ces auteurs ſur l'*évaporation*, il faudroit donc commencer par examiner les différentes hypothèſes qu'ils ont adoptées ſur le méchaniſme de la diſſolution; mais cet examen appartient proprement à la Chimie, & ſera fait par M. Venel à l'*article* MENSTRUE, beaucoup mieux que je ne pourrois le faire. Je me contenterai de dire ici, qu'il me paroît que juſqu'à préſent le Phyſiciens ne nous ont donné ſur ce ſujet que de pures ſuppoſitions; & que c'eſt une choſe généralement reçûe des Chimiſtes éclairés, juges compétens dans cette matiere, que ces hypothèſes des Phyſiciens ſont très-éloignées d'être d'accord avec les phénomènes de la diſſolution.

Après avoir expliqué la maniere dont les particules évaporables ſe détachent de la ſuperficie des corps, & paſſent dans l'air, M. Hamberger ſe ſert d'une nouvelle ſuppoſition, pour expliquer le méchaniſme par lequel les molécules s'élevent dans l'atmoſphere; il penſe que l'air eſt échauffé par les vapeurs que cet air chargé de vapeurs, devenu plus chaud, & par conſéquent plus rare & plus leger que l'air environnant, s'éleve néceſſairement, & par ſon mouvement entraîne avec lui les vapeurs: mais cette ſeconde partie de ſon hypothèſe a encore le défaut de ſuppoſer que les molécules évaporables ne s'élevent dans l'atmoſphere qu'autant que les corps deſquels elles ſe détachent ſont plus échauds que l'air environnant; ce qui eſt, comme nous l'avons déjà remarqué, contraire à l'obſervation journaliere.

Après cet examen des principales hypothèſes que les Phyſiciens nous ont données ſur l'*évaporation*, je crois, comme je l'ai déjà dit, devoir rendre compte de ce que j'ai donné moi-même ſur cette matiere. C'eſt ce que je vais faire en tranſcrivant une partie de mon mémoire, pour en expliquer élairement le deſſein: je commence par quelques remarques ſur le mot *diſſolution*.

„ Le mot *diſſolution* eſt employé par les Chimiſtes; „ pour ſignifier des choſes très-différentes. Quelquefois „ ils s'en ſervent pour exprimer l'action du diſſolvant „ ſur le corps qui s'y diſſout. C'eſt dans ce ſens qu'ils „ diſent que la *diſſolution du ſel dans l'eau ſe fait par l'action des molécules d'eau, qui, comme autant de coins, s'inſinuent entre les molécules du ſel, ou parce que les molécules d'eau ont une affinité particuliere avec les particules du ſel*. Dans d'autres circonſtances, ils ſe ſervent du mot *diſſolution*, pour ſignifier le mélange ſingulier qui réſulte de la ſuſpenſion du corps diſſous dans le diſſolvant. On attache cette idée au mot *diſſolution*, lorſqu'on dit: *la diſſolution du cuivre dans l'huile de vitriol eſt bleue*. C'eſt dans ce dernier ſens que j'employerai ordinairement le mot *diſſolution* dans ce mémoire. S'il m'arrive de lui donner la premiere ſignification, j'aurai ſoin de le déterminer par les termes qui l'accompagneront.

„ Nous n'avons juſqu'ici aucune connoiſſance certaine „ ne ſur le méchaniſme de la diſſolution, conſidérée „ comme l'action du diſſolvant. Les meilleurs Chimiſtes prétendent que la nature du mélange ſingulier du „ diſſolvant & du corps diſſous qui conſtitue l'état de „ diſſolution, eſt mieux connue, & qu'il conſiſte dans „ l'union intime des dernieres molécules de ces deux „ corps. Mais comme cette conſidération n'eſt point eſ„ ſentielle à mon objet, je ne m'arrêterai point à exa„ miner les expériences qui ſemblent démontrer la vé„ rité de ce ſentiment. Il me ſuffira de remarquer que „ ce mélange ſingulier, qui conſtitue l'état de diſſolu„ tion eſt caractériſé par une propriété ſenſible à laquel„ le on peut le reconnoître.

„ Cette qualité ſenſible, c'eſt la tranſparence. Ainſi „ de l'aveu de tous les Chimiſtes, lorſqu'un corps ſo„ lide ou fluide eſt ſuſpendu dans un fluide, de ſorte que „ du mélange de ces deux corps, il en réſulte un flui„ de homogene & tranſparent, alors on peut dire que „ les deux corps ſont mêlés dans l'état d'une véritable „ diſſolution. Si au contraire un corps ſolide diviſé en „ molécules très-ſubtiles, eſt ſuſpendu dans un fluide „ tranſparent, de ſorte que du mélange de ces deux „ corps il réſulte un tout hétérogene opaque: alors on „ peut aſſûrer qu'il n'y a point de véritable diſſolution, „ & que le corps ſolide eſt ſuſpendu dans le fluide, dans „ l'état que les Chimiſtes appellent *état de ſimple diviſion méchanique*. De même ſi deux fluides ſont mêlés enſemble, de ſorte que leurs molécules, quoique très-ſubtiles, ne ſoient cependant pas ſi intimement unies, qu'elles ne conſervent encore leurs propriétés „ particulieres; le fluide qui réſulte du mélange de ces „ deux fluides, n'eſt point homogene. Les réfractions „ différentes que la lumiere ſouffre en le traverſant, le „ rendent opaque, quoique compoſé de deux fluides tranſ„ parens; & dans ce cas, il n'y a point de véritable diſ„ ſolution; ces deux fluides ſont mêlés dans l'état de „ ſimple diviſion méchanique.

„ Après ce que je viens de dire ſur la diſſolution, „ on concevra aiſément le deſſein de ce mémoire. Le „ voici en peu de mots. Perſonne n'ignore que l'eau „ peut ſe charger de ſel, & le ſoûtenir dans l'état de „ véritable diſſolution. On ſait de plus que le mélan„ ge d'eau & de ſel a certaines propriétés particulieres; „ que, par exemple, une certaine quantité d'eau à un „ degré de chaleur donné, ne peut tenir en diſſolution „ qu'une quantité de ſel déterminée; qu'étant ſaoulée de „ ſel à un degré de chaleur donné, elle en pourroit diſ„ ſoudre de nouveau, ſi on l'échauffoit d'avantage; qu'au „ contraire, ſi elle venoit à ſe refroidir, elle laiſſeroit „ néceſſairement précipiter une partie du ſel qu'elle te„ noit en diſſolution. Appliquez au mélange d'air & „ d'eau, qui conſtitue notre atmoſphere, ce que je viens „ de dire ſur les diſſolutions des ſels dans l'eau, c'eſt„ là le principal objet de la premiere partie de ce mé„ moire. Je me propoſe donc de faire voir que l'air de „ notre atmoſphere contient toûjours de l'eau dans l'é„ tat de véritable diſſolution; qu'une quantité d'air dé„ terminée à un degré de chaleur donné, ne peut tenir „ en diſſolution qu'une certaine quantité d'eau; qu'étant „ ſaoulé d'eau à un degré de chaleur donné, il en pour„ roit diſſoudre de nouvelle, ſi on l'échauffoit davanta„ ge; qu'au contraire, ſi étant ſaoulé d'eau à un degré „ de chaleur donné, il vient à ſe refroidir, il laiſſe né„ ceſſairement précipiter une partie de l'eau qu'il tenoit „ en diſſolution.

ARTICLE PREMIER. L'eau ſouffre dans l'air une véritable diſſolution. „ Cette propoſition peut facilement „ ſe démontrer par une expérience connue de tout le „ monde, mais à laquelle on n'avoit pas fait toute „ l'attention qu'elle mérite. Il s'agit ſeulement de met„ tre un jour d'été de la glace dans un verre bien ſec: „ Le verre s'obſcurcit bien-tôt après: ſes parois exté„ rieurs ſe couvrent d'une infinité de petites bulles d'eau. „ L'eau qui, dans cette expérience, s'attache en très„ grande quantité aux parois du verre, ſe trouvoit donc „ ſuſpendue dans l'air qui l'environnoit, & comme elle „ ne troubloit point ſa tranſparence, cette expérience „ réuſſiſſant par le tems le plus ſerein, il eſt clair qu'elle y étoit contenue dans l'état d'une véritable diſ„ ſolution. Ce ſont les premieres réflexions que j'ai fai„ tes ſur cette expérience, qui m'ont conduit de con„ ſéquence en conſéquence, à toutes les propoſitions que „ je tâcherai d'établir dans ce mémoire.

ART. II. Cette diſſolution a les mêmes propriétés que la diſſolution de la plûpart des ſels dans l'eau. „ L'air „ échauffé à un degré de chaleur donné, ne peut tenir „ en diſſolution qu'une quantité d'eau déterminée. Si „ étant chargé de cette quantité d'eau, il vient à ſe re„ froidir, il laiſſe précipiter une partie de l'eau qu'il te„ noit en diſſolution (*a*). Si au contraire il s'échauffe, „ il en peut diſſoudre davantage. L'expérience qui ſuit

(*a*) „ J'employe dans ce mémoire les mots *précipiter & précipitation* dans le ſens des Chimiſtes, pour ſignifier le „ *paſſage* de l'état de véritable diſſolution d'un corps dans „ un menſtrue à l'état de ſimple diviſion mechanique „. Des corps qui de l'état de diſſolution ont paſſé à celui de diviſion mechanique, les uns tombent au fond de la liqueur, d'autres ſe ramaſſent à ſa ſurface, d'autres y reſtent ſuſpendus.

me paroît démontrer évidemmment la vérité de ce que je viens d'avancer.

„ Vers le commencement du mois d'Août de l'année derniere, le tems étant fort serein, je pris une „ bouteille ronde de verre blanc: je la bouchai exactement: elle ne contenoit que de l'air dont la chaleur „ étoit ce jour là au vingtieme degré du thermometre „ de M. de Reaumur: je laissai cette bouteille sur ma fenêtre, & quelques jours après j'observai le matin, que „ le froid de la nuit ayant fait descendre mon thermometre au quinzieme degré, ce froid avoit déjà fait „ précipiter une partie de l'eau dissoute dans l'air renfermé dans ma bouteille. Cette eau étoit ramassée en „ petites gouttelettes à la partie supérieure, qui étant la „ plus exposée, devoit se refroidir la premiere. Après „ cette premiere observation, je transportai ma bouteille sur la plate-forme de notre observatoire; je l'y fixai sur le porte-lunette de la machine parallactique; „ je mis au même endroit un thermometre: visitant ma „ bouteille tous les matins, j'observai qu'un 5e degré, „ il se formoit une petite rosée dans l'intérieur & à la „ partie supérieure de la bouteille, & que cette rosée étoit d'autant plus considérable, que le froid de la nuit „ avoit fait descendre le thermometre plus bas enfin; vers „ le sixieme degré, la rosée qui se formoit dans l'intérieur de la bouteille étoit si considérable, que j'ai cru „ pouvoir en conclure qu'une grande partie du poids de „ l'air, ou moins ch été, doit être attribuée à l'eau qu'il tient en dissolution. Lorsque la chaleur étoit assez forte, l'air contenu dans la bouteille dissolvoit dans le „ jour l'eau qui s'étoit précipitée pendant la nuit.

„ Voici une autre expérience, qui dans le fond, ne „ differe point de la précédente & qui demande beaucoup moins de tems. Je prends un jour d'été un globe de verre blanc (*a*); je bouche exactement son ouverture (*b*); examinant ce globe avec toute l'attention possible, on n'y peut pas découvrir une seule goutte „ lette d'eau. Ce globe étant ainsi préparé, je le place sur un grand gobelet plein d'eau refroidie presqu'au terme de la glace; de maniere qu'une partie du „ globe soit contigue à l'eau: après avoir laissé les choses dans cet état pendant trois ou quatre minutes, je retire le globe, & ayant essuyé la partie mouillée, qui étoit contigue à l'eau, on la trouve couverte intérieurement de petites gouttes d'eau: cette eau se redissout à mesure que le globe se réchauffe: ensuite laissant échauffer l'eau contenue dans le gobelet, & y exposant le globe à diverses reprises, on observe que moins l'eau du gobelet est froide, moins est grande la quantité d'eau qui se précipite; & qu'enfin au-dessus d'un certain degré, il ne se précipite plus rien. Dans cette expérience, je mets seulement une partie du globe dans l'eau froide, afin de concentrer dans un petit espace l'eau qui se précipite: si on plongeoit le globe tout entier dans l'eau froide, l'eau qui se précipiteroit ne seroit pas en assez grande quantité pour être bien sensiblement étendue sur toute la surface intérieure du globe.

„ On pourroit penser, quoique je ne me serve que de globes tout neufs, l'air auroit cependant pû y porter des particules d'eau, qui étendues sur toute la surface du globe ne s'appercevroient pas, & ne deviendroient sensibles dans cette expérience, que parce que l'inégalité de chaleur des parois du globe les feroit se ramasser dans l'endroit le plus froid. Cette idée pourroit faire douter, si l'expérience dont il s'agit est effectivement démonstrative; c'est pourquoi j'ai cru qu'il ne seroit pas inutile de prévenir cette objection par l'expérience qui suit. J'ai pris un globe de verre, boaché comme je l'ai dit ci-dessus: dans l'expérience dont il s'agit, l'eau refroidie au huitieme degré, produisoit une précipitation bien sensible sur la partie du globe qui lui étoit contigue. Au dixieme degré, il ne se faisoit aucune précipitation: l'eau étant froide à ce degré, j'ai exposé ce globe au soleil. Il est certain que dans ce dernier cas, la chaleur des parties du globe qui émit hors de l'eau, surpassoit plus la chaleur „ de la partie du globe qui étoit contigue à l'eau, que „ lorsque le globe étoit dans la chambre, & que l'eau „ étoit froide au huitieme degré; cependant il ne se faisoit aucune précipitation; d'où il résulte, que l'inégalité de chaleur des différentes parties du globe, ne „ suffit pas pour produire cet effet; que par conséquent les „ gouttelettes d'eau, qui dans cette expérience se précipitent sur la partie du globe contigue à l'eau froide, „ n'étoient point auparavant étendues sur toute la surface intérieure du globe; & en un mot, que cette expérience démontre effectivement ce que nous avions „ dessein de prouver.

„ Nous avons démontré dans l'article précédent, que „ l'eau se soutient dans l'air, dans l'état d'une véritable dissolution (*c*). Maintenant si l'on pese attentivement toutes les circonstances des deux expériences que „ je viens de rapporter, on sera obligé de convenir qu'elles démontrent tout ce que nous avons avancé au „ commencement de cet article. Nous devons encore remarquer, que de même que les sels en se crystallisant, retiennent une partie de l'eau qui les tenoit „ en dissolution; ainsi l'eau qui se précipite, retient une partie de l'air qui la tenoit en dissolution: de même que plusieurs sels privés de leur eau de crystallisation, la reprennent s'ils sont exposés à l'air; ainsi „ l'eau dépouillée, s'il est permis de parler ainsi, de son air de crystallisation, le reprend bien-tôt après: d'où „ il suit qu'il y a une parfaite analogie entre la dissolution des sels dans l'eau, & celle de l'eau dans l'air; de sorte que le physicien, qui pourra développer le „ méchanisme de la dissolution des sels dans l'eau, expliquera en même tems le méchanisme de l'élevation „ & de la suspension de l'eau dans l'air, & donnera, „ pour ainsi dire, la clé de l'explication entiere & exacte de la formation de plusieurs météores. „

Quoique les deux articles de mon mémoire, que je viens de transcrire paroissent suffisans pour établir ce que je m'étois proposé, que l'eau se soûtient dans l'air dans l'état de dissolution, & que cette dissolution a les mêmes propriétés que celle des sels dans l'eau: je crois cependant qu'il ne sera pas inutile d'ajoûter le troisieme article, sur la maniere de déterminer les causes qui font varier la quantité d'eau que l'air peut tenir en dissolution.

Article III. Maniere de déterminer les causes qui font varier la quantité d'eau que l'air libre tient en dissolution. „ L'air de notre atmosphere ne contient „ pas toûjours la même quantité d'eau en dissolution: „ deux causes principales, le vent & la chaleur, la font varier très-considérablement. Ayant de parler „ en détail des observations que j'ai faites sur ce sujet, je dois premierement expliquer ce que j'entends par *degré de saturation de l'air*; décrire l'expérience dont je me sers pour la déterminer, & reconnoître le plus ou le moins d'eau que l'air tient en dissolution.

„ Nous avons démontré plus haut que l'air peut „ dissoudre d'autant plus d'eau, qu'il est plus chaud. „ Cela posé, on conçoit aisément qu'il y a eu tout „ tems un certain degré de feu auquel l'air seroit saoulé d'eau. J'appelle ce degré, *degré de saturation de l'air*. Supposons, pour me rendre plus clair, que le 28 d'Août l'air de l'atmosphere, tienne en dissolution une quantité d'eau telle qu'il en seroit saoulé au dixieme degré: ce jour-là l'air pourroit être refroidi „ jusqu'à ce degré, sans qu'il se précipitât aucune partie de l'eau qu'il tient en dissolution: refroidi à ce „ degré, il ne pourroit dissoudre de nouvelle eau; refroidi au-dessous de ce degré, il lâcheroit nécessairement une partie de l'eau qu'il tenoit en dissolution; „ & il en laisseroit précipiter une quantité d'autant plus „ grande, que le froid seroit plus fort: dans ce cas le „ dixieme degré sera appellé *le degré de saturation de l'air*. Il est clair que plus le degré de saturation est „ élevé, plus l'air tient d'eau en dissolution; d'où il „ suit qu'en observant chaque jour le degré de satura-

„ tion

(*a*) „ Je me sers de globes tout neufs, afin qu'on ne puisse pas soupçonner qu'on y ait mis de l'eau. Plus ce „ globe est grand, plus le succès de cette expérience est „ manifeste, la surface des globes n'augmentant pas dans „ la même raison que la quantité d'air qu'ils contiennent.

(*b*) „ Je mets premierement sur l'ouverture un morceau „ de carte, ensuite plusieurs couches de cire fondue; „ par-dessus la cire je mets du lut ordinaire bien étendu & bien séché sans aucune crevasse: enfin je couvre „ le tout d'un linge enduit d'un lut fait avec le blanc „ d'œuf & la chaux.

(*c*) „ Outre l'eau véritablement dissoute, l'air contient souvent de l'eau surabondante qui trouble sa transparence, & forme les nuées & les brouillards. On voit bien „ qu'il ne s'agit ici que de la premiere.

„ tion de l'air, examinant en même tems les circonſtances du tems, on peut aiſément parvenir à la connoiſſance des cauſes qui font varier la quantité d'eau que l'air tient en diſſolution. Voici l'expérience facile dont je me ſers pour déterminer le degré de ſaturation de l'air, ſuppoſé que le degré ſoit eu-deſſus du terme de la glace. (*a*)

„ Je prends de l'eau refroidie, au point de faire précipiter ſenſiblement l'eau que l'air tient en diſſolution ſur les parois extérieures du vaiſſeau dans lequel elle eſt contenue. Je mets de cette eau dans un grand verre bien ſec, y plongeant la boule d'un thermometre, afin d'obſerver ſon degré de chaleur (*b*); je la laiſſe échauffer d'un demi-degré, après quoi je la tranſporte dans un autre verre. Si à ce nouveau degré l'eau diſſoute dans l'air ſe précipite encore ſur les parois extérieures du verre, je continue de laiſſer échauffer l'eau de demi-degré en demi-degré, juſqu'à ce que j'aye ſaiſi le degré au-deſſus duquel il ne ſe précipite plus rien. Ce degré eſt le degré de ſaturation de l'air. Par exemple, le ſoir du 5 Octobre 1752, la chaleur de l'air étant au treizieme degré, l'eau qu'il tenoit en diſſolution commençoit à ſe précipiter ſur le verre refroidi au cinquieme degré & demi: au-deſſus de ce degré, la ſurface extérieure du verre reſtoit ſeche; au-deſſous de ce degré, l'eau qui ſe précipitoit de l'air ſur le verre, étoit d'autant plus conſidérable, que le verre étoit plus froid. Il eſt clair que ce jour-là le degré de ſaturation de l'air étoit un peu au-deſſus du cinquieme degré & demi, puiſque refroidi à ce dégré, il commençoit à laiſſer précipiter une partie de l'eau qu'il tenoit en diſſolution. On peut donc, au moyen de cette expérience, déterminer en différens tems le degré de ſaturation de l'air, & ainſi reconnoître les cauſes qui font varier la quantité d'eau qu'il tient en diſſolution „.

Je ne dois point oublier ici de parler d'une objection qui m'a été propoſée par un habile phyſicien, & qui au premier coup-d'œil paroit renverſer la théorie que je viens de tâcher d'établir. Voici l'objection. Suivant les expériences de quelques phyſiciens, l'eau s'évapore dans le vuide; elle peut donc s'élever ſans le ſecours de l'air, ſans y être ſoûtenue, comme je l'ai dit dans l'état de diſſolution. Mais ſi le phyſicien avoit fait attention que l'eau contient une quantité immenſe d'air dont on ne peut la purger entierement, & qu'elle ne peut s'évaporer ſans que l'air qu'elle contient ſe développe, il auroit aiſément remarqué que cette objection renferme un paradoxe, & qu'il eſt impoſſible qu'un eſpace contenant de l'eau qui s'évapore, reſte parfaitement vuide d'air.

Juſqu'ici nous avons examiné quels ſont les corps ſuſceptibles d'*évaporation*, quelle eſt la nature des particules qui s'élevent dans l'air par cette voie, par quelles ſuppoſitions les Phyſiciens avoient tâché d'expliquer le méchaniſme de l'*évaporation*; enfin dans la partie du mémoire que je viens de tranſcrire, j'ai conſidéré l'état ſans lequel l'eau évaporée ſe trouvoit ſuſpendue en l'air; & j'ai tâché de faire voir qu'elle y étoit ſuſpendue dans l'état de diſſolution, & que cette diſſolution avoit les mêmes propriétés que celle de la plûpart des ſels dans l'eau. Pour achever ce qui concerne cette matiere, il nous reſte ſeulement à parler des cauſes qui accelerent ou retardent l'*évaporation*, & à rechercher l'utilité générale de cette propriété ſinguliere de la plus grande partie des corps, par laquelle ils peuvent s'élever dans l'atmoſphere.

Perſonne n'ignore que la chaleur eſt la cauſe qui accélere le plus l'*évaporation*, ainſi les corps ſuſceptibles d'*évaporation*, expoſés au ſoleil ou à l'action du feu, s'évaporent d'autant plus rapidement, qu'ils ſont plus échauffés. Ces corps ne peuvent être échauffés, ſans communiquer leur chaleur à l'air environnant. Cet air étant échauffé, ſon degré de chaleur devient plus éloigné de ſon degré de ſaturation; il acquiert donc par-là plus d'activité à diſſoudre les particules évaporables, & à s'en charger. Remarquons encore avec M. Hamberger, que l'air contigu aux corps évaporables, lorſqu'il eſt échauffé par l'action du feu, devient plus rare & plus leger, s'éleve & ſe renouvelle continuellement; & que ce renouvellement continuel de l'air ne contribue pas peu à accélérer l'*évaporation*.

L'air contenu en grande quantité & ſous une forme non élaſtique dans l'intérieur des corps ſuſceptibles d'*évaporation*, eſt encore un agent qui, mis en action par la chaleur, contribue à accélérer l'*évaporation*: c'eſt ce qu'on obſerve tous les jours dans l'éolipyle. Ce vaſe à demi-plein d'eau étant mis ſur le feu juſqu'à ce que l'eau bouille, l'air contenu dans cette eau recouvrant par la chaleur ſon élaſticité, s'en dégage, s'échappe avec rapidité par l'ouverture étroite de ce vaiſſeau, & entraîne peu-à-peu toute l'eau dans laquelle il étoit contenu. Dans ce cas il eſt viſible que l'air extérieur ne peut point agir ſur l'eau contenue dans l'éolipyle, & que l'*évaporation* de cette eau eſt entierement dûe au développement de l'air qui y étoit contenu. *Voyez* EOLIPYLE.

Le vent naturel ou artificiel accélere auſſi l'*évaporation*; ce qui paroît dépendre principalement du renouvellement continuel de l'air qui environne les corps.

Indépendamment de la chaleur & du vent, diverſes circonſtances de l'atmoſphere peuvent encore augmenter ou diminuer la rapidité de l'*évaporation*. Par rapport à ces circonſtances de l'atmoſphere, qui ſont favorables ou contraires à l'*évaporation*, nous pouvons établir, d'après l'obſervation de cette regle générale, que plus le degré de chaleur de l'air eſt au-deſſus de ſon degré de ſaturation, plus l'*évaporation* eſt rapide. Cela poſé, pour déterminer les circonſtances dans leſquelles l'*évaporation* eſt plus ou moins rapide, il ſuffire d'obſerver dans quelles circonſtances le degré de chaleur de l'air eſt plus éloigné de ſon degré de ſaturation.

Pendant la nuit le degré de chaleur de l'air eſt ordinairement de beaucoup plus près du degré de ſaturation, que dans le jour; quelquefois même l'air ſe refroidit pendant la nuit juſqu'au degré de ſaturation ou au-delà, comme je l'ai fait voir dans la ſeconde partie de mon mémoire: auſſi obſerve-t-on que l'*évaporation* eſt beaucoup moins rapide pendant la nuit que dans le jour. Il y a encore une autre cauſe qui concourt à rendre l'*évaporation* plus lente dans la nuit que pendant le jour; c'eſt que dans la nuit l'air eſt ordinairement moins agité.

La rapidité de l'*évaporation* ſouffre encore beaucoup de variétés, ſuivant la direction du vent. Le vent de nord eſt celui par lequel le degré de chaleur de l'air eſt le plus éloigné de ſon degré de ſaturation. C'eſt auſſi par le vent que l'*évaporation* eſt la plus rapide; au moins puis-je l'aſſûrer avec certitude du bas Languedoc, où je l'ai obſervé, & il eſt vraiſemblable que ce doit être la même choſe dans preſque toute l'Europe. Après le nord vient le nord-oüeſt, qu'on appelle ici *magiſtral*, en italie *maeſtro*; c'eſt le plus ſalutaire, & celui qui regne le plus dans le bas Languedoc. Lorſqu'il ſouffle dans ce pays, l'air y eſt un peu plus chargé d'eau que par le vent de nord; mais il eſt encore très-ſiccatif, c'eſt-à-dire favorable à l'*évaporation*. Le ſud-eſt, qui vient directement de la mer, eſt le vent par lequel le degré de chaleur de l'air eſt le plus près de ſon degré de ſaturation, auſſi l'*évaporation* eſt-elle moins rapide lorſqu'il ſouffle, que par tout autre vent.

On voit par ce que nous venons de dire, qu'il n'y a point d'uniformité dans l'*évaporation*; que ſuivant les différens états de l'atmoſphere, elle eſt plus ou moins rapide, quelquefois nulle; & que même il arrive certaines fois que l'air ſe refroidiſſant au-delà du degré de ſaturation, les corps évaporables augmentent de poids de l'eau que l'air dépoſe ſur eux. La conſtitution de l'air étant donc auſſi variable, il n'eſt pas poſſible de déterminer la quantité d'eau qui peut s'élever dans l'atmoſphere dans l'eſpace d'un jour, ni même pendant une année. M. Muſſchenbroeck a déterminé ſur ſes obſervations faites à Leyde, & ſur celles de M. Sedileau, faites en France, qu'année moyenne l'eau contenue dans un baſſin quarré de plomb, diminuoit à peu-

(*a*) „ Quoiqu'au moyen de cette expérience on ne puiſſe „ déterminer le plus ou moins d'eau que l'air tient en „ diſſolution, que pour les tems où le degré de ſatura- „ tion eſt au-deſſus du terme de ſa glace, je crois ce- „ pendant que perſonne ne me conteſtera que les con- „ cluſions que j'en tire, ne puiſſent auſſi s'appliquer aux „ tems où ce degré eſt au-deſſous du terme de ſa glace.

(*b*) „ Pour faire cette expérience avec facilité & exactitu- „ de, on doit ſe ſervir de thermometre à eſprit-de-vin, „ dont la boule & le tuyau ſoient auſſi petits qu'il eſt „ poſſible. Les thermometres dont je me ſers, ſont gra- „ dués ſur l'échelle de M. de Reaumur „.

peu-près de 28 pouces de hauteur, & que par conſéquent l'*évaporation* alloit à cette quantité; mais ce n'eſt qu'on *à-peu près*, l'*évaporation* étant d'un tiers plus conſidérable certaines années que d'autres, comme il paroît par les obſervations de M. Sedileau. *Voyez l'Eſſai de phyſique, pag.* 775. *Voyez auſſi* FLEUVE, PLUIE, *&c.*

Tous les animaux, tous les végétaux, une partie des minéraux, la terre qu'on appelle proprement *humus*, qui formée des débris des animaux & des végétaux, fournit en même tems la matiere prochaine de ces corps; enfin l'eau: toutes ces ſubſtances ſont, comme nous l'avons dit plus haut, ſuſceptibles d'*évaporation*. Cette multitude immenſe de corps auxquels s'étend cette propriété, nous fait aſſez comprendre qu'elle appartient en quelque maniere à l'économie générale de notre globe: &, en effet, c'eſt au moyen de cette propriété que l'eau, qui fait la baſe de tous les corps vivans, eſt reportée & diſtribuée ſans ceſſe ſur toute la ſurface de la terre, contre ſa pente naturelle, qui la porte à ſe ramaſſer toute entiere dans les endroits de la terre qui ſont les moins éloignés de ſon centre: par elle les matieres animales & végétales parvenues par la pourriture au dernier degré de leur réſolution, s'élevent dans l'atmoſphere, pour être reportées enſuite à la terre, & ſervir à la conſtruction de nouveaux êtres. C'eſt en conſidérant cette circulation admirable, qu'on peut prendre, avec quelques phyſiciens, une idée auſſi grande que juſte de l'utilité premiere & pour ainſi dire *coſmique* du fluide qui environne notre globe. Finiſſons en appliquant à ce fluide la penſée de Virgile ſur l'ame du monde:

Scilicet hùc reddi deinde ac reſoluta referri
Omnia, nec morti eſſe locum. Géorg. *I. IV.*

Cet article eſt de M. LE ROI, *docteur en Médecine de la faculté de Montpellier, & de la ſociété royale des Sciences de la même ville.*

EVAPORATION, (*Chimie*) L'*évaporation* eſt un moyen chimique dont l'uſage eſt très-étendu; il conſiſte à diſſiper par le moyen du feu, en tout ou en partie, un liquide expoſé à l'air libre, & qui tient en diſſolution une ſubſtance, laquelle n'eſt ni volatile, ni altérable au degré de feu qui opere la diſſipation de ce liquide.

On a recours à l'*évaporation* pour opérer la ſéparation dont nous venons de parler, toutes les fois qu'on ne ſe met point en peine du liquide relevé par le feu: lorſqu'on veut le retenir au contraire dans une vûe philoſophique, médicinale ou économique, comme dans l'examen chimique d'un liquide compoſé; dans la préparation des ſirops aromatiques & alkali-volatils, & dans la concentration d'une teinture, on doit avoir recours à la diſtillation. *Voyez* DISTILLATION. Auſſi n'eſt-ce proprement que l'eau que l'on ſépare de diverſes ſubſtances moins volatiles, dans le cas où l'*évaporation* eſt la plus employée.

L'*évaporation* a ſur la diſtillation cet avantage ſingulier, qu'elle opere la ſéparation qu'on ſe propoſe, en beaucoup moins de tems que la diſtillation ne l'opere, ſoit que l'air contribue matériellement à ces effet, ſoit qu'il dépende uniquement de la liberté qu'ont les vapeurs de ſe raréfier dans l'air libre juſqu'à la diſſipation abſolue, c'eſt-à-dire juſqu'à la deſtruction de toute liaiſon *aggrégative* (*voyez le mot* CHIMIE, par ex.); ainſi on doit mettre en œuvre ce moyen ſimple & abregé, toutes les fois qu'une des circonſtances énoncées ci-deſſus ne s'oppoſe point à ſon emploi.

Le degré de feu étant égal, une *évaporation* eſt d'autant plus rapide, que le liquide à évaporer eſt expoſé à l'air libre ſous une plus grande ſurface; & au contraire.

On diſſipe par l'*évaporation* l'eau ſurabondante à la diſſolution d'un ſel; & une partie de l'eau de la diſſolution, pour diſpoſer ce ſel à la cryſtalliſation. *Voyez* SEL & CRYSTALLISATION. La cuite des ſirops, celle des robs, des gelées, des électuaires, *&c.* la préparation des extraits des végétaux, la deſſication du lait, *&c.* s'exécutent par l'*évaporation*.

Quoique le degré de feu auquel on exécute ces diverſes opérations, ſoit aſſez leger, puiſqu'il ne peut exéder la chaleur dont eſt ſuſceptible l'eau bouillante chargée de diverſes matieres, cependant l'eau bouillante, & même l'eau agitée moins ſenſiblement par un degré de chaleur inférieur, attaque la compoſition intérieure de pluſieurs ſubſtances, & ſur-tout de certains ſels & de certains extraits. *Voy.* EXTRAIT, *voyez auſſi* SEL. Il faut dans ces cas exécuter l'*évaporation* à une *double* chaleur.

On a communément recours au bain marie dans ces occaſions; & ce ſecours eſt non-ſeulement très-commode à cet égard, mais il devient même quelquefois néceſſaire lorſqu'on eſt obligé de ſe ſervir de vaiſſeaux de terre ou de verre, qu'on n'expoſe au feu nud qu'avec beaucoup de riſque. On eſt dans le cas de ſe ſervir indiſpenſablement de vaiſſeaux de terre ou de verre, lorſque les matieres à traiter s'altéreroient en attaquant les vaiſſeaux de métal. Les diſſolutions de ſel qu'on veut diſpoſer à la cryſtalliſation par l'*évaporation*, ſe traitent toûjours dans des vaiſſeaux de terre ou de verre. *Voyez* VAISSEAUX, *voyez* SEL.

On exécute des *évaporations* dans toute la latitude du feu chimique, qui s'étend depuis le degré le plus foible (*voyez* FEU) juſqu'à l'éballition des liqoides compoſés, qui ſont les ſujets ordinaires des *évaporations*, c'eſt-à-dire des diſſolutions plus ou moins rapprochées de divers ſels, des décoctions de végétaux ou de ſubſtances animales, *&c.* L'*évaporation* qui s'opere par la ſeule chaleur de l'atmoſphere, eſt connue dans l'art ſous le nom d'*évaporation inſenſible*. Notre célebre M. Roüelle a employé l'*évaporation* inſenſible avec un très-grand avantage dans ſes travaux ſur les ſels. *Voy.* SEL, *voyez* CRYSTALLISATION. Elle n'eſt pratiquable que ſur ces ſubſtances; tous les autres *compoſés* ſolubles dans l'eau, éprouveroient dans les mêmes circonſtances un mouvement inteſtin qui les dénaturetoit. *Voy.* FERMENTATION.

Les lois de manuel, ſelon leſquelles il faut hâter, retarder ou ſuſpendre l'*évaporation*, ſe déduiſent des différentes vûes qu'on ſe propoſe en l'employant, & ſe trouvent dans les articles particuliers où il s'agit de produits chimiques ou pharmaceutiques obtenus par ce moyen. *Voyez* CRYSTALLISATION, EXTRAIT, SIROP, ROB, GELÉE, *&c.* (*b*)

EVAPORER, v. act. (*Docimaſt.*) on *faire fumer une coupelle*, ſe dit de la deſſiccation qu'on lui donne en la mettant renverſée ſous la mouffle une heure avant que d'y mettre le régule, ſi elle eſt faite de cendres de bois, parce qu'il y reſte preſque toûjours une petite portion d'alkali qui attire l'humidité de l'air. Celles qui ſont faites de cendres d'os d'animaux, ne veulent pas être recuites pendant ſi long-tems, parce qu'elles ne retiennent pas l'humidité auſſi fortement; elles ne contiennent que celle qui ſe répand aſſez uniformément dans tous les corps environnés de l'atmoſphere, qu'elles prennent à la vérité en aſſez grande quantité par leur qualité d'abſorbans. On peut conſtater la préſence de l'humidité dans les coupelles, par la diſtillation; mais ce n'eſt pas pour la leur enlever ſeulement qu'on les *évapore*, c'eſt encore pour diſſiper quelques portions de phlogiſtique qui peut y être, ſoit de la part des liqueurs mucilagineuſes, avec leſquelles on pétrit la cendrée pour l'humecter, ou des petites molécules de charbon que la calcination n'auroit pû détruire: ainſi toute c'*évaporer* la coupelle, il peut arriver ou que le plomb ſoit enlevé par petites gouttes par l'expanſion des vapeurs aqueuſes ſortant avec impétuoſité de la coupelle, ou réduit par le phlogiſtique qu'il y trouve; ce qui occaſionnant une effervéſcence & un bouſouflement, fait fendre la coupelle. Quand les vapeurs ſont en petite quantité, le plomb ne fait que ſe trémouſſer & changer de place; enſorte qu'il ſe répand quelquefois. *V.* COUPELLE & AFFINAGE, *au mot* ESSAI. *Cet article eſt de M.* DE VILLIERS.

* EVASER, v. act. (*Art méchaniq.*) c'eſt aggrandir l'ouverture, enſorte que l'orifice de la choſe *évaſée* ſoit plus étendu que ſon fond. On n'*évaſe* que ce qui étoit déjà ouvert.

EVASER, EVASÉ, (*Jardin.*) On dit qu'un arbre eſt trop *évaſé*, quand il a trop de circonférence: on le dit de même d'une fleur. (*K*)

EVATES, ſubſt. m. (*Hiſt. anc.*) c'étoit une branche ou diviſion des druides, anciens philoſophes celtiques. *Voyez* DRUIDES.

Strabon diviſe les philoſophes bretons & gaulois en trois ſectes, les bardes, les *évates*, les druides. Il ajoûte que les bardes étoient poëtes & muſiciens; les *évates*, prêtres & naturaliſtes; & les druides, moraliſtes auſſi-bien que naturaliſtes: mais Marcellin, Voſſius, & Hornius les réduiſent tous à deux ſectes, ſavoir, les bardes & les druides. Enfin Céſar, *liv. VI.* les renferme tous ſous le nom de *druides*.

Les

Les *ſoater* ou *vater* de Strabon ſont probablement ceux que d'autres auteurs, & particuliérement Ammien Marcellin appelle *eubages*; mais M. Bouche, dans ſon *Hiſtoire de Provence*, *liv. I. chap. ij.* les diſtingue. „ Les *vates*, dit-il, étoient ceux qui prenoient ſoin des „ ſacrifices & des autres cérémonies de la religion; & „ les eubages paſſoient leur tems à la recherche & à la „ contemplation des myſteres de la nature. *Voy.* EU„ BAGES ... *Chambers*. (*G*)

EVAUX, (*Géog. mod.*) ville de Bourbonnois, en France. *Long.* 20. 10. *lat.* 46. 15.

EUBAGES, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) étoient une claſſe de prêtres ou philoſophes chez les anciens Celtes ou Gaulois. Chorier penſe que les *eubages* ſont les mêmes que les druides & les ſarronides de Diodore: d'autres penſent que les *eubages* ſont ceux que Strabon, *liv. IV. p.* 196. appelle *évates* ou *vates*. Sur ce principe, il y a lieu de conjecturer qu'il devroit avoir écrit *engages*; étant très-facile de prendre ſ pour T. *V.* EVATES.

Quoi qu'il en ſoit, les *eubages* paroiſſent avoir été une claſſe différente des druides. *Voyez* DRUIDES. *Dict. de Trév. & Chambers*. (*G*)

* EUBOLIE, ſ. f. (*Mythol.*) déeſſe du bon conſeil; elle avoit un temple à Rome. Son nom eſt formé de ε῀, *bien*, & de βουλὴ, *conſeil*.

EUCHARISTIE, ſ. f. (*Théol.*) du grec εὐχαριστία, *action de graces*; ſacrement de la loi nouvelle, ainſi nommé parce que Jeſus-Chriſt, en l'inſtituant dans la derniere cene, prit du pain, & rendant graces à ſon pere, bénit ce pain, le ſompit, le diſtribua à ſes apôtres, en leur diſant, *ceci eſt mon corps*; & que c'eſt le principal moyen par lequel les Chrétiens rendent graces à Dieu, par Jeſus-Chriſt.

On l'appelle auſſi *cene du Seigneur*, parce qu'il fut inſtitué dans la derniere cene; *communion*, parce que c'eſt le lien d'unité du corps de Jeſus-Chriſt & de l'Egliſe; *Saint Sacrament*, & parmi les Grecs, les *Saints myſteres* par excellence, parce que c'eſt le principal des ſignes des choſes ſacrées établi par Jeſus-Chriſt; *viatique*, parce qu'il eſt particuliérement néceſſaire pour fortifier les fideles dans le paſſage de cette vie à l'autre. Les Grecs l'appellent *ſynaxe* ou *eulogie*, parce que c'eſt le lien de l'aſſemblée du peuple, & la ſource des bénédictions de Dieu ſur les Chrétiens. *Voyez* COMMUNION, SACREMENT, MYSTERE, VIATIQUE, *&c.*

Les Théologiens catholiques définiſſent *l'euchariſtie*, un ſacrement de la loi nouvelle, qui, ſous les eſpeces ou apparences du pain & du vin, contient ſéellement, véritablement, & ſubſtantiellement le corps & le ſang de Notre-Seigneur Jeſus-Chriſt, pour être la nourriture ſpirituelle de nos ames, en y entretenant la vie de la grace. Ils le conſiderent auſſi comme un ſacrifice proprement dit, dans lequel Jeſus-Chriſt eſt offert à Dieu ſon pere par le miniſtere des prêtres, & renouvellé, d'une maniere non ſanglante, le ſacrifice ſanglant qu'il fit de ſe vie ſur l'arbre de la croix, pour le rédemption du genre humain. Par ce ſacrifice de la nouvelle loi, les mérites de la mort & paſſion de Jeſus-Chriſt ſont appliqués aux fideles; & on l'offre dans l'Egliſe catholique, pour les vivans & pour les morts. *Voyez* SACRAMENT & SACRIFICE.

La matiere de ce ſacrement eſt le pain de froment & le vin; la diſcipline de l'égliſe latine eſt de conſacrer avec du pain azyme ou ſans levain: celle de l'égliſe greque eſt de ſe ſervir de pain levé; l'un & l'autre eſt indifférent pour la validité du ſacrement. C'eſt un précepte de tradition eccléſiaſtique, de meler un peu d'eau dans le vin; la pratique en eſt conſtante parmi les Grecs & les Latins; & elle eſt confirmée par S. Cyprien & par les autres peres. Ce mélange figure l'union des fideles avec Jeſus-Chriſt.

La forme de ce ſacrement ſont ces paroles de Jeſus-Chriſt, pour le pain, *ceci eſt mon corps*; pour le vin, *ceci eſt le calice de mon ſang*, ou *c'eſt mon ſang*; paroles que le prêtre prononce, non pas en ſon propre nom, mais au nom de Jeſus-Chriſt; & par la vertu deſquelles le pain & le vin ſont tranſſubſtantiés, ou changés en corps & en ſang de Jeſus-Chriſt. *Voy.* TRANSUBSTANTIATION.

Les évêques & les prêtres ont toûjours été les ſeuls miniſtres ou conſécrateurs de l'*euchariſtie*; mais anciennement les diacres la diſtribuoient aux fideles, & ils pourroient encore aujourd'hui la diſpenſer, par ordre de l'évêque.

Depuis l'inſtitution de l'*euchariſtie*, les Chrétiens ont, de tout tems, célébré ce myſtere dans leurs aſſemblées religieuſes, dans leſquelles les évêques ou les prêtres bénifſoient du pain & du vin, & le diſtribuoient aux aſſiſtens, comme étant devenu par la conſécration le vrai corps & le vrai ſang de J. C. De-là le reſpect qu'ils ont eu pour l'*euchariſtie*, & l'adoration qu'ils lui ont rendue, comme on peut s'en convaincre par les prieres qui, dans toutes les lithurgies, ſuivent les paroles de la conſécration, & qui ſont autant d'actes ou de témoignages d'adoration, & de monumens de la foi des peuples. Les cathécumenes & les pénitens n'aſſiſtoient point à la conſécration de l'*euchariſtie*, & ne participoient point à ſa réception. Juſqu'au douzieme ſiecle, les fideles le recevoient ſous les deux eſpeces du pain & du vin, tant dans l'égliſe latine que dans l'égliſe greque. Cette derniere a retenu ſon ancien uſage; mais l'égliſe latine a adopté celui de n'adminiſtrer l'*euchariſtie* aux ſimples fideles, que ſous l'eſpece du pain. Le retranchement de la coupe, ou de l'eſpece du vin, a occaſionné les guerres les plus ſanglantes en Bohême dans le quinzieme ſiecle, & l'on en agite le rétabliſſement au concile de Trente; mais enfin la diſcipline préſente de l'égliſe, à cet égard, a prévalu. *Voy.* HUSSITES & TABORITES.

La préſence réelle de Jeſus-Chriſt dans l'*euchariſtie*, a été premierement attaquée dans le neuvieme ſiecle, par Jean Scot, dit Erigene ou l'Hibernois, qui avoit été précepteur de Charles le Chauve. Cet écrivain, que les Proteſtans ont voulu faire paſſer pour un grand génie, n'étoit qu'un ſcholaſtique très-obſcur dans ſes expreſſions, & dont l'ouvrage ſur l'*euchariſtie*, connu à peine de trois ou quatre de ſes contemporains, ſeroit demeuré dans un éternel oubli, ſi les Calviniſtes ne l'en euſſent tiré, pour ſe prévaloir de ſon autorité; mais au fond, elle n'eſt pas en elle-même d'un grand poids; & le ſtyle embroüillé de cet auteur ne décide pas une controverſe ſi importante.

Bérenger, archidiacre d'Angers, excita un peu plus de rumeur dans le onzieme ſiecle. Il oſa ouvertement la préſence réelle & la tranſſubſtantiation: On tint, tant en France qu'en Italie, divers conciles où il fut cité; il y comparut, fut convaincu d'erreurs; il les rétracta & y retomba; enfin, après différentes variations, il mourut catholique en 1083, ſi l'on en croit Clevius, l'auteur de la chronique de S. Martin, Hildebert du Mans, & Baltride évêque de Dol, auteurs contemporains de Bérenger. *Voyez* BERANGARIENS.

Dans le ſeizieme ſiecle, les Proteſtans ont attaqué l'*euchariſtie*; mais tous ne s'y ſont pas pris de la même maniere. Luther & ſes ſectateurs, en reconnoiſſant la préſence réelle de Jeſus-Chriſt dans l'*euchariſtie*, ont rejetté la tranſſubſtantiation, ſoûtenant que la ſubſtance du pain & du vin demeuroit avec le corps & le ſang de Jeſus-Chriſt. *Voyez* CONSUBSTANTIATION & IMPANATION.

Zuingle au contraire a enſeigné que l'*euchariſtie* n'étoit que la figure du corps & du ſang de Jeſus-Chriſt, à laquelle on donnoit le nom des choſes dont elle eſt la figure. *Voyez* ZUINGLIENS.

Enfin Calvin a prétendu que l'*euchariſtie* renferme ſeulement la vertu du corps & du ſang de Jeſus-Chriſt, & qu'on ne le reçoit dans ce ſacrement que par la foi, & d'une maniere toute ſpirituelle: les Anglicans ont adopté cette derniere doctrine; & l'on peut voir, dans la belle hiſtoire des variations écrite par M. Boſſuet, quel partage ces diverſes opinions ont occaſionné parmi les Proteſtans. *Voyez* CALVINISME & CALVINISTES.

A entendre Calvin, ſes premiers ſectateurs & les miniſtres calviniſtes, le dogme de la préſence réelle univerſellement établi dans l'égliſe romaine, n'étoit rien moins qu'une idolatrie manifeſte & ſuffiſante pour autoriſer le ſchiſme qui en a ſéparé une grande partie de l'Allemagne & tout le nord de l'Europe; & cependant, par une inconſéquence évidente, ce même Calvin & ſes ſectateurs n'ont pas fait difficulté de communiquer, en matiere de religion, avec les Luthériens, qui ſont profeſſion de croire la préſence réelle. *Voy.* LUTHERIENS.

Jamais diſpute n'a été agitée avec plus de chaleur que celle de la préſence réelle. Jamais queſtion n'a été plus enveloppée de ſubtilités de la part des novateurs, ni mieux & plus profondément diſcutée de celle des Catholiques. Nous allons donner un précis des principales raiſons de part & d'autre.

Les Catholiques prouvent la vérité de la préſence réelle par deux voies; l'une qu'ils appellent *de diſcuſſion*, l'autre, qu'ils appellent *de preſcription*.

La

La voie de diſcuſſion conſiſte à prouver la vérité de la préſence réelle, par les textes de l'Ecriture qui regardent la promeſſe de l'*euchariſtie*, ſon inſtitution, & l'uſage de ce ſacrement: ceux qui concernent la promeſſe ſont ces paroles de Jeſus-Chriſt, en S. Jean, *ch. VI. ℣ 54* & ſuiv. *ſi vous ne mangez la chair du Fils de l'homme, & ne buvez ſon ſang, vous n'aurez point ma vie en vous: ma chair eſt véritablement viande, & mon ſang eſt véritablement breuvage. Celui qui mange ma chair & qui boit mon ſang demeure en moi & moi en lui*. Les paroles de l'inſtitution ſont celles-ci, en S. Matt. chap. XXVI. verſ. 26. S. Marc, XIV. verſ. 22. S. Luc, chap. XXII. verſ. 19. *prenez & mangez, ceci eſt mon corps; prenez & buvez, ceci eſt mon ſang* ou *le calice de mon ſang*. Enfin les textes, où il s'agit de l'uſage de l'*euchariſtie*, ſe trouvent dans la premiere épître de S. Paul aux Corinthiens, chap. XX. verſ. 16. *Le calice que nous béniſſons n'eſt-il pas la communication du ſang de Jeſus-Chriſt? & le pain que nous rompons n'eſt il pas la participation du corps du Seigneur?* & dans le chap. ſuiv. verſ. 27. après avoir rapporté les paroles de l'inſtitution, l'apôtre ajoûte: *ainſi quiconque aura mangé ce pain ou bû le calice du Seigneur indignement, ſera coupable* de la profanation *du corps & du ſang du Seigneur*.

Ces textes, diſent les Catholiques, ne peuvent s'entendre que littéralement & dans le ſens propre. C'eſt ainſi que les Capharnaïtes, & les apôtres même, entendirent les paroles de la promeſſe; & Jeſus-Chriſt ne dit par un mot pour les détromper ſur le fond de la choſe, quoiqu'ils ſe trompaſſent ſur la maniere dont Jeſus-Chriſt devoit donner ſon corps à manger & ſon ſang à boire: ils penſoient en effet qu'il en ſeroit de la chair & du ſang de Jeſus-Chriſt comme des alimens ordinaires, & qu'ils les recevroient dans leur forme naturelle & phyſique; idée qui fait horreur & qui les révolta. Mais Jeſus-Chriſt ſans leur expliquer la maniere ſacramentelle dont il leur donneroit ſa chair pour viande, & ſon ſang pour breuvage, n'en promet par moins qu'il leur donnera l'un & l'autre réellement; & les Calviniſtes conviennent que dans ces paſſages il s'agit du vrai corps & du vrai ſang de Jeſus-Chriſt.

Le pain & le vin ne ſont ni ſignes naturels ni ſignes arbitraires du corps & du ſang de Jeſus-Chriſt; & les parmles de l'inſtitution ſeroient vuides de ſens, ſi ſans avoir préparé l'eſprit de ſes diſciples, le Sauveur eût employé une métaphore auſſi extraordinaire pour leur dire qu'il leur donnoit le pain & la vin comme des ſignes ou des figures de ſon corps & de ſon ſang. Enfin les paroles qui concernent l'uſage de l'*euchariſtie* ne ſont par moins préciſes; il n'y eſt mention ni de ſymboles, ni de ſignes, ni de figures, mais du corps & du ſang de Jeſus Chriſt, & de la profanation de l'un & de l'autre, quand on reçoit indignement l'*euchariſtie*.

D'ailleurs, ajoûtent-ils, comment les peres, pendant neuf ſiecles entiers, ont-ils entendu ces paroles, non pas dans les écrits polémiques, ou dans der ouvrages de controverſe, mais dans leurs catéchèſes ou inſtructions aux cathécumenes, dans leurs ſermons & leurs homélies au peuple? Comment, pendant le même eſpace de tems, les fideles ont-ils entendu ces textes? Que croyoient-ils? Que penſoient-ils? Lorſque dans la célébration fréquente des ſaints myſteres, le prêtre ou le diacre leur préſentant l'*euchariſtie*, diſant, *corpus Chriſti*, *voilà* ou *ceci eſt le corps de Jeſus-Chriſt*, ils repondoient *amen*, *il eſt vrai*; ſi, comme le ſuppoſent les Calviniſtes, les uns & les autres ne croyoient pas la préſence réelle, le langage der peres & celui du peuple n'étoit qu'un langage évidemment faux & illuſoire. Les Paſteurs, comme le remarque très bien l'auteur de la perpétuité de la foi, auroient ſans ceſſe employé des expreſſions qui énonçent préciſément & formellement la préſence réelle de Jeſus-Chriſt dans l'*euchariſtie*, pour n'enſeigner qu'une préſence figurée & métaphorique; & les peuples, de leur côté, intimement convaincus que Jeſus-Chriſt n'étoit par réellement préſent dans l'*euchariſtie*, auroient conçû leur profeſſion de foi dans des termes qui énonçoient formellement la réalité de ſa préſence. Cette double abſurdité eſt inconcevable dans la pratique.

La voie de preſcription conſiſte à prouver, que depuis la naiſſance de l'Egliſe, juſqu'au tems où Bérenger a commencé à dogmatiſer, l'Egliſe greque & latine ont conſtamment & unanimement profeſſé la foi de la préſence réelle, & l'ont encore profeſſée depuis Bérenger juſqu'à Calvin, & depuis Calvin juſqu'à nous: c'eſt ce qu'ont démontré nos controverſiſtes par la tradition non interrompue des peres de l'Egliſe, par les déciſions des conciles, par toutes les liturgies des égliſes d'Orient & d'Occident, par la confeſſion même des ſectes qui ſe ſont ſéparées de l'Egliſe, telles qui les Neſtoriens, les Eutychiens, *&c.* ils ont amené les Calviniſtes à ce point. On connoît l'époque de la naiſſance de votre erreur ſur la préſence réelle: vous l'avez empruntée des Vaudois, des Petrobruſiens, des Henriciens; vous remontez juſqu'à Bérenger, ou tout au plus, juſqu'à Jean Scot Vous êtes donc venu troubler l'Egliſe dans ſa poſſeſſion. Et quels titres avez-vous pour la combattre? *Voyez* HENRICIENS, *&c.*

Les Proteſtans repondent: 1°. que les preuves tirées de l'Ecriture ne ſont pas déciſives; & que les textes allégués par les Catholiques peuvent auſſi bien ſe prendre dans un ſens métaphorique, que ceux-ci: Geneſ. chap. XLVI. verſ. 2. *les ſept vaches graſſes & les ſept épis pleins ſont ſept années d'abondance*: & dans Daniel, *chap. XXII. verſ.* 28. ce prophete expliquant à Nabuchodonoſor ce que ſignifioit la ſtatue coloſſale qu'il avoit vûe en ſonge, il lui dit, *vous êtes la tête d'or*; ou ce que Jeſus-Chriſt dit dans la parabole de l'yvroie, en S. Matt. chap XXIII. *celui qui ſeme le bon grain, c'eſt le Fils de l'homme; le champ, c'eſt le monde; la bonne ſemence, ce ſont les enfans du royaume; l'yvraie, ce ſont les méchans; l'ennemi qui l'a ſemée, eſt le diable; la moiſſon eſt la conſommation des ſiecles; les moiſſonneurs ſont les anges*; & S. Paul, en parlant de la pierre d'où couloient des ſources d'eau pour déſaltérer les Iſraélites dans le deſert, dit dans la premiere épître aux Corinthiens, chap. X. verſ. 4 *or la pierre étoit le Chriſt*. Toutes ces expreſſions, ajoûtent-ils, ſont évidemment métaphoriques: donc, *&c.*

On leur replique avec fondement, que la diſparité eſt des plus ſenſibles, & elle ſe tire de la nature der circonſtances, de la diſpoſition des eſprits, & des regles du langage établies & reçûes parmi tous les hommes ſenſés. Pharaon & Nabuchodonoſor demandoient l'explication d'un ſonge: le premier demandoit à Joſeph ce que ſignifioient ces ſept vaches graſſes & ces ſept épis pleins qu'il avoit vûs pendant ſon ſommeil; il ne pouvoit donc prendre que dans un ſens de ſignification & de figure la réponſe de Joſeph. Il en eſt de même de Nabuchodonoſor, par rapport à Daniel; ce monarque auroit perdu le ſens commun, s'il eût imaginé qu'il étoit réellement la tête d'or de la ſtatue qu'il avoit vûe en ſonge: mais il comprit d'abord que cette tête pouvoit bien être une figure de ſa propre perſonne & de ſon empire; comme les autres portions de la même ſtatue, compoſées les unes d'argent, les autres d'airain, celles-ci de fer, celles-là d'argile, étoient des ſymboles de différens autres princes & de leurs monarchies. Jeſus-Chriſt propoſoit & expliquoit une parabole dont le corps étoit allégorique, & qui renfermoit néceſſairement un ſens d'application. Perſonne ne pouvoit s'y méprendre: enfin S. Paul développoit une fideler une figure de l'ancien Teſtament. Les eſprits étoient ſuffiſamment diſpoſés à ne pas prendre le ſigne pour la choſe ſignifiée: mais il n'en eſt pas ainſi de ces paroles que Jeſus-Chriſt adreſſa à ſes apôtres, *ceci eſt mon corps, ceci eſt mon ſang*. Le pain & le vin ne ſont pas ſignes naturels du corps & du ſang; & ſi Jeſus-Chriſt en eût fait alors des ſignes d'inſtitution ou de convention, les regles ordinaires du langage & du bon ſens ne lui euſſent pas permis de ſubſtituer à l'autre un de ces termes qui n'auroient en qu'un rapport arbitraire ou d'inſtitution; par exemple, on ne dit pas que du lierre ſoit du vin, parce qu'il devient ſigne de vin à vendre, par la convention & l'inſtitution des hommes; on ne dit point qu'une branche d'olivier eſt la paix, parce que, en conſéquence des idées convenues, elle eſt le ſigne de la paix. Les apôtres n'étoient nullement prévenus; J. C. n'avoit préparé leurs eſprits par aucune expoſition ou convention préliminaire; ils devoient donc néceſſairement entendre ſes paroles dans le ſens auquel il les prononçoit; c'eſt-à-dire dans le ſens propre & littéral. Ces raiſons qui ſont ſimples & à la portée de tout le monde, n'ont pas paru telles à un écrivain, qui, après avoir vécû long-tems parmi les Catholiques, & penſé comme eux, s'eſt depuis retiré chez les Anglicans, dont il a épouſé preſque toutes les erreurs. Il qualifie le livre *de la Perpétuité de la foi*, qui contient ces raiſonnemens & beaucoup d'autres ſemblables, de *Triomphe de la dialectique ſur la raiſon*. C'eſt au lecteur à juger de la juſteſſe de cette application.

II. A la chaîne de tradition qu'on leur oppoſe, les Proteſtans objectent qu'il n'y a point ou preſque point de pere qui n'ait dépoſé en faveur du ſens figuratif & métaphorique, & qui n'ait dit que l'*euchariſtie* même après la conſécration, eſt *figure*, *figne*, *antitype*, *ſymbole*, *pain*, & *vin*. Mais toutes ces chicanes que les Calviniſtes ont rebattues en mille manieres, ſe détruiſent aiſément par cette ſeule ſolution; que l'*euchariſtie* étant compoſée de deux parties, l'une extérieure & ſenſible, l'autre interieure & intelligible, il n'eſt pas étonnant que les peres ſe ſervent ſouvent d'expreſſions, qui ne conviennent à ce ſacrement que ſelon ce qu'il a d'extérieur; comme on dit une infinité de choſes des hommes, qui ne leur conviennent que ſelon leurs vêtemens. Ainſi l'*euchariſtie* étant tout-à-la-fois, quoique ſous différens ſupports, figure & vérité, image & réalité, les peres ne laiſſent pas de donner aux ſymboles, même après la conſécration, les noms de *pain* & de *vin*, & ceux d'*image* & de *figure*; puiſque d'un côté les noms ſuivant ordinairement l'apparence extérieure & ſenſible, la nature d'un langage reçû parmi les hommes nous porte à ne les pas changer, lorſque ces apparences ne ſont pas changées; & que de l'autre, par les mots d'*image* & de *figure*, ils n'entendent point une image & une figure vuide, mais une figure & une image qui contiennent réellement ce qu'elles repréſentent. En effet, quand les peres s'expliquent ſur la partie intérieure & intelligible de l'*euchariſtie*, c'eſt à-dire ſur l'eſſence & la nature du ſacrement, ils s'expriment d'une maniere ſi nette & ſi préciſe, qu'il ne laiſſent aucun lieu de douter qu'ils n'aient admis la préſence réelle. Ils enſeignent, par exemple, que *les ſymboles ayant été conſacrés & faits euchariſtie par les prieres que le Verbe de Dieu nous a enſeignées, ſont la chair & le ſang de ce même Jeſus-Chriſt, qui a été fait homme pour l'amour de nous*, S. Juſtin, *ſy. apologie*. *Que l'agneau de Dieu que efface les péchés du monde, eſt préſent ſur la table ſacrée; qu'il eſt immolé par les prêtres ſans effuſion de ſang, & que nous prenons véritablement ſon precieux corps & ſon précieux ſang*. Gelaſe de Cyzique, d'après le premier concile de Nicée. *Que Jeſus Chriſt ayant dit du pain, ceci eſt mon corps; qui oſera en douter déſormais? & lui-même ayant dit, ceci eſt mon ſang; qui oſera en entrer en doute, en diſant que ce n'eſt pas ſon ſang? Il a autrefois changé l'eau au vin en Cana de Galilée; pourquoi ne mériteroit-il pas d'être cru, quand il change le vin en ſon ſang?* S. Cyrille de Jéruſalem, *catech. ſy.* *Que par la parole de Dieu & l'oraiſon, le pain eſt changé ſeulement en corps du Verbe par le Verbe, ſelon ce qui a été dit par le Verbe même: ceci eſt mon corps*. S. Grég. de Nyſſ. *orat. catech.* *Que le créateur & le maître de la nature, qui produit du pain de la terre, fait enſuite ſon propre corps de ce pain; parce qu'il le peut & l'a promis: & celui qui de l'eau a fait du vin, fait auſſi du vin ſon ſang*. S. Gaudence Evêque de Breſcia, *in Exod. tract ij.* *Que le ſaint-Eſprit fait que le pain commun propoſé ſur la table, devient le propre corps que Jeſus-Chriſt a pris dans ſon incarnation*. S. Iſidore de Damiete, *ép cjx.* *Que l'euchariſtie eſt le corps & le ſang du Seigneur, même pour ceux qui le mangeant indignement, mangent & boivent leur jugement*. S. Auguſt. *liv. V. du baptême contre les Donatiſtes, chap. viij.* *Que nous croyons que le corps qui eſt devant nous, n'eſt pas le corps d'un homme commun & ſemblable à nous, & le ſang de même; mais que nous le recevons comme ayant été fait le propre corps & le propre ſang du Verbe qui vivifie toutes choſes*. S. Cyrille d'Alexandrie, *explicat. du ij. de ſes anathem.* *Que le prêtre inviſible* (J. C.) *change par une puiſſance ſecrete les créatures viſibles en la ſubſtance de ſon corps & de ſon ſang, en diſant: prenez & mangez, ceci eſt mon corps*. S. Eucher ou S. Céſaire, *homel. v. ſur la pâque*. *Que le ſaint-Eſprit étant inviſiblement préſent par le bon plaiſir du Pere & la volonté du Fils, fait cette divine opération; & par la main du prêtre il conſacre, change, & fait les dons propoſés, (c'eſt-à-dire le pain & le vin), le corps & le ſang de Jeſus-Chriſt*. Germain patriarche de Conſtantinople, *dans ſa théorie des myſteres*. *Que le pain & le vin ne ſont point figures du corps & du ſang de Jeſus-Chriſt, mais que c'eſt le corps même deifié de Jeſus-Chriſt; Notre-Seigneur ne nous ayant pas dit, ceci eſt la figure de mon corps, mais ceci eſt mon corps; & n'ayant pas dit de même, ceci eſt la figure de mon ſang, mais ceci eſt mon ſang*. S. Jean de Damas, *de la foi orthod. lib. IV. chap. xjv.* Il ne ſeroit pas difficile d'accumuler de pareils paſſages des peres, des conciles, des auteurs eccléſiaſtiques, & des théologiens, juſqu'au xvj. ſiecle, pour former une ſuite de tradition conſtante, & de montrer que tous ont penſé que les ſymboles ſont changés, tranſmués, tranſélémentés, tranſſubſtantiés au corps & au ſang de Jeſus-Chriſt. Dire après cela que ces peres & ces écrivains n'ont parlé que par métaphore, ou, comme l'auteur que nous avons cité ci-deſſus, qu'il n'y a aucun de ces paſſages ſur lequel on ne puiſſe diſputer; c'eſt plûtôt aimer la diſpute, que ſe propoſer la recherche de la vérité, & conteſter qu'il faſſe clair en plein jour. La doctrine & le langage des peres ſur la préſence réelle, ne peuvent paroître équivoques qu'à des eſprits prévenus & déterminés à trouver des figures dans les diſcours les plus ſimples.

Les miniſtres calviniſtes ne l'ont que trop bien ſenti; & pour éluder le poids d'une pareille autorité, ils ont imaginé différens ſyſtêmes qui tendent tous à prouver que la créance de la préſence réelle n'a pas été la foi de la primitive égliſe & de l'antiquité. Les uns, comme Blondel dans ſon éclairciſſement ſur l'*euchariſtie*, ont fait naître l'opinion de la tranſſubſtantiation long-tems après Berenger: les autres, comme Aubertin, le miniſtre de la Roque, & M. Baſnage, ont remonté juſqu'au vij. ſiecle, où ils ont prétendu que toute la foi des ſix premiers ſiecles, Anaſtaſe religieux du mont Sinaï, avoit enſeigné le premier que ce que nous recevons dans l'*euchariſtie* n'eſt pas l'antitype, mais le corps de Jeſus-Chriſt, que cette innovation fut embraſſée par Germain patriarche de Conſtantinople en 720, par S. Jean de Damas en 740, par les peres du ij. concile de Nicée en 787, par Nicéphore patriarche de Conſtantinople en 806, que le même langage paſſa d'orient en occident, comme il paroît par les livres que Charlemagne fit faire au concile de Francfort en 794. Pour ſentir l'abſurdité de ce ſyſtême, il ſuffit de le rappeller que depuis S. Ignace le martyr & S. Juſtin, tous les peres grecs dont nous avons cité quelques-uns, avoient enſeigné conſtamment que l'*euchariſtie* étoit le vrai corps & le vrai ſang de Jeſus-Chriſt; que l'orient étoit plein des ouvrages de ces peres, & des liturgies de S. Baſile & de S. Chryſoſtome, où la préſence réelle eſt ſi clairement énoncée. Anaſtaſe le Sinaïte n'a donc rien innové en tenant préciſément le même langage que les auteurs qui l'avoient précédé.

Quant à l'occident, Aubertin oubliant qu'il a attribué à un concile nombreux & célebre, tel que celui de Francfort, l'introduction du dogme de la préſence réelle, lui donne une origine encore plus récente. Il prétend que Paſchaſe Ratbert d'abord moine, puis abbé de Corbie, dans un traité du *corps & du ſang du Seigneur*, qu'il compoſa vers l'an 831, & dédia à Charles-le-Chauve en 844, ſejetta le ſens de la figure, admis juſqu'alors par tous les fideles, & y ſubſtitua celui de la réalité, fruit de ſon imagination; que cette nouveauté prit ſi rapidement en moins de deux ſiecles, que lorſque Bérenger voulut revenir au ſens de la figure, on lui oppoſa comme immémorial le conſentement de toute l'Egliſe décidée pour le ſens de la réalité. Mais 1°. puiſqu'il s'agiſſoit de conſtater l'antiquité de l'un ou l'autre de ces deux ſentimens, Bérenger qui vivoit au xj. ſiecle étoit-il ſi éloigné du neuvieme & ſi peu inſtruit, qu'il ne pût reclamer contre l'innovation de Paſchaſe Ratbert, & même la démontrer? Dans tous les conciles où il a comparu, s'eſt-il jamais défendu autrement que par des ſubtilités métaphyſiques; a-t-il jamais allégué le fait de Ratbert à Lanfranc & à ſes autres adverſaires, qui lui oppoſoient perpétuellement l'antiquité? C'eût été un moyen auſſi court qu'il étoit ſimple, pour décider cette importante queſtion.

2°. Suppoſons pour un moment que Bérenger ne fût pas inſtruit, ou ne voulût pas uſer de tous ſes avantages; le ſyſtême d'Aubertin & des miniſtres n'en eſt pas moins abſurde: car le ſilence qu'ils ſuppoſent, introduit par Ratbert dans la créance de l'Égliſe univerſelle ſur l'*euchariſtie*, s'eſt fait bruſquement & tout-à-coup, ou inſenſiblement & par degrés. Or ces deux ſuppoſitions ſont également fauſſes. En premier lieu, il faut bien peu connoître les hommes, leurs paſſions, leur caractere, leur attachement à leurs opinions en matiere de religion, pour avancer qu'un particulier ſans autorité, tel qu'un ſimple religieux, puiſſe tout-à-coup &, pour ainſi parler, du jour au lendemain, changer la créance publique de tout l'Univers pendant neuf ſiecles ſur un point de la derniere conſéquence,

& d'un uſage auſſi général, auſſi journalier pour le peuple que pour les ſavans, ſans que les premiers ſoûlevent, ſans que les autres reclament, ſans que les évêques & les paſteurs s'oppoſent au torrent de l'erreur. C'eſt une prétention contraire à l'expérience de tous les ſiecles. Combien de ſang répandu dans l'Orient pour la diſpute des images infiniment moins importante? & que de guerres & de carnages dans le xvj. ſiecle, lorſque les Lutheriens & les Calviniſtes ont voulu faire prédominer leurs opinions! Les hommes du ſiecle de Ratbert auroient été d'une eſpece bien ſinguliere, & totalement différente du caractere des hommes qui les ont précédés & qui les ont ſuivis. Encore une fois, il faut ne les point connoître, pour avancer qu'ils ſe laiſſent troubler plus tranquillement dans la poſſeſſion de leurs opinions, que dans celle de leurs biens. Dans l'hypothèſe des Calviniſtes, Paſchaſe Ratbert étoit un novateur décidé; & cependant ce novateur aura été protégé des princes, eau des peuples ſur ſa parole, eberi des évêques avec leſquels il a aſſiſté à pluſieurs conciles, reſpecté des ſavans qui ſeront demeurés en ſilence devant lui. Luther & Calvin qui ſelon les miniſtres, ramenoient au monde la vérité, & qui ont été accueillis bien différemment, auroient été bien embarraſſés eux-mêmes à nous expliquer ce prodige.

Reſte donc à dire que le ſentiment de Paſchaſe, combattu d'abord par quelques perſonnes, ſéduits inſenſiblement & par degrés la multitude à la faveur des ténebres du ix. ſiecle, qu'on a appellé un ſiecle *de plomb & de fer*. Mais d'abord ces adverſaires de Paſchaſe qu'on fait ſonner ſi haut, ſe réduiſent à ce Jean Scot dont nous avons déjà parlé, à un Heribald auteur très-obſcur, à un anonyme, à Raban Maur, & à Ratramne ou Bertramne; & ces trois derniers qui ont reconnu la préſence réelle auſſi expreſſément que Paſchaſe, ne diſputoient avec lui que ſur quelques conſéquences de l'*euchariſtie*, ſur une erreur du fait, ſur quelques mots mal-entendus de part & d'autres, qui ne touchoient point au fond de la queſtion: tandis que Paſchaſe avoit pour lui Hincmar Archevêque de Reims, Prudence évêque de Troyes, Flore diacre de Lyon, Loup abbé de Ferrieres, Chriſtian Druthmar, Walfridus, les prélats les plus célebres, & les auteurs les plus accrédités de ce tems-là. Ce neuvieme ſiecle, que les Calviniſtes prennent tant de plaiſir à rebaiſſer, a été encore plus fécond en grands hommes inſtruits de la véritable doctrine de l'Egliſe, & capables de la défendre. On y compte en Allemagne S. Unny archevêque de Hambourg, apôtre du Dannemarck & de la Norvege; Adalbert, un de ſes ſucceſſeurs; Brunon archevêque de Cologne, Willelme archevêque de Mayence, Francon & Burchard évêques de Worms, Saint Udalric évêque d'Augsbourg, S. Adalbert archevêque de Prague, qui porta la foi dans la Hongrie, la Pruſſe, & la Lithuanie; S. Boniface & S. Brunon, qui la prêcherent aux Ruſſiens. En angleterre on trouve S. Dunſtan archevêque de Cantorberi, Etelvode évêque de Wincheſter, & Oſwald évêque de Worceſter: en Italie, les papes Etienne VIII. Léon VII. Martin, Agapet II. & un grand nombre de ſavans évêques: en France, Etienne évêque d'Autun, Fulbert évêque de Chartres, S. Mayeul, S. Odon, S. Odilon, premiers abbés de Cluguy: en Eſpagne, Gennadius évêque de Zamore, Attilan évêque d'Aſtorie, Rudeimde évêque de Compoſtelle; & cela ſous le regne d'empereurs & de princes zélés pour la foi. Or ſoûtenir que tant de grands hommes, dont la plûpart avoient vécu dans le neuvieme ſiecle, & pouvoient avoir été témoins, ou avoir connu les témoins de l'innovation introduite par Radbert, l'ayent favoriſée dans l'eſprit des peuples; c'eſt ſe jouer de la crédulité des lecteurs.

Une derniere conſidération qui démontre que les Proteſtans ſont venus troubler l'Egliſe catholique dans ſa poſſeſſion; c'eſt que ſi cette dernete eût innové au ix. ſiecle dans la foi ſur l'*euchariſtie*, les Grecs qui ſe ſont ſéparés d'elle vers ce tems-là, n'euſſent pas manqué de lui reprocher ſa défection. Or c'eſt ce qu'ils n'ont jamais fait: car peu de tems après que Léon IX. eut condamné l'hérèſie de Bérenger, Michel Cerularius patriarche de Conſtantinople, publia pluſieurs écrits, où il n'oublia rien de ce qui pouvoit rendre odieuſe l'Egliſe latine; il l'attaque entre autres avec chaleur ſur la queſtion des azymes, qui ne fait rien au fond du myſtere, & allegue la diverſité des ſentimens des deux égliſes ſur ce point, comme un des principaux motifs du ſchiſme, ſans dire un mot ſur la préſence réelle.

Dans le concile de Florence, où l'on traita de la réunion des Grecs, l'empereur de Conſtantinople & les évêques ſes ſujets agiterent toutes les queſtions ſur leſquelles on étoit divité, & en particulier celle qui regardoit les paroles de la conſécration; mais il ne fut pas mention de celle de la tranſubſtantiation, ni de la préſence réelle. Les Grecs & les Latins étoient donc dans cette perſuaſion commune, que dans l'une & l'autre égliſe il ne s'étoit introduit aucune innovation ſur cet article: car dans la diſpoſition où étoient alors les eſprits depuis plus de trois cents ans, ſi cette innovation eût commencé chez les Grecs à Anaſtaſe le Sinaite, ou chez les Latins à Paſchaſe Ratbert, ils n'auroient pas manqué de ſe la reprocher réciproquement. Dira-t-on que pour le bien de la paix & pour étouffer dans ſa naiſſance quelque ſecte ennemie du dogme de la préſence réelle, les deux égliſes convinrent de concert de ce point: mais en premier lieu, la réunion moine conclue que projettée à Florence ne fut pas durable, & Marc d'Epheſe, Cabaſilas, & les autres évêques grecs qui rompirent les premiers l'accord, loin de combattre la préſence réelle, la ſoûtiennent ouvertement dans leurs écrits, comme on conviendra les plus éclairés d'entre les Proteſtans; & entre autres Guillaume Forbes évêque d'Edimbourg, dans le *chap. jv. du liv. prem.* de ſes *conſiderationes modeſtæ & pacificæ controverſiarum hodiernarum de ſacramento euchariſtiæ*. En ſecond lieu, pour peu que l'égliſe grecque eût pû former quelqu'accuſation à cet égard contre l'égliſe romaine, pouvoit-elle ſaiſir une occaſion plus favorable pour ecquérir de nouveaux défenſeurs à cette imputation, que la naiſſance de l'hérèſie des ſacramentaires. En vain ces derniers s'efforcerent en 1570 d'extorquer de Jéremie patriarche de Conſtantinople, quelque témoignage favorable à leur erreur. Il leur répondit nettement: *On rapporte ſur ce point pluſieurs choſes de vous, que nous ne pouvons approuver en aucune ſorte. La doctrine de la ſainte Egliſe eſt dont, que dans la ſacrée cene, après la conſécration & bénédiction le pain eſt changé & paſſé au corps même de Jeſus-Chriſt, & le vin en ſon ſang, par la vertu du ſaint-Eſprit*: & enſuite, *le propre & véritable corps de Jeſus-Chriſt eſt contenu ſous les eſpeces du pain levé*. La même choſe eſt atteſtée par Gaſpard Pucerus hiſtorien & medecin célebre; par Sandius anglois, dans *ſon miroir de l'Europe, chap. xxij.* par Grotius, dans *l'examen de l'apologie de Rivet*: mais ce que la bonne-foi de Jérémie avoit refuſé aux théologiens de la confeſſion d'Augsbourg, l'avarice d'un de ſes ſucceſſeurs Cyrille Lucar l'accorda aux largeſſes d'un ambaſſadeur d'Angleterre ou de Hollande à la Porte. Il oſa faire publier une profeſſion de foi, conforme aux erreurs des Proteſtans ſur la préſence réelle. Cette piece fut condamnée dans un ſynode tenu à Conſtantinople en 1638, par Cyrille de Berée ſucceſſeur de Lucar, & dans un autre tenu en 1642, ſous Parthenius ſucceſſeur de Cyrille de Berée. L'égliſe greque a encore donné de nouvelles preuves de la conformité de ſa foi avec l'égliſe latine, ſur la préſence réelle de Jeſus-Chriſt dans l'*euchariſtie*, par les conciles tenus à Jéruſalem & à Bethléem; le premier en 1668, & l'autre en 1672. Les actes en ſont dépoſés dans la bibliotheque de S. Germain-des-Prés, & imprimés dans les deux premiers volumes du grand ouvrage de l'abbé Renaudot, intitulé *de la perpetuité de la foi*, où l'on trouve auſſi tous les témoignages des Maronites, des Arméniens, des Syriens, des Coptes, des Jacobites, des Neſtoriens, des Ruſſes; en un mot de toutes les ſectes qui ſe ſont ſéparées de l'égliſe romaine, ou qui ſont encore en différend ſur quelques points avec l'égliſe greque, qu'elles reconnoiſſent néanmoins pour leur tige.

Les ſavans s'appercevront aiſément que nous n'avons fait qu'abréger ici & propoſer en gros les principaux argumens de nos controverſiſtes; & les difficultés les plus ſpécieuſes des Proteſtans. Le but de cette analyſe eſt de ſuggérer cette réflexion à ceux de nos lecteurs qui n'ont jamais approfondi cette matiere. Il s'agit ici d'un myſtere: qu'en a-t-on cru dans tous les tems & dans la ſociété établie par Jeſus-Chriſt, pour regler les ſentimens des Chrétiens en matiere de religion? Alors la choſe ſe réduit à une pure queſtion de fait, aiſée à décider par les monumens que nous venons d'indiquer: car ſi l'on veut rendre la raiſon ſeule arbitre du fond de cette diſpute, nous convenons qu'elle eſt un abyſme de difficultés, & nous n'écrivons ni pour les renouveller, ni pour les multiplier. *Voyez* Bellarmin, les cardinaux du Perron, du Richelieu, M. de Vallembourg, M. Boſſuet, *hiſt. des variat. expoſition de la foi*.

foi, avert. & inſtruct. paſtor. Arnauld, Nicole, Péliſſon, & *la perpétuité de la foi*. (*G*)

EUCHITES, ſ. m. pl. *Euchitæ*, (*Hiſt. eccléſ.*) anciens hérétiques ainſi nommés du grec *εὐχὴ, priere*, parce qu'ils ſoûtenoient que la priere ſeule étoit ſuffiſante pour ſe ſauver; ſe fondant ſur ce paſſage mal entendu de S. Paul aux Theſſaloniciens, chap. v. verſ. 17. *ſine intermiſſione orate*, priez ſans relâche: en conſéquence & pour vacquer à cet exercice continuel de l'oraiſon, ils bâtiſſoient dans les places publiques des maiſons, qu'ils appelloient *adoratoires*. Les *Euchites* rejettoient les ſacremens de baptême, d'ordre, & de mariage, & ſuivoient les erreurs des Maſſaliens dont on leur donnoit quelquefois le nom, auſſi-bien que celui d'*Enthouſiaſtes*. On les condamna au concile d'Ephèſe tenu en 431.

S. Cyrille d'Alexandrie, dans une de ſes lettres, reprend vivement certains moines d'Egypte, qui ſous prétexte de ſe livrer tout entiers à la contemplation & à la priere, menoient une vie oiſive & ſcandaleuſe. On eſtime encore aujourd'hui beaucoup dans les ſectes d'Orient ces hommes d'oraiſon, & on les éleva ſouvent aux plus importans emplois. *Chambers*. (*G*)

EUCHOLOGE, ſ. m. *euchologium*, *Hiſt. eccléſ. & Liturgie*) d'un mot grec, qui ſignifie à la lettre *un diſcours pour prier*; formé d'*εὐχὴ, priere*, & de *λόγος, diſcours*.

L'*euchologe* eſt un des principaux livres des Grecs où ſont renfermées les prieres & les bénédictions dont ils ſe ſervent dans l'adminiſtration des ſacremens, dans la collation des ordres, & dans leurs liturgies ou meſſes: c'eſt proprement leur rituel, & l'on y trouve tout ce qui a rapport à leurs cérémonies.

M. Simon a remarqué dans quelques-uns de ſes ouvrages, qu'on fit à Rome ſous le pontificat d'Urbain VIII. une aſſemblée de plusieurs théologiens catholiques fameux, pour examiner cet *euchologe* ou rituel. Le P. Morin qui y fut préſent, en parle auſſi quelquefois dans ſon livre des ordinations. La plûpart des théologiens ſe réglant ſur les opinions des docteurs ſcholaſtiques, voulurent qu'on réformât ce rituel grec ſur celui de l'égliſe romaine, comme s'il eût contenu quelques héréſies, ou plûtôt des choſes qui rendoient nulle l'adminiſtration des ſacremens. Luc Holſtenius, Léon Allatius, le P. Morin & quelques autres qui étoient ſavans dans cette matiere, remontrerent que cet *euchologe* étoit conforme à la pratique de l'égliſe greque, avant le ſchiſme de Photius; & qu'ainſi on ne pouvoit le condamner, ſans condamner en même tems toute l'ancienne égliſe orientale. Leur avis prévalut. Cet *euchologe* a été imprimé pluſieurs fois à Veniſe en grec, & l'on en trouva auſſi communément des exemplaires manuſcrits dans les bibliotheques. Mais la meilleure édition & la plus étendue, eſt celle que le P. Goar a publié en grec & en latin, à Paris, avec quelques augmentations & d'excellentes notes. *Chambers*. (*G*)

EUCINA, (*Hiſt. med.*) ordre de chevalerie qui fut établi, ſelon quelques-uns, l'an 722 par Garcias Ximenès roi de Navarre. Sa marque de diſtinction étoit, à ce que l'on dit, une croix rouge ſur une chaîne; & s'il étoit vrai qu'il eût exiſté, ce ſeroit le plus ancien de tous les ordres de chevalerie; mais on en doute avec fondement. On peut voir ſur l'inſtitution des ordres militaires *les mots* CHEVALERIE & ORDRES MILITAIRES. (*G*)

EUDOXIENS, ſ. m. pl. (*Hiſt. eccléſ.*) branche ou diviſion des Ariens ainſi nommée de ſon chef Eudoxe patriarche, premierement d'Antioche, puis de Conſtantinople, où il favoriſa l'Arianiſme de tout ſon pouvoir auprès des empereurs Conſtance & Valens.

Les *Eudoxiens* ſuivoient les mêmes erreurs que les Aétiens & les Eunomiens, ſoûtenant, comme eux, que le fils de Dieu avoit été créé de rien, & qu'il avoit une volonté diſtincte & différente de celle de ſon pere. *Voyez* ARTIENS & EUNOMIENS. (*G*)

EVÊCHE, ſ. m. (*Hiſt. eccléſ. & Juriſprud.*) eſt l'égliſe ou le bénéfice d'un évêque; ces ſortes de bénéfices ſont ſéculiers & du nombre de ceux que l'on appelle *conſiſtoriaux*; ils ont dignité & juriſdiction ſpirituelle annexées.

Quelquefois par le terme d'*évêché* on entend le ſiége d'un évêque, c'eſt-à-dire le lieu où eſt ſon égliſe, quelquefois on entend ſingulierement la dignité d'évêque; mais on dit plus regulierement en ce ſens *épiſcopat*.

Evêché ſignifie auſſi *le diocèſe* ou *territoire* ſoûmis à la juriſdiction ſpirituelle d'un évêque.

Enfin on ſe ſert quelquefois du terme d'*évêché*, pour exprimer la demeure de l'évêque ou palais épiſcopal.

Les *évêchés* ſont les premiers & les plus anciens de tous les offices & bénéfices eccléſiaſtiques.

L'inſtitution des premiers *évêchés* eſt preſque auſſi ancienne que la naiſſance de l'Egliſe.

Le plus ancien eſt celui de Jéruſalem, où S. Pierre fut cinq ans depuis l'an 34 de Notre-Seigneur, & où il mit en ſa place S. Jacques le mineur.

Le ſecond qui fut établi, fut celui d'Antioche, où S. Pierre demeura ſept ans, puis y mit Evodius.

Le troiſieme, dans l'ordre des tems, eſt celui de Rome, dont S. Pierre jetta les fondemens l'an 45 de Jeſus-Chriſt.

Ainſi Jéruſalem & Antioche ont été ſucceſſivement le premier *évêché* en dignité ou principal ſiége de l'Egliſe: mais Rome eſt enſuite devenue la capitale de la Chrétienté.

L'*évêché* de Limoges fut fondé par S. Martial vers l'an 80.

S. Clément pape envoya vers l'an 94 des évêques en pluſieurs lieux, comme à Evreux, à Beauvais; il envoya S. Denis à Paris, & S. Nicaiſe à Roüen.

Les *évêchés* ſe multiplierent ainſi peu-à-peu dans tout le monde chrétien; mais les érections des nouveaux *évêchés* devinrent ſur-tout plus communes dans le xij. ſiecle, & dans le ſuivant; car au commencement du xiij. ſiecle, ils étoient en ſi grand nombre du côté de Conſtantinople, que le pape, écrivant en 1206 au patriarche de cette ville, lui permit de conférer pluſieurs *évêchés* à une même perſonne.

La pluralité des *évêchés* a cependant toûjours été défendue par les canons, de même que la pluralité des bénéfices en général: mais on a été ingénieux dans tous les tems à trouver des prétextes de diſpenſes, pour poſſéder pluſieurs *évêchés* enſemble, ou un *évêché* avec des abbayes. Ebroin évêque de Poitiers fut le premier en 850, qui poſſéda un *évêché* & une abbaye enſemble: les choſes ont été pouſſées bien plus loin; car le Cardinal Mazarin évêque de Metz poſſédoit en même tems treize abbayes: & quant à la pluralité des *évêchés*, Janus Pannonius, un des plus habiles diſciples du fameux profeſſeur Guarini de Vérone, étoit à ſon décès évêque de cinq villes; le cardinal du Joyenſe étoit tout-à-la-fois archevêque de Toulouſe, de Roüen, & de Narbonne; & il y a encore en Allemagne des princes eccléſiaſtiques qui ont juſqu'à quatre *évêchés*, & pluſieurs abbayes.

L'étendue de chaque *évêché* n'étoit point d'abord limitée; ce fut le pape Denis qui en fit la diviſion en l'année 308.

Dans les premiers ſiecles de l'Egliſe, chaque évêque étoit indépendant des autres; il n'y avoit ni métropolitains, ni ſuffragans: il n'y avoit d'abord dans chaque province qu'un *évêché*, juſqu'à ce que la nombre des Chrétiens s'étant beaucoup accru on érigea pluſieurs *évêchés* dans une même province civile, leſquels compoſerent enſemble une province eccléſiaſtique.

Le concile de Nicée tenu en 325, attribua *b* à l'évêque de la métropole ou capitale de la province une ſupériorité ſur les autres évêques comprovinciaux; d'où eſt venu la diſtinction des *évêchés* métropolitains, que l'on a nommés *archevêchés*, d'avec les autres *évêchés* de la même province, qu'on appelle *ſuffragans*, à cauſe que les titulaires de ces *évêchés* ont droit de ſuffrage dans le ſynode métropolitain, ou plûtôt parce qu'anciennement ils aſſiſtoient à l'élection du métropolitain, qu'ils confirmoient ſon élection, & le conſacroient.

Les métropoles ſont ordinairement les ſeules égliſes qui ayent des ſuffragans; il y a cependant quelques *évêchés* qui ont pour ſuffragans des évêques *in partibus*, que l'on donne à l'évêque diocéſain pour l'aider dans ſes fonctions.

Il y a auſſi quelques *évêchés* qui ne ſont ſuffragans d'aucun archevêché, mais ſont ſoûmis immédiatement au ſaint Siége, comme celui de Québec en Canada.

Enfin il y a des pays qui ne ſont d'aucun *évêché*, tels que la Martinique, la Guadeloupe, la Cayenne, Marigalande, Saint-Domingue, & autres îles françoiſes de l'Amérique, qui ſont adminiſtrées pour le ſpirituel par pluſieurs religieux de divers corps, qui en ſont les paſteurs, & qui prennent leurs pouvoirs du ſiége ou de l'archevêque de Saint-Domingue, ville ſituée dans la partie qui eſt aux Eſpagnols.

Le même concile de Nicée dont on a déjà parlé, porte encore que l'on doit obſerver les anciennes coûtumes établies dans l'Egypte, la Lybie, & la Pentapole; enſorte que l'évêque d'Alexandrie ait l'autorité

sur toutes ces provinces. Ce degré de juriſdiction attribué à certains *évêchés* ſur pluſieurs provinces, eſt ce que l'on a appellé *patriarchat* ou *primatie*.

L'autorité des conciles provinciaux ſuffiſoit, ſuivant l'ancien droit, pour l'érection des *évêchés* & des métropoles: mais depuis long-tems on n'en érige plus ſans l'autorité du pape. Il faut auſſi entendre les parties intéreſſées: ſavoir les évêques dont on veut démembrer le diocèſe, le métropolitain auquel on veut donner un nouveau ſuffragant, le clergé & le peuple du nouveau diocèſe que l'on veut former, le roi, & les autres ſeigneurs temporels. Ces nouveaux établiſſemens ne ſe peuvent faire en France ſans lettres patentes du Roi, dûment enregiſtrées.

Lorſqu'un pays eſt ruiné par la guerre, ou autre calamité, on unit quelquefois l'*évêché* de ce pays à un autre, ou bien on tranſfere le ſiége de l'*évêché* dans une autre ville: ce qui doit ſe faire avec les mêmes formalités qu'une nouvelle érection.

Il y a en France dix-huit archevêchés métropolitains, & cent treize *évêchés* qui ſont leurs ſuffragans. Ces *évêchés* ne ſont pas partagés également entre les métropolitains; car depuis long-tems, pour l'érection des métropoles, ou à-peu-égard à la dignité des villes, plûtôt qu'au nombre d'*évêchés* ſuffragans: il n'y a cependant point d'archevêché qui n'ait pluſieurs *évêchés* ſuffragans.

Les *évêchés* étoient autrefois remplis par élection. Préſentement en France, c'eſt le roi qui y nomme.

Un évêque ne doit point ſans cauſe légitime être tranſféré d'un *évêché* à un autre.

Voy. BÉNÉFICES CONSISTORIAUX, CONCORDAT, ÉLECTION, EVÊQUE, NOMINATION ROYALE, PRAGMATIQUE. (*A*)

EVÊCHÉS ALTERNATIFS, ſont ceux que l'on confere tour-à-tour à des catholiques & à des luthériens. Il y en a en Allemagne. Quand l'évêque eſt catholique, ſon grand-vicaire eſt proteſtant; & *vice verſâ*, quand l'évêque eſt proteſtant, ſon grand-vicaire eſt catholique. L'*évêché* d'Oſnabruk eſt du nombre de ces *évêchés alternatifs*. (*A*)

EVÊCHÉ DIOCÉSAIN, *voyez* EVÊQUE DIOCÉSAIN.

EVÊCHÉ *IN PARTIBUS*, *voy ci-après* EVÊQUE *IN PARTIBUS*.

EVÊCHÉ MÉTROPOLITAIN; *voy.* ARCHEVÊQUE, & *ci-ap.* EVÊQUE MÉTROPOLITAIN, MÉTROPOLE, MÉTROPOLITAIN.

EVÊCHÉS SÉCULARISÉS, ſont ceux qui ne ſont plus en titre de bénéfices, & qui ſont poſſédés par des laïcs; ceux de Magdebourg & de Bremen en Allemagne, l'ont été, & ne ſont plus conſidérés que comme des principautés ſéculieres qui appartiennent à des proteſtans. *Tableau de l'Empire germanique*, *page* 89. (*A*)

EVÊCHÉ SUFFRAGANT, eſt celui qui eſt ſoûmis à une métropole. *Voy.* ce qui a été dit *ci devant ſur les* EVÊCHÉS, en général, & *ci-ap.* EVÊQUE MÉTROPOLITAIN, MÉTROPOLE, MÉTROPOLITAIN. (*A*)

EVÊCHÉ VACANT, eſt celui qui n'eſt point rempli de fait, ou qui de droit eſt cenſé ne le pas être. Il eſt vacant de fait par la mort de l'évêque; il eſt vacant de droit par les mêmes cauſes qui font vaquer les autres bénéfices. *V.* RÉGALE, SIÉGE VACANT. (*A*)

EVECTION, ſ. f. (*Aſtronom.*) eſt un terme que les anciens aſtronomes ont employé pour déſigner ce qu'ils appelloient la *libration* de la lune. *V.* LIBRATION.

Dans la nouvelle aſtronomie, quelques aſtronomes ont employé ce mot pour déſigner une des principales équations du mouvement de la lune qui eſt proportionnelle au ſinus du double de la diſtance de la lune au ſoleil, moins l'anomalie de la lune. Cette équation eſt de 1 degré 20 minutes, ſelon quelques auteurs; ſelon d'autres de 1° 16′, 1° 18′, *&c.* Sa quantité n'eſt pas encore exactement déterminée, ni par la théorie, ni par les obſervations; mais après l'équation du centre, elle eſt la plus grande de toutes les équations de la lune, ſans en excepter la variation, qui n'eſt qu'environ la moitié de celle-ci. *Voyez* VARIATION.

M. Mayer, dans ſes *nouvelles tables de la lune* publiées dans le ſecond volume des mémoires de l'académie de Gottingen, s'eſt ſervi du terme d'*évection* pour déſigner l'équation, dont il s'agit. C'eſt l'*évection* qui fait varier l'équation du centre dans les tables newtoniennes de la lune, de plus de deux degrés & demi. *Voyez* EQUATION & LUNE. (*O*).

* EVECTIONS, *evectiones*, (*Hiſt. anc.*) c'étoit une permiſſion écrite de l'empereur, ou des gouverneurs, ou des premiers officiers, ſur laquelle on pouvoit courir la poſte, ſans bourſe délier. On préſentoit cette permiſſion à toutes les ſtations. Si le chemin conduiſoit au lieu de la réſidence d'un gouverneur, il falloit avoir l'attention d'aller chez cet officier faire ratifier ſa permiſſion, qui marquoit & le durée du voyage, & la nombre des chevaux accordés au voyageur. Il y eut un tems où les gouverneurs mêmes avoient beſoin d'un billet de franchiſe ſouſſigné de l'empereur, ou du préfet du prétoire, ou de l'officier appellé dans le palais *magiſter officiorum*.

EVEILLER, v. act. c'eſt interrompre le ſommeil.

* EVENEMENT, ſ. m. (*Gramm.*) terme par lequel on déſigne, ou la production, ou la fin, ou quelque circonſtance remarquable & déterminée dans la durée de toutes les choſes contingentes. Mais peut-être ce terme eſt-il un des radicaux de la langue; & ſervant à définir les autres termes, ne ſe peut-il définir lui-même? *Voyez l'article* DICTIONNAIRE. *Voyez auſſi à l'article* ENCYCLOPÉDIE, la maniere de fixer la notion des termes radicaux.

EVENEMENT, *eventus*, (*Medecine*); ce terme eſt employé pour ſignifier la fin d'une maladie, l'iſſue qu'elle a, bonne ou mauvaiſe.

Rien n'eſt plus néceſſaire, & ne peut faire plus d'honneur à un medecin praticien, que de ſavoir prédire quel ſera l'*événement* dans une maladie; car il eſt continuellement expoſé à être interrogé à ce ſujet: Proſper Alpin a donné une excellente doctrine ſur l'art de prévoir & d'annoncer les *événemens* des maladies, dans ſon livre *de præſagienda vitâ & morte*.

La vie eſt une maniere d'être déterminée du corps humain; la maladie eſt auſſi un état déterminé de ce même corps différent de celui qui conſtitue la ſanté, & contraire à la vie: la maladie tend à la mort; il ſe fait par la condition, qui établit la maladie, un changement dans le corps, tel qu'il eſt en conſéquence abſolument différent de l'état de ſanté; ainſi le corps n'eſt pas diſpoſé dans la maladie, comme il eſt en ſanté. Le medecin compare les forces de la vie, telle qu'elle exiſte encore après l'établiſſement de la maladie, avec celle de la maladie même; & il juge par cette comparaiſon ſi la cauſe de la maladie ſera ſupérieure à celle de la vie ou non, c'eſt-à-dire ſi la maladie ſe terminera par la mort ou par le retour de la ſanté, ou par une autre maladie, ou par la ſeule conſervation de la vie, ſans eſpérance de ſanté: les ſignes par leſquels le medecin connoît ce qui doit arriver dans les maladies, & la maniere dont elles doivent ſe terminer, ſont appellés *pronoſtics*. *Voyez* SIGNE, PRONOSTIC. (*d*)

EVENT, ſ. m. (*Comm.*) au ſujet de l'aunage des étoffes de laine, ſignifie ce qui eſt donné par les auneurs au-delà de la juſte meſure; ce qui va à un pouce ſur chaque aune. Le reglement des manufactures du mois d'Août 1669, veut que les auneurs meſurent les étoffes bois-à-bois & ſans *event*. *Voyez* POUCE-D'EVENT. *Dictionn. de Comm. de Trév. & de Chamb.* (*G*)

EVENT, eſt, *dans l'Artillerie*, une ouverture ronde ou longue qui ſe trouve dans les pieces de canon & autres armes à feu, après que l'on en fait l'épreuve avec le poudre, & qu'elles ſe trouvent défectueuſes. Il y a des *events* qui ne paroiſſent quelquefois que comme la trace d'un cheveu, & par où néanmoins l'air ſuinte & la fumée ſort. On rebute ces pieces, & on leur caſſe les anſes. *Voy.* EPREUVE. (*Q*)

* EVENTS, *termes de Fonderie*, ſont des tuyaux de cire adhérens à la figure & qui étant renfermés dans la moule de potée, & fondus par la chaleur, ainſi que les cires de la figure, laiſſent dans le moule de potée des canaux qui ſervent à laiſſer une iſſue libre à l'air renfermé dans l'eſpace qu'occupoient les cires qui, ſans cette précaution, étant comprimé par la deſcente du métal, romproit à la fin la moule, ou ſe jetteroit ſur quelque partie de la figure. *Voyez les planches de la Fonderie des figures équeſtres*.

EVENTS, *en terme de Fondeur en ſable*, ſont de petits canaux vuides, par où l'air contenu dans les moules, peut ſortir à meſure que le métal fondu en prend la place: il ſont formés par des verges de laiton qui laiſſent leur empreinte dans les moules ou avec le branche. *Voyez* FONDEUR EN SABLE.

EVENTS, *en terme de Raffinerie*; ce ſont des conduits

duits ménagés dans les fourneaux, au milieu, derriere les chaudieres, & sur les coins, pour donner issue aux fumées, & passer dans les cheminées.

EVENTAIL, instrument qui sert à exciter l'air & à le porter contre le visage, pour la rafraîchir dans les tems chauds. La coûtume qui s'est introduite de nos jours parmi les femmes, de porter des *éventails*, est venue de l'Orient, où la chaleur du climat rend l'usage de cet instrument & des parasols presqu'indispensable. Il n'y a pas long-tems que les femmes européennes portoient des *éventails* de peau pour se rafraîchir l'été; mais elles en portent aujourd'hui aussi-bien en hyver qu'en été, mais c'est seulement pour leur servir de contenance.

En Orient on se sert de grands *éventails* de plumes pour se garantir du chaud & des mouches. En Italie & en Espagne, on a de grands *éventails* quarrés, suspendus au milieu des appartemens, particulierement au-dessus des tables à manger, qui, par le mouvement qu'on leur donne & qu'ils conservent long-tems à cause de leur suspension perpendiculaire, rafraîchissent l'air en chassant les mouches.

Chez les Grecs on donne un *éventail* aux diacres dans la cérémonie de leur ordination; parce que dans l'église grecque, c'est une fonction des diacres que de chasser avec un *éventail* les mouches qui incommodent le prêtre durant le messe.

Vicquefort, dans sa traduction de l'ambassade de Garcias de Figueroa, appelle *éventails* certaines cheminées que les Persans pratiquent pour donner de l'air & du vent à leurs appartemens, sans quoi les chaleurs ne seroient pas supportables. *Voyez*-en la description dans cet auteur, *pag.* 38.

Proprement ce qu'on appelle en France, & presque par toute l'Europe, un *éventail*, est une peau très-mince, ou un morceau de papier, de taffetas, ou d'autre étoffe legere, taillée en demi-cercle, & montée sur plusieurs petits bâtons & morceaux de diverses matieres, comme de bois, d'ivoire, d'écaille de tortue, de baleine, ou de roseau.

Les *éventails* se font à double ou à simple papier.

Quand le papier est simple, les fleches de la monture se collent du côté le moins orné de peinture; lorsqu'il est double, ou les colle entre les deux papiers, déjà collés ensemble, par le moyen d'une espece de longue aiguille de laiton, qu'on appelle *une fonde*. Avant de placer les fleches, on qu'on appelle *monter un éventail*, on en plie le papier, en sorte que le pliage s'en fasse alternativement en-dedans & en-dehors.

Ayez pour cet effet une planchette bien unie, faite en demi-cercle, un peu plus grand que le papier d'*éventail*; que du centre il en parte vingt rayons égaux, & creusés de la profondeur de demi-ligne; prenez alors l'*éventail*, & le posez sur la planchette; le milieu d'en-bas appliqué sur le centre de la planchette; fixez-le avec un petit clou; puis l'arrêtant de maniere qu'il ne puisse vaciller, sur-tout quelque chose de lourd mis par en-haut sur les bords, soit avec une main; de l'autre pressez avec un liard ou un jetton le papier, dans toute sa longueur, aux endroits où il correspond aux rayes creusées à la planche: quand ces traces seront faites, déclouez & retournez l'*éventail* la peinture en-dessus; marquez les plis tracés, & en pratiquez d'autres entre eux, jusqu'à ce qu'il y en ait le nombre qui vous convient: ce pliage fait, déployez le papier, & ouvrez un peu les deux papiers de l'*éventail* à l'endroit du centre; ayez une fonde de cuivre plate, arrondie par le bout, & large d'une ligne ou deux; tâtonnez & coulez cette fonde jusqu'en-haut, entre chaque pli formé où vous avez à placer les brins de bois de l'*éventail*: cela fait, coupez entierement la gorge du papier fait en demi-cercle; puis étalant les brins de votre bois, présentez-en chacun au conduit formé par la fonde entre les deux papiers; quand ils seront tous distribués, collez le papier de l'*éventail* sur les deux maîtres brins; fermez-le; rognez tout ce qui excede les deux bâtons, & le laissez alors fermé jusqu'à ce que ce qui est collé soit sec, après quoi l'*éventail* se borde.

Les fleches se trouvant prises assez solidement dans chaque pli, qui a environ un demi-pouce de large: ces fleches qu'on nomme assez communément *les bâtons de l'éventail*, sont toutes réunies par le bout d'en-bas, & enfilées dans une petite broche de métal, que l'on rive des deux côtés: elles sont très-minces, & ont quatre à cinq lignes de largeur jusqu'à l'endroit où elles sont collées au papier; au-delà, elles ne sont larges que plus que d'une ligne, & presqu'aussi longues que le papier même: les deux flechet des extrémités sont beaucoup plus larges que les deux autres, & sont collées sur le papier qu'elles couvrent entierement quand *l'éventail* est fermé: le nombre des fleches ou brides ne va guere au-delà des vingt-deux: les montures des *éventails* se font par les maîtres Tablettiers, mais ce sont les Eventeuillistes qui les plient & qui les montent.

Les *éventails* médiocres sont ceux dont il se fait la plus grande consommation: on les peint ordinairement sur des fonds argentés avec des feuilles d'argent fin, battu & préparé par les Batteurs d'or: on en fait peu sur des fonds dorés, l'or fin étant trop cher, & le faux trop vilain. Pour appliquer les feuilles d'argent sur le papier, autsi-bien que pour faire des ployés, on se sert de ce que les Eventaillistes appellent simplement *la drogue*, de la composition de laquelle ils font grand mystere, quoiqu'il semble néanmoins qu'elle ne soit composée que de gomme, de sucre candi & d'un peu de miel, fondus dans de l'eau commune, mêlée d'un peu d'eau-de-vie: on met la drogue avec une petite éponge; & lorsque les feuilles d'argent sont placées dessus, on les appuie legerement avec le presoir, qui n'est qu'une pelote de linge fin remplie de coton: si l'on employe des feuilles d'or, on les applique de même.

Lorsque la drogue est bien seche, on porte les feuilles aux batteurs, qui font ou des retieux ou des papetiers, qui les battent sur la pierre avec le marteau; ce qui brunit l'or & l'argent, & leur donne ensuite d'éclat que si le brunissoir y avoit passé. *Voyez les figures de l'Eventailliste*.

EVENTAIL, *en terme d'Orfévre en grosserie*, est un tissu d'osier en forme d'écran, qu'on met au-devant du visage, & au milieu duquel on a pratiqué une espece de petite fenêtre, pour pouvoir examiner de près l'état où est la soudure, & le degré de chaleur qui lui est nécessaire.

EVENTAIL, (*Jardinage*) est un rideau de charmille qui couvre, qui masque quelqu'objet. On dit, *un arbre en éventail*.

Les arbres fruitiers se mettent aujourd'hui dans les potagers en *éventail* sur le bord des plates-bandes, pour former des contr'espaliers, ou des espaliers que des treillages entretiennent. Ils ont pris la place des arbres en buissons, qui tenoient beaucoup plus de terrein, & assez inutilement. (*K*)

EVENTAIL, *terme d'Emailleur*; c'est une petite platine de fer-blanc ou de cuivre, de sept ou huit pouces de diametre, qui se termine en poignée par en-bas, où elle est emmanché dans une espece de queue de bois. Cet *éventail* empêche l'ouvrier d'être incommodé par le feu de la lampe à laquelle il travaille: il se place entre l'ouvrier & la lampe, dans un trou percé à un pouce ou deux du mysa de verre, par où le vent du soufflet excite le feu de la lampe. *Voyez* EMAIL.

EVENTAILLISTE, s. male. marchand qui fait & vend des éventails. On a dit autrefois *Eventailler*.

La communauté des maîtres *Eventailliſtes* n'est pas fort ancienne: leurs statuts sont postérieurs à la déclaration de 1673, par laquelle Louis XIV. érigea plusieurs nouvelles communautés dans Paris.

Anciennement les Doreurs sur cuir eurent des contestations avec les marchands Merciers & les Peintres, pour la peinture, montere, fabrique, & vente des éventails; il leur fut fait défenses en 1674, de prendre d'autre qualité que celle du Doreur sur cuir, & de troubler les Merciers dans la profession où il étoient de faire peindre & dorer les éventails par les Peintres & Doreurs, & de les faire monter par qui ils voudroient.

Peu-à-près cet arrêt, la nouvelle communauté des *Eventailliſtes* fut érigée, & reçut ses réglemens, suivant lesquels il est arrêté que la communauté sera régie par quatre jurés, dont deux seront renouvellés tous les ans au mois de Septembre, dans une assemblée à laquelle sont les maîtres peuvent assister sans distinction.

On ne peut être reçû maître sans avoir fait quatre ans d'apprentissage, & avoir fait le chef-d'œuvre: néanmoins les fils de maîtres sont dispensés du chef-d'œuvre, ainsi que les compagnons qui épousent des veuves ou des filles de maîtres.

Les veuves jouissent des priviléges de leur défunt mari, tant qu'elles restent en viduité; cependant elles ne peuvent pas prendre de nouveaux apprentifs. *Voyez le dictionn. & les reglem. du Comm.*

EVENTER LES VOILES, v. act. (*Marine*) c'est mettre le vent dedans, afin que le vaisseau taille toute. (*Z*)

EVENTER, (*Chaſſe.*) On dit, *éventer la voie*; c'est

s'eſt quand alla aſt ſi vive que la chien la ſent, ſans mettre le nez à terre, ou quand après un long défaut, les chiens ont le vent du cerf qui eſt ſur la ventre dans une enceinte. On dit auſſi *éventer un piége*, c'eſt-à-dire faire enſorte de lui ôter l'odeur, parce que ſi le renard, ou la bête que l'on veut prendre, en a le vent, il n'en approchera jamais; & pour *éventer le piége*, on le fait tremper vingt-quatre heures en eau courente ou claire, & on la frotte avec des plantes odoriférantes, comme ſerpolet, thim ſauvage, & autres.

ÉVENTER, ÉVENTE', EXPOSÉ A L'AIR, (*Jard.*) Des racines *éventées* ſont très-mauvaiſes & très-nuiſibles à la repriſe des jeunes plans.

ÉVENTER *un bateau*; *terme de Riviere*, qui ſignifie dégager un bateau qui ſe trouve preſſé entre deux autres.

ÉVENTILER, (*Juriſp.*) *terme de Pratique*, qui ſignifie la même choſe que *ventiler*; ce dernier terme eſt le plus uſité. *Voyez* VENTILATION & VENTILER. (*A*)

ÉVENTILLER, v. paſ. (*Fauconn.*) ſe dit de l'oiſeau lorſqu'il ſe ſecoue en ſe ſoûtenant en l'air. On dit qu'un oiſeau s'*éventille*, lorſqu'il s'égaie & prend le vent.

EVEQUE, *epiſcopus*, (*Hiſt. eccléſ. & Juriſp.*) eſt un prélat du premier ordre qui eſt chargé en particulier de la conduite d'un diocèſe pour le ſpirituel, & qui, conjointement avec les autres prélats, participe au gouvernement de l'Egliſe univerſelle.

Sous le terme d'*évêques* ſont auſſi compris les archevêques, les primats, patriarches, & le pape même, leſquels ſont tous des *évêques*, & ne ſont diſtingués par un titre particulier des ſimples *évêques*, qu'à cauſe qu'ils ſont les premiers dans l'ordre de l'épiſcopat, dans lequel il y a pluſieurs degrés différens par rapport à la hiérarchie de l'Egliſe, quoique par rapport à l'ordre les *évêques* ayent tous la même pouvoir chacun dans leur diocèſe.

Le titre d'*évêque* vient du grec ἐπίσκοπος, & ſignifie *ſurveillant* ou *inſpecteur*. C'eſt un terme emprunté des payens; car les Grecs appelloient ainſi ceux qu'ils envoyoient dans leurs provinces, pour voir ſi tout y étoit dans l'ordre.

Les Latins appelloient auſſi *epiſcopos* ceux qui étoient inſpecteurs & viſiteurs du pain & des vivres: Cicéron avoit eu cette charge, *epiſcopus ora campaniæ*.

Les premiers chrétiens empruntèrent donc du gouvernement civil le terme d'*évêques*, pour déſigner leurs gouverneurs ſpirituels; & appellerent *diocèſe* la province gouvernée par un *évêque*, de même qu'on appelloit alors du ce nom le gouvernement civil de chaque province.

Le nom d'*évêque* a été donné par S. Pierre à Jeſus-Chriſt: il étoit auſſi quelquefois appliqué à tous les prêtres en général, & même aux laïcs pour de famille.

Mais depuis long-tems, ſuivant l'uſage de l'Egliſe, ce nom eſt demeuré propre aux prélats du premier ordre qui ont ſuccédé aux apôtres, leſquels furent les premiers *évêques* inſtitués par J. C.

On les appelle auſſi *ordinaires*, parce que leurs droits de juriſdiction & de collation pour les bénéfices leur appartiennent de leur chef *& jure ordinario*, c'eſt-à-dire *ſuivant le droit commun*.

Les *évêques* ſont les vicaires de Jeſus-Chriſt, les ſucceſſeurs des apôtres, & les princes des prêtres: ils poſſedent la plénitude & la perfection du ſacerdoce dont Jeſus-Chriſt a été revêtu par ſon pere; enſorte que quand un *évêque* communique quelque portion de ſon pouvoir à des miniſtres inférieurs, il conſerva toûjours la ſuprême juriſdiction & la ſouveraine éminence dans les fonctions hiérarchiques.

Ils ſont les premiers paſteurs de l'Egliſe établis pour la ſanctification des hommes, étant les ſucceſſeurs de ceux auxquels Jeſus-Chriſt a dit: *Allez, prêchez à toutes les nations, en leur enſeignant de garder tout ce que je vous ai dit.*

Il appartient à chacun d'eux d'ordonner dans ſon diocèſe les miniſtres des autels, de confier le ſoin des ames aux paſteurs qui doivent travailler ſous leurs ordres; c'eſt pourquoi ils doivent, ſuivant le droit commun, avoir l'inſtitution des bénéfices & la diſpoſition de toutes les dignités eccléſiaſtiques.

Chaque *évêque* exerce ſeul la juriſdiction ſpirituelle ſur le troupeau qui lui eſt confié, & tous enſemble ils gouvernent l'Egliſe.

La dignité d'*évêque* eſt très-reſpectable, puiſque leur inſtitution eſt divine, leurs fonctions ſacrées, & leur ſucceſſion non interrompue. L'épiſcopat eſt le plus ancien & le plus éminent de tous les bénéfices: c'eſt la ſource de tous les ordres & de toutes les autres fonctions eccléſiaſtiques.

Jeſus-Chriſt dit en parlant des apôtres leurs prédéceſſeurs, que qui les écoute, l'écoute; & que qui les mépriſe, le mépriſe.

Ils ſont les peres & les premiers docteurs de l'Egliſe, auxquels toute puiſſance a été donnée dans le ciel & ſur la terre, pour lier & délier en tout ce qui a rapport au ſpirituel.

Les apôtres ayant prêché l'évangile dans de grandes villes, y établiſſoient des *évêques* pour inſtruire & fortifier les fidèles, travailler à en augmenter le nombre, gouverner ces égliſes naiſſantes, & pour établir d'autres *évêques* dans les villes voiſines, quand il y auroit aſſez de chrétiens pour leur donner un paſteur particulier. *Je vous ai laiſſé à Creſe*, dit ſaint Paul à Tite, *afin que vous gouverniez le troupeau de Jeſus-Chriſt, & que vous établiſſiez des prêtres dans les villes où la foi ſe répandra.* Par le terme de *prêtres* il entend en cet endroit les *évêques*, ainſi que la ſuite de la lettre le prouve.

Le nombre des *évêques* s'eſt ainſi multiplié à meſure que la religion chrétienne a fait des progrès. Pendant les premiers ſiecles de l'Egliſe, c'étoient les *évêques* des villes voiſines qui en établiſſoient de nouveaux dans les villes où ils le croyoient néceſſaire; mais depuis huit ou neuf cents ans il ne s'eſt guere fait d'établiſſement de nouveaux évêchés ſans l'autorité du pape. Il faut auſſi entendre les autres parties intéreſſées, & en France il faut que l'autorité du roi intervienne. *Voyez* ce qui a été dit ci-devant à ce ſujet *au mot* EVECHÉ.

Le pape, comme ſucceſſeur de S. Pierre, eſt le premier des *évêques*; la prééminence qu'il a ſur eux eſt d'inſtitution divine. Les autres *évêques* ſont tous ſucceſſeurs des apôtres; mais les diſtinctions qui ont été établies entr'eux par rapport aux titres de *patriarches*, de *primats* & de *métropolitains*, ſont de droit eccléſiaſtique.

S. Paul, dans ſon *épitre à Timothée*, dit que *ſi quis epiſcopatum deſiderat, bonum opus deſiderat*. Les évêchés n'étoient alors conſidérés que comme une charge très-peſante; il n'y avoit ni honneurs ni richeſſes attachés à cette place, ainſi l'ambition ni l'intérêt ne les faiſoient point rechercher: pluſieurs, par un eſprit d'humilité, ſe cachoient lorſqu'on les venoit chercher pour être *évêques*.

A l'égard des qualités que S. Paul deſire dans un *évêque*: *oportet*, dit-il, *epiſcopum irreprehenſibilem eſſe, unius uxoris virum, ſobrium, caſtum, ornatum, prudentem, pudicum, hoſpitalem, doctorem, non vinolentum, non percuſſorem, ſed modeſtum; non litigioſum, non cupidum, ſed ſuæ domui bene præpoſitum, filios habentem ſubditos cum omni caſtitate.*

Ces termes, *unius uxoris virum*, ſignifient qu'il falloit n'avoir été marié qu'une fois, parce que l'on n'ordonnoit point de bigames: d'autres entendent par-là que l'*évêque* ne doit avoir qu'une ſeule égliſe, qui eſt conſidérée comme ſon épouſe.

C'eſt une tradition de l'Egliſe, que depuis l'Aſcenſion de Notre Seigneur les apôtres vécurent dans le célibat: on élevoit cependant ſouvent à l'épiſcopat & à la prêtriſe des hommes mariés; ils étoient obligés dès-lors, ainſi que les diacres, de vivre en continence, & de ne plus regarder leurs femmes que comme leurs ſœurs. La diſcipline de l'égliſe latine n'a jamais varié ſur cet article. Les femmes d'*évêques* ſe trouvent nommées dans quelques ancien écrits, *épiſcopæ*, à cauſe de la dignité de leurs maris.

Mais peu-à-peu dans l'égliſe latine on ne choiſit plus d'*évêques* qui fuſſent actuellement mariés, & telle eſt encore la diſcipline préſente de l'égliſe latine: on n'admet pas à l'épiſcopat, non plus qu'à la prêtriſe, celui qui auroit été marié deux fois.

Dans les égliſes ſchiſmatiques, telles que l'égliſe grecque, les *évêques* & prêtres ſont mariés.

On trouve dans l'hiſtoire eccléſiaſtique pluſieurs exemples de prélats qui furent élus entre les laïcs, tels que S. Nicolas & S. Ambroiſe; mais ces élections n'étoient approuvées que quand l'humilité de ceux que l'on choiſiſſoit pour paſteurs, étoit ſi univerſellement reconnue, qu'on n'avoit pas lieu de craindre qu'ils s'enorgueilliſſent de leur dignité; & bientôt on n'en choiſit plus qu'entre les clercs.

Les *évêques* doivent, ſuivant le concile de Trente, être nés en légitime mariage, & recommandables en mœurs & en ſcience: ce concile veut auſſi qu'ils aient

âgés de trente ans; mais en France il ſuffit, ſuivant le concordat, d'avoir vingt-ſept ans commencés. On trouve quelques exemples d'*évêques* qui furent nommés étant encore fort jeunes. Le comte Héribert, oncle de Hugues Capet, fit nommer à l'archevêché de Reims ſon fils qui n'étoit âgé que de cinq ans; ce qui fut confirmé par le pape Jean X. Ces exemples ſinguliers ne doivent point être tirés à conſéquence.

Le concordat veut auſſi que celui qui eſt promû à l'évêché, ſoit docteur ou licentié en Théologie, ou en Droit civil ou canonique: il excepte ceux qui ſont parens du roi, ou qui ſont dans une grande élévation. Les religieux mendians qui par la regle de leur ordre, ne peuvent acquérir de degrés, ſont auſſi exceptés. L'ordonnance de Blois & celle de 1606, ont confirmé la diſpoſition du concordat par rapport aux degrés que doivent avoir les *évêques*: le concordat n'explique pas ſi ces degrés doivent être pris dans une univerſité du royaume; mais on l'a ainſi interprété, en conformité de l'uſage du royaume.

Il n'eſt pas abſolument néceſſaire que l'*évêque* ait obtenu ſes degrés avec toutes les formes; il ſuffit qu'il ait obtenu des degrés de grace, c'eſt-à-dire de ceux qui s'accordent avec diſpenſe de tems d'étude & de quelques exercices ordinaires; mais les grades de privilége accordés par lettres du pape & de ſes légats, ne ſuffiroient pas en France.

L'ordonnance de Blois, *article* 1. porte que le roi ne nommera aux prélatures qu'un mois après la vacance d'icelles; qu'avant le delivrance des lettres de nomination, les noms des perſonnes ſeront envoyés à l'*évêque* diocéſain du lieu où ils auront étudié les cinq dernieres années; enſemble aux chapitres des égliſes & monaſteres vacans, leſquels informeront reſpectivement de la vie, mœurs & doctrine, & de tout ſeront procès-verbaux qu'ils enverront à Sa Majeſté.

L'*article* 2. porte qu'avant l'expédition des lettres de nomination, les archevêques & les *évêques* nommés ſeront examinés ſur leur doctrine aux ſaintes lettres, par un archevêque ou *évêque* que Sa Majeſté commettra; appellés deux docteurs en Théologie, leſquels enverront leurs certificats de la capacité ou inſuffiſance deſdits nommés. L'*article* 3. de l'édit de 1606 y eſt conforme.

Mais ces diſpoſitions n'ont point eu d'execution, on ne ſont point aſſez exactement obſervées. On a toléré pendant quelques années que les nonces du pape, qui n'ont aucune juriſdiction en France, reçuſſent la profeſſion de foi du nommé à l'évêché, & fiſſent l'information de ſes vie, mœurs & capacité, & de l'état des bénéfices; ce qui eſt contraire au droit des ordinaires, & a été défendu par un arrêt de réglement du parlement de Paris, du 22 Décembre 1639.

L'uſage des autres égliſes n'eſt pas par-tout ſemblable à celui de France; quelques-unes ſuivent la ſeſſion xxij. du concile de Trente, ſuivant laquelle, au défaut de degrés, il ſuffit que l'*évêque* ait un certificat donné par une univerſité, qui atteſte qu'il eſt capable d'enſeigner les autres; & ſi c'eſt un régulier, qu'il ait l'atteſtation de ſes ſupérieurs.

Les canons veulent que celui qu'on élit pour *évêque* ſoit au moins ſoûdiacre. Le concile de Trente veut que l'*évêque* ſoit prêtre ſix mois avant ſa promotion; mais le concordat, qui fait l'énumération des qualités qui doivent avoir ceux qui ſont nommés par le roi, n'exige point qu'ils ſoient prêtres ni ſoûdiacres; & l'ordonnance de Blois ſuppoſe qu'un ſimple clerc peut être nommé *évêque* ſans être dans les ordres ſacrés. En effet, l'*art.* 8. de cette ordonnance veut que dans trois mois, à compter de leurs proviſions, les *évêques* ſoient tenus de ſe faire promouvoir aux ſaints ordres; & que ſi dans trois autres mois ils ne ſe ſont mis en devoir de le faire, ils ſoient privés de leur égliſe, ſans autre déclaration, ſuivant les ſaints decrets.

Pour ce qui eſt de la nomination des *évêques* dans les premiers ſiecles de l'Egliſe, ils étoient élus par le clergé & le peuple. On ne devoit ſacrer que ceux que le clergé éliſoit & que le peuple deſiroit; mais le métropolitain & l'*évêque* de la province devoient inſtruire le peuple, afin qu'il ne ſe portât point à demander des perſonnes indignes ou incapables de remplir une place ſi éminente.

Les laïcs conſerverent long-tems le droit d'aſſiſter aux élections, & même d'y donner leur ſuffrage; mais la confuſion que cauſoit ordinairement la multitude des électeurs, & la crainte que le peuple n'eût pas le diſcernement néceſſaire pour les qualités que doit avoir un *évêque*, firent que l'on n'admit plus aux élections que le clergé: on en fit un decret formel dans le huitieme concile général, tenu à Conſtantinople en 869; ce qui fut ſuivi dans l'égliſe d'Occident comme dans celle d'Orient. On défendit en même tems de recevoir pour *évêques* ceux qui ne ſeroient nommés que par les empereurs ou par les rois. Ce changement n'empêcha pas que l'on ne fût obligé de demander le conſentement & l'approbation des ſouverains, avant que de ſacrer ceux qui étoient élus; on ſuivoit cette regle même par rapport aux papes, qui ont été long-tems obligés d'obtenir le conſentement des ſucceſſeurs de Charlemagne.

Pour ce qui eſt des évêchés de France, nos rois de la premiere race en diſpoſoient, à l'excluſion du peuple & du clergé; il eſt du moins certain que depuis Clovis juſqu'à l'an 590, il n'y eut aucun *évêque* inſtallé, ſinon par l'ordre ou du conſentement du roi: on procédoit cependant à une élection, mais ce n'étoit que pour la forme.

Dans le ſeptieme ſiecle nos rois diſpoſoient pareillement des évêchés. Le moine Marculphe, qui vivoit en ce ſiecle, rapporte la formule d'un ordre ou précepte par lequel le roi déclaroit au métropolitain, qu'ayant appris la mort d'un tel *évêque*, il avoit réſolu, de l'avis des *évêques* & des grands, de lui donner un tel pour ſucceſſeur. Il rapporte auſſi la formule d'une requête des citoyens de la ville épiſcopale, par laquelle ils demandoient au roi de leur donner pour *évêque* un tel, dont ils connoiſſoient le mérite; ce qui fait voir que l'on attendoit le choix, ou du moins le conſentement du peuple.

Louis le Débonnaire rendit aux égliſes la liberté des élections; mais par rapport aux évêchés, il paroît que ce prince y nommoit, comme avoit fait Charlemagne; que Charles le Chauve en uſa auſſi de même, & que ce ne fut que ſous les ſucceſſeurs de celui-ci que le droit d'élire les *évêques* fut rétabli pendant quelque tems en faveur des villes épiſcopales. Les chapitres des cathédrales étant devenus puiſſans, s'attribuerent l'élection des *évêques*; mais il fallut toûjours l'agrément du roi.

Depuis l'an 1076 juſqu'en 1550, les papes avoient excommunié une infinité de perſonnes, & fait périr pluſieurs millions d'hommes par les guerres qu'ils ſuſciterent pour enlever aux ſouverains l'inveſtiture des évêchés, & donner l'élection aux chapitres.

Il paroît que c'eſt à-peu-près dans le même tems que les *évêques* commencerent à ſe dire *évêques* par la grace de Dieu ou par la miſéricorde de Dieu, *divinâ miſeratione*. Ce fut un *évêque* de Coutances qui ajoûta le premier, en 1347 ou 1348, en tête de ſes mandemens & autres lettres, ces mots, *& par la grace du ſaint ſiege apoſtolique*, en reconnoiſſance de ce qu'il avoit été confirmé par le pape.

Pour revenir aux nominations des évêchés, le pape Pie II. & cinq de ſes ſucceſſeurs combattirent pendant un demi-ſiecle pour les ôter aux chapitres & les donner au roi. Tel étoit le dernier état en France avant le concordat fait entre Léon X. & François I.

Par ce traité les élections pour les prélatures furent abrogées, & le droit d'y nommer a été transféré tout entier au roi, ſur le nomination duquel le pape doit accorder des bulles, pourvû que celui qui eſt nommé ait les qualités requiſes.

Le roi doit nommer dans les ſix mois de la vacance: ſi la perſonne n'a pas les qualités requiſes par le concordat, & que le pape refuſe des bulles, le roi doit en nommer une autre dans trois mois, à compter du jour que le refus qui a été fait des bulles dans le conſiſtoire, a été ſignifié à celui qui les ſollicitoit. Si dans ces trois mois le roi ne nommoit pas une perſonne capable, le pape, aux termes du concordat, pourroit y pourvoir, à la charge néanmoins d'en faire part au roi, & d'obtenir ſon agrément; mais il n'y a pas d'exemple que le pape ait jamais uſé de ce pouvoir.

Celui que le roi a nommé *évêque*, doit dans neuf mois, à compter de ſes lettres de nomination, obtenir des bulles, ou juſtifier des diligences qu'il a faites pour les obtenir; autrement il demeure déchû de plein droit du droit qui lui étoit acquis en vertu de ſes lettres.

Si le pape refuſoit ſans raiſon des bulles à celui qui eſt nommé par le roi, il pourroit ſe faire ſacrer par le métropolitain, ſuivant l'ancien uſage, ou ſe pourvoir au parlement, où il obtiendroit ou arrêt en vertu duquel le nommé jouïroit du revenu, & conféreroit les bénéfices dépendans du ſon évêché.

Le nouvel *évêque* peut, avant d'être ſacré, faire tout ce

ce qui dépend de la juriſdiction ſpirituelle : il a la collation des bénéfices & l'émolument du ſceau ; mais il ne peut faire aucune des choſes *quæ ſunt ordinis*, comme de donner les ordres, impoſer les mains, faire le ſaint chrême.

Les conciles veulent que l'*évêque* ſe faſſe ſacrer ou conſacrer, ce qui eſt la même choſe, trois mois après ſon inſtitution ; que s'il differe encore trois mois, il ſoit privé de ſon évêché. L'ordonnance de Blois veut auſſi que les *évêques* ſe faſſent ſacrer dans le tems porté par les conſtitutions canoniques.

Anciennement tous les *évêques* de la province s'aſſembloient dans l'égliſe vacante pour aſſiſter à l'élection, & pour ſacrer celui qui avoit été élu. Lorſqu'ils étoient partagés ſur ce ſujet, on ſuivoit la pluralité des ſuffrages. Il y avoit des provinces où le métropolitain ne pouvoit conſacrer ceux qui avoient été élus, ſans le conſentement du primat. Quand ils ne pouvoient tous s'aſſembler, il ſuffiſoit qu'il y en eût trois qui conſacraſſent l'élu, du conſentement du métropolitain qui avoit droit de confirmer l'élection. Ce réglement du concile de Nicée, renouvellé par pluſieurs conciles poſtérieurs, a été obſervé pendant pluſieurs ſiecles. Il eſt encore d'uſage de faire ſacrer le nouvel *évêque* par trois autres *évêques* ; mais il n'eſt pas néceſſaire que le métropolitain du pourvu faſſe la conſécration. Cette cérémonie ſe fait par les *évêques* auxquels les bulles ſont adreſſées par le pape.

Les métropolitains ſont ſacrés, comme les autres *évêques*, par ceux à qui les bulles ſont adreſſées.

Voici les principales cérémonies qu'on obſerve dans l'Egliſe latine pour la conſécration d'un *évêque*. Cette conſécration doit ſe faire un dimanche dans l'égliſe propre de l'élu, ou du moins dans la province, autant qu'il ſe peut commodément. Le conſécrateur doit être aſſiſté au moins de deux autres *évêques* : il doit jeûner la veille, & l'élu auſſi. Le conſécrateur étant aſſis devant l'autel, le plus ancien des *évêques* aſſiſtans lui préſente l'élu, diſant : *l'Egliſe catholique demande que vous éleviez ce prêtre à la charge de l'épiſcopat*. Le conſécrateur ne demande point s'il eſt digne, comme on faiſoit du tems des élections, mais ſeulement s'il y a un mandat apoſtolique, c'eſt-à-dire la bulle principale qui répond du mérite de l'élu, & il la fait lire. Enſuite l'élu prête ſerment de fidélité au ſaint ſiége, ſuivant une formule dont il ſe trouve un exemple dès le tems de Grégoire VII. On y a depuis ajoûté pluſieurs clauſes, entr'autres celle d'aller à Rome rendre compte de ſa conduite tous les quatre ans, ou du moins d'y envoyer un député ; ce qui ne s'obſerve point en France.

Alors le conſécrateur commence à examiner l'élu ſur ſa foi & ſes mœurs, c'eſt-à-dire ſur ſes intentions pour l'avenir ; car on ſuppoſe que l'on eſt aſſûré du paſſé. Cet examen fini, le conſécrateur commence la meſſe : après l'épître & le graduel il revient à ſon ſiége ; & l'élu étant aſſis devant lui, il l'inſtruit de ſes obligations, en diſant : *un évêque doit juger, interpréter, conſacrer, ordonner, offrir, baptiſer & confirmer*. Puis l'élu s'étant proſterné, & les *évêques* à genoux, on dit les litanies, & le conſécrateur prend le livre des évangiles, qu'il met tout ouvert ſur le cou & ſur les épaules de l'élu. Cette cérémonie étoit plus facile du tems que les livres étoient des rouleaux, *volumina* ; car l'évangile ainſi étendu, pendoit des deux côtés comme une étole. Le conſacrant met enſuite les deux mains ſur la tête de l'élu, avec les *évêques* aſſiſtans, en diſant : *recevez le ſaint Eſprit*. Cette impoſition des mains eſt marquée dans l'Ecriture, *I. Tim. c. iv. v. 14* ; & dans les conſtitutions apoſtoliques, *liv. VIII. c. iv.* il eſt fait mention de l'impoſition du livre, pour marquer ſenſiblement l'obligation de porter le joug du ſeigneur & de prêcher l'évangile. Le conſécrateur dit enſuite une préface, où il prie Dieu de donner à l'élu toutes les vertus dont les ornemens du grand-prêtre de l'ancienne loi étoient les ſymboles myſtérieux ; & tandis que l'on chante l'hymne du S. Eſprit, il lui fait une onction ſur la tête avec le ſaint chrême ; puis il achève la priere qu'il a commencée, demandant pour loi l'abondance de la grace & de la vertu, qui eſt marquée par cette onction. On chante le pſeaume 132. qui parle de l'onction d'Aaron, & le conſécrateur oint les mains de l'élu avec le ſaint chrême : enſuite il bénit le bâton paſtoral, qu'il lui donne pour marque de ſa juriſdiction. Il bénit auſſi l'anneau, & le lui met au doigt en ſigne de ſa foi l'exhortant de garder l'Egliſe ſans tache, comme l'épouſe de Dieu. Enſuite il lui ôte de deſſus les épaules le livre des évangiles, qu'il lui met entre les mains, en diſant : *prenez l'évangile, & allez prêcher au peuple qui vous eſt commis ; car Dieu eſt aſſez puiſſant pour vous augmenter ſa grace*.

Là le continue la meſſe : on lit l'évangile, & autrefois le nouvel *évêque* prêchoit, pour commencer d'entrer en fonction : à l'offrande il offre du pain & du vin, ſuivant l'ancien uſage ; puis il ſe joint au conſécrateur, & achève avec lui la meſſe, où il communie ſous les deux eſpeces, & debout. La meſſe achevée, le conſécrateur bénit la mitre & les gants, marquant leurs ſignifications myſtérieuſes ; puis il intronile le conſacré dans ſon ſiége. Enſuite on chante le *Te Deum* ; & cependant les *évêques* aſſiſtans promenent le conſacré par toute l'égliſe, pour le montrer au peuple. Enfin il donne la bénédiction ſolennelle. *Pontifical. rom. de conſecrat. epiſcop.* Fleury, *inſtit. au droit eccleſ. t. I. part. I. c. xj. pag.* 170 & *ſuiv.*

Autrefois l'*évêque* devoit, deux mois après ſon ſacre, aller viſiter ſon métropolitain, pour recevoir de lui les inſtructions & les avis qu'il jugeoit à-propos de lui donner.

L'*évêque* étant ſacré doit prêter en perſonne ſerment de fidélité au roi : juſqu'à ce ſerment la régale demeure ouverte. *Voyez* SERMENT DE FIDELITE'.

On trouve dans les anciens auteurs quelques paſſages, qui peuvent faire croire que dès les premiers ſiecles de l'Egliſe les *évêques* portoient quelque marque extérieure de leur dignité ; l'apôtre S. Jean, & S. Jacques premier *évêque* de Jéruſalem, portoient une lame d'or ſur la tête, ce qui étoit ſans doute imité des pontifes de l'ancienne loi, qui portoient *ſur* le front une bande d'or ſur laquelle le nom de Dieu étoit écrit.

Les ornemens épiſcopaux ſont la mitre, la croſſe, la croix pectorale, l'anneau, les ſandales : l'*évêque* peut faire porter devant lui la croix dans ſon diocèſe ; mais il ne peut pas la faire porter dans le diocèſe d'un autre *évêque*, parce que la croix levée eſt un ſigne de juriſdiction.

Il n'y a communément que les archevêques qui ayent droit de porter le *pallium*, néanmoins quelques *évêques* ont eu droit par une conceſſion ſpéciale du pape. *Voyez* PALLIUM.

Quelques *évêques* ont encore d'autres marques d'honneur ſingulieres ; par exemple, ſuivant quelques auteurs, l'*évêque* de Cahors a le privilége dans certaines cérémonies de dire la meſſe ayant ſur l'autel l'épée nue, le caſque, & les gantelets, ce qui eſt relatif aux qualités qu'il prend de baron & de comte. Pluſieurs *évêques* d'Allemagne, qui ſont princes ſouverains, en uſent de même.

En France il y a ſix *évêques* ou archevêques qui ſont pairs eccléſiaſtiques ; ſavoir, trois ducs & trois comtes (*Voyez* PAIRS) ; la plûpart des autres *évêques* poſſedent auſſi de grandes ſeigneuries attachées à leur évêché. C'eſt de-là qu'ils ont été admis dans les conſeils du roi ; & dans les parlemens le reſpect que l'on a pour leur miniſtere, a engagé à leur donner dans les aſſemblées le premier rang, qui, ſous les rois de la premiere race, appartenoit à la nobleſſe.

On ne croit pourtant pas que ce ſoit à cauſe de leurs ſeigneuries, qu'on leur a donné la qualité de *monſeigneur*, qu'ils ſont en uſage de ſe donner entre eux ; il paroît plûtôt qu'elle vient du terme *ſenior*, qui, dans la primitive égliſe, étoit le titre commun à tous les *évêques* & à tous les prêtres : on les appelloit ainſi *ſeniores* ou *ſenieurs*, parce qu'on choiſiſſoit ordinairement les plus anciens des fideles pour gouverner les autres : ou les qualifioit auſſi de *très-ſaints*, *très-pieux*, & *très-vénérables* : préſentement on leur donne le titre de *révérendiſſime*.

A l'égard de l'uſage où l'on eſt de déſigner chaque *évêque* par le nom de la ville où eſt le ſiége de ſon égliſe, comme M. de Paris, M. de Troyes, au lieu de dire M. l'archevêque de Paris, M. l'*évêque* de Troyes, ce n'eſt pas d'aujourd'hui que cela ſe pratique. En effet Calvin dans ſon livre intitulé *la maniere de réformer l'Egliſe*, a dit dès l'an 1548, quoiqu'en paſſant, *Monſieur d'Avranches*, en parlant de Robert Cenalis.

Il étoit d'uſage autrefois de ſe proſterner devant eux & de leur baiſer les piés, ce qui ne ſe pratique plus qu'à l'égard du pape : mais il eſt encore demeuré de cet uſage, que quand l'*évêque* marche étant revêtu de ſes ornemens épiſcopaux, il donne de la main des bénédictions que les aſſiſtans reçoivent à genoux.

Les nouveaux *évêques*, après leur ſacre, font ordi-

nai-

nairement une entrée ſolennelle dans la ville épiſcopale & dans leur égliſe : pluſieurs avoient le droit d'être portés en pompe par quatre des principaux barons ou vaſſaux de leur évêché, appellés dans quelques titres *cæſati majores* ou *homines epiſcopi* : dans quelques dioceſes ces vaſſaux doivent à l'*évêque* une gouttiere ou cierge d'un certain poids.

Par exemple, les ſeigneurs de Corbeil, de Mont-Lheri, la Ferté-Alais, & de Montlay, devoient à l'égliſe de Paris un cierge, & étoient tenus de porter l'*évêque*, auſſi bien que les ſeigneurs de Torcy, Tournon, Lagarche, & Conflans Ste Honorine : il eſt dit auſſi dans quelques anciens aveux, que le ſeigneur de Bretigni émit un de ceux qui devoient porter l'*évêque* à ſon entrée.

Les *évêques* d'Orléans ſe ſont toûjours maintenus en poſſeſſion de faire ſolennellement leur entrée, & ont de plus le privilége en cette occaſion de délivrer des criminels ; ce privilége qu'ils tiennent de le piété de nos rois, avoit reçu ci-devant beaucoup d'extenſion. Les criminels venoient alors de toutes parts ſe rendre dans les priſons d'Orléans pour y obtenir leur grace, ce qui a été reſtraint par un édit du mois de Novembre 1753, dont nous parlerons ci-après au *mot* GRACE.

Quelques *évêques* jouiſſent dans leur égliſe d'un droit de joyeux avenement, ſemblable à celui dont le Roi eſt en poſſeſſion à ſon avenement à la couronne. M. Loüet en donne un exemple de l'*évêque* de Poitiers, qui fut confirmé dans ce droit par arrêt du parlement en 1538.

On trouve auſſi qu'en 1330 l'*évêque* de Clermont avoit interdit ſon dioceſe, faute de payement des redevances qu'il prétendoit pour ſon joyeux avenement ; le roi Jean manda par lettres patentes à ſon bailli d'Auvergne, de faire aſſigner le prélat pour leves l'interdit, n'étant permis à perſonne, dit-il dans ces lettres, d'interdire aucune terre de ſon domaine.

Les canons défendent aux *évêques* d'être long-tems hors de leur dioceſe, & ne leur permettent pas de faire leur réſidence ordinaire hors de la ville épiſcopale ; c'eſt pourquoi Philippe le Long ordonna en 1319 qu'il n'y auroit dorénavant nuls prélats au parlement, ce prince faiſant, dit-il, conſcience de les empêcher de vaquer au gouvernement de leur ſpiritualité.

Dans la primitive égliſe les *évêques* n'ordonnoient rien d'important ſans conſulter le clergé de leur dioceſe, *presbyterium*, & même quelquefois le peuple. Il étoit facile alors d'aſſembler tous les clercs du dioceſe, vû qu'ils étoient preſque toûjours dans la ville épiſcopale.

Lorſque l'on eut établi des prêtres à la campagne, ce qui arriva vers l'an 400, on n'aſſembla plus tout le clergé du dioceſe que dans des cas importans, comme on fait aujourd'hui pour les ſynodes dioceſains : mais les *évêques* continuerent à prendre l'avis de tous les eccléſiaſtiques qui faiſoient leur réſidence dans la ville épiſcopale, ce qui paroît établi par pluſieurs conciles des v. & vj. ſiecles, qui veulent que l'*évêque* prenne l'avis de tous les abbés, prêtres, & autres clercs.

Dans la ſuite le clergé de la cathédrale vêcut en commun avec l'*évêque*, & forma une eſpece de monaſtere ou de ſéminaire dont l'*évêque* étoit toûjours le ſupérieur ; le chapitre fut regardé comme le conſeil ordinaire & néceſſaire de l'*évêque* ; tel émit encore l'ordre obſervé du tems d'Alexandre III. mais depuis, les chanoines ont inſenſiblement perdu le droit d'être le conſeil néceſſaire de l'*évêque*, ſi ce n'eſt pour ce qui concerne le ſervice de l'égliſe cathédrale ; pour ce qui eſt du gouvernement du dioceſe, l'*évêque* prend l'avis de ceux que bon lui ſemble.

La juriſdiction qui appartient aux *évêques* de droit divin, ne conſiſte que dans le pouvoir d'enſeigner, de ſemettre les péchés, d'adminiſtrer aux fideles les ſacremens, & de punir par des peines purement ſpirituelles ceux qui violent les lois de l'Egliſe.

Suivant les lois romaines les *évêques* n'avoient aucune juriſdiction contentieuſe, même entre clercs ; mais les empereurs établirent les *évêques* arbitres néceſſaires des cauſes d'entre les clercs & les laïcs ; cette voie d'arbitrage fut inſenſiblement convertie en juriſdiction : les princes ſéculiers, par conſidération pour les *évêques*, ont beaucoup augmenté les droits de leur juriſdiction, en leur attribuant un tribunal contentieux pour donner plus d'autorité à leurs déciſions ſur les affaires ; ils leur ont auſſi accordé, par grace ſpéciale, la connoiſſance des affaires perſonnelles intentées contre les clercs, tant en civil qu'en criminel.

A l'égard des affaires entre laïcs pour choſes temporelles, Conſtantin le Grand ordonna que quand une partie voudroit ſe ſoûmettre à l'avis de l'*évêque*, l'autre partie ſeroit obligée d'y déférer, & que les jugemens de l'*évêque* ſeroient irréformables, ce qui rendoit les *évêques* juges ſouverains ; cette loi fut inſérée au code théodoſien, *liv. XVI. tit. x. de epiſcopali aud.* Juſtinien ne la mit pas dans ſon code, mais le crédit des *évêques* ſous les deux premieres races de nos rois, la part qu'ils eurent à l'élection de Pepin, la grande conſidération que Charlemagne avoit pour eux, firent que nos rois renouvellerent le privilége accordé aux *évêques* par Conſtantin : on en fit une loi qui ſe trouve dans les capitulaires, *tom. I. liv. VI. cap. eccleſ.*

L'ignorance des x. xj. & xij. ſiecles donna lieu aux *évêques* d'accroître beaucoup leur juriſdiction contentieuſe ; ils étoient devenus les juges ordinaires des pupilles, des mineurs, des veuves, des étrangers, des priſonniers, & autres ſemblables perſonnes ; ils connoiſſoient de l'exécution de tous les contrats où l'on s'étoit obligé ſous la religion du ſerment, de l'exécution des teſtamens, enfin de preſque toutes les affaires.

Mais à meſure que l'on eſt devenu plus éclairé, les choſes ſont rentrées dans l'ordre ; la juriſdiction contentieuſe des *évêques* a été réduite, à l'égard des laïcs aux matieres purement ſpirituelles, & à l'égard des clercs, aux affaires perſonnelles.

Les *évêques* ont divers officiers pour exercer leur juriſdiction contentieuſe ; ſavoir, un official, un vice-gérent, un promoteur, un vice-promoteur, & autres officiers néceſſaires. Juſqu'au xij. ſiecle, les *évêques* exerçoient eux-mêmes leur juriſdiction ſans officiaux ; préſentement ils ſe repoſent ordinairement de ce ſoin ſur leur official, ce qui n'empêche pas que quelquefois n'aillent une fois, à leur avenement, tenir l'audience de l'officialité ; il y en a nombre d'exemples, & entr'autres à Paris celui de M. de Bellefonds archevêque, lequel fut inſtallé le 2 Juin 1746 à l'officialité, & y jugea deux cauſes avec l'avis du doyen & chapitre de N. D. *Voy.* JURISDICTION ECCLÉSIASTIQUE, OFFICIAL, VICE-GERENT, PROMOTEUR.

Les conciles & les ordonnances impoſent aux *évêques* l'obligation de viſiter en perſonne leur dioceſe, & de faire viſiter par leurs archidiacres les endroits où ils ne pourroit aller en perſonne. *Voyez* VISITE.

L'*évêque* fait par lui ou par ſes grands-vicaires tous les actes qui ſont de juriſdiction volontaire & gracieuſe, tels que les dimiſſoires, la collation des bénéfices, les unions, l'approbation des confeſſeurs, vicaires, prédicateurs, maîtres d'écoles ; la permiſſion de célebrer pour les prêtres étrangers, la permiſſion de faire des quêtes dans le dioceſe ; la bénédiction des égliſes, chapelles, cimetieres & leur reconciliation ; la viſite des égliſes paroiſſiales & autres lieux ſaints, celle des choſes qui y ſont contenues & qui ſont requiſes pour le ſervice divin ; la viſite des perſonnes & celle des maiſons des religieuſes ; les diſpenſes touchant l'ordination des clercs ; les diſpenſes des vœux, des irrégularités, des bans de mariage, enfin ce qui concerne les cenſures & les abſolutions. *Voyez* JURISDICTION VOLONTAIRE.

Il y a certaines fonctions que les *évêques* doivent remplir par eux-mêmes, comme de donner la confirmation & les ordres, bénir le ſaint chrême & les ſaintes huiles, conſacrer les *évêques*, &c.

Lorſqu'un *évêque* ſe trouve hors d'état de remplir les devoirs de l'épiſcopat, à cauſe de ſes infirmités, ou pour quelqu'autre raiſon, on lui donne un co-adjuteur avec *future ſucceſſion*. Le co-adjuteur doit travailler avec lui au gouvernement du dioceſe. Le pape en accordant des bulles au co-adjuteur ſur la nomination du roi, fait le co-adjuteur *évêque in partibus infidelium*, afin qu'il puiſſe être ſacré & conferer les ordres. *Voyez* CO-ADJUTEUR.

Les *évêques* ſont ſoûmis, comme les autres ſujets du roi, à la juriſdiction ſéculiere en matiere civile ; à l'égard des matieres criminelles, un *évêque* ne peut être jugé pour le délit commun que par le concile de la province, compoſé de douze *évêques*, & auquel doit préſider le métropolitain ; mais pour le cas privilégié, les *évêques* ſont comme les autres eccléſiaſtiques ſujets à la juriſdiction royale ; & s'il arrive qu'un *évêque* cauſe quelque trouble dans l'état par ſes actions, par ſes paroles ou par ſes écrits, le parlement, & même les ju-

juges royaux inférieurs, peuvent arrêter le trouble & en empêcher les ſuites, tant par ſaiſie du temporel que par des amendes, decrets, & autres voies de droit ſelon les circonſtances.

La tranſlation d'un *évêque* d'un ſiége à un autre, fut pratiquée pour la premiere fois dans le iij. ſiecle en la perſonne d'Alexandre *évêque* de Jéruſalem; elle fut enſuite défendue au concile d'Alexandrie en 340, & au concile de Sardique en 347. Etienne VII. fit déterrer le corps de Formoſe ſon prédéceſſeur, & lui fit faire ſon procès ſous prétexte qu'il avoit été tranſféré de l'évêché de Porto à celui de Rome, ce qu'il ſuppoſoit n'avoir point encore eu d'exemple. Cette action fut improuvée par le concile tenu à Rome l'an 901. Sergius III. entreprit de la juſtifier.

Les conciles ont toûjours condamné les tranſlations qui ſeroient faites par des motifs d'ambition, de cupidité ou d'inconſtance; mais ils les ont permiſes lorſqu'elles ſont faites pour le bien de l'Egliſe. Autrefois un *évêque* ne pouvoit être tranſféré d'un ſiége à un autre, que par ordre d'un concile provincial; mais dans l'uſage préſent une diſpenſe du pape ſuffit avec le conſentement de ſoi.

Un *évêque*, ſuivant les canons, devient irrégulier en certains cas; par exemple, s'il a ordonné l'épreuve du fer chaud ou autre ſemblable, s'il a autoriſé un jugement à mort ou s'il a aſſiſté à l'exécution. (*A*)

En Allemagne, la plûpart des évêchés ſont électifs. Ce ſont les chapitres des cathédrales ou métropoles ordinairement compoſés de nobles, qui ont le droit d'élire un d'entr'eux à la pluralité des voix, ou bien de le poſtuler; cette élection ou poſtulation confere à celui ſur qui elle tombe la dignité de prince de l'empire, la ſupériorité territoriale, le droit de ſéance & de ſuffrage à la diete de l'Empire; & celui qui a été élû ou poſtulé reçoit pour les états qui lui ſont ſoûmis l'inveſtiture de l'empereur, & jouït de ſes droits comme prince de l'Empire, indépendamment de la confirmation du pape dont il a beſoin comme *évêque*.

Le traité de paix de Weſtphalie a apporté un grand changement dans les évêchés d'Allemagne; il y en eut un grand nombre de ſéculariſés en faveur de pluſieurs princes proteſtans; c'eſt en vertu de ce traité que la maiſon de Brandebourg poſſede l'archevêché de Magdebourg, celui de Halberſtadt, de Minden, *&c.* la maiſon de Holſtein celui de Lubeck, *&c.* L'évêché d'Oſnabrug eſt alternativement poſſedé par un catholique romain, & par un prince de la maiſon de Brunſwick-Lunebourg qui eſt proteſtante. (—)

EVÊQUE-ARRE; les abbés prenoient anciennement ce titre apparemment parce qu'ils juriſdiſoient de pluſieurs droits ſemblables à ceux des *évêques*.

EVÊQUE ARCHIPRÊTRE, eſt celui qui ne releve d'aucun métropolitain, mais qui eſt ſoûmis immédiatement au ſaint ſiége.

EVÊQUE ASSISTANT; on donne ce titre à Rome à quelques *évêques* qui entrent dans des congrégations du ſaint office.

EVÊQUES CARDINAUX, ſignifioit d'abord *évêques propres* ou *en chef*; on donna ce titre aux *évêques* auſquels fut accordé le privilége d'être mis au nombre des cardinaux de l'égliſe romaine, c'eſt-à-dire qui étoient *incardinati ſeu intra cardines eccleſiæ*. Il y avoit des prêtres & des diacres cardinaux avant qu'il y eût des *évêques-cardinaux*; ce ne fut que ſous le pontificat d'Etienne IV. Anaſtaſe le Bibliothecaire dit que ce pape, obligea les ſept *évêques-cardinaux* à célébrer tour-à-tour, tous les dimanches, ſur l'autel de S. Pierre. Ces *évêques*, dans le ſj. ſiecle, prenoient ſéance dans les aſſemblées eccléſiaſtiques devant les autres *évêques*, même devant les archevêques & les primats; dans le ſiecle ſuivant les cardinaux-prêtres & les diacres s'attribuerent le droit de ſiéger après les *cardinaux-évêques*. *Voyez* pour le ſurplus au mot CARDINAUX.

EVÊQUE CATHÉDRAL, *cathedralis*: on appelloit ainſi les *évêques* qui étoient à la tête d'un diocèſe, à la différence des chorévêques qui étoient d'un ordre inférieur.

EVÊQUE COMMENDATAIRE, c'étoit celui qui tenoit un évêché en commende, comme cela ſe pratiquoit abuſivement tandis que le ſaint ſiége fut tranſféré à Avignon. Il n'y avoit preſque point de cardinal qui n'eût un ou pluſieurs évêchés en commende, ce qui fut défendu par le concile de Trente.

EVÊQUE DE LA COUR, on donne quelquefois ce titre au grand aumônier du roi. *Voyez* GRAND-AUMÔNIER.

EVÊQUE DIOCÉSAIN, eſt celui qui a le gouvernement du diocèſe dont il s'agit; lui ſeul peut faire, ou donner pouvoir de faire quelqu'acte de juriſdiction ſpirituelle dans ſon diocèſe. *Voy.* DIOCÉSAIN, & JURISDICTION ECCLÉSIASTIQUE.

EVÊQUE *EN PARTIBUS INFIDELIUM*, ou comme on dit ſouvent par abréviation, *évêque in partibus*, eſt celui qui eſt promû à un évêché ſitué dans les pays infideles. Cet uſage a commencé du temps des croiſades, où il parut néceſſaire de donner aux villes ſoûmiſes aux Latins des *évêques* de leur communion, qui conſerverent leurs titres, même après qu'ils en furent chaſſés: on continua cependant de leur nommer des ſucceſſeurs. Les incurſions faites par les Barbares, & principalement par les Mahométans, ayant empêché ces *évêques* de prendre poſſeſſion de leurs égliſes & d'y faire leurs fonctions, le concile *in trullo* leur conſerva leur rang & leur pouvoir pour ordonner des clercs & préſider dans l'égliſe.

On les appelle auſſi quelquefois *évêques titulaires* ou *nulla tenentes*, quoiqu'on dût plûtôt les appeller *évêques non titulaires*.

Ces *évêques in partibus* ont cauſé beaucoup de trouble dans les derniers ſiecles, ce qui a donné lieu à pluſieurs réglemens pour en réformer les abus.

Ceux qui ſont donnés pour ſuffragans à quelque *évêque* ou archevêque, ſont regardés d'un œil plus favorable.

Dans l'aſſemblée du clergé de 1695, il fut réſolu que les *évêques in partibus* ne ſeroient point appellés aux aſſemblées particulieres des *évêques*; que l'on feroit à Rome les inſtances néceſſaires, afin que le pape ne leur donnât point de commiſſion à exécuter dans le royaume; que M. le chancelier ſeroit prié de ne point donner des lettres patentes pour l'exécution des brefs adreſſés à ces *évêques*, & que quand il ſeroit néceſſaire de les entendre dans les aſſemblées, rang générales que particulieres, on leur donneroit une place ſéparée de celle des *évêques* de France; mais que cette délibération n'auroit point lieu, tant à l'égard des co-adjuteurs nommés à des évêchés de France avec future ſucceſſion, que des anciens *évêques* qui ſe ſeroient démis de leur évêché. *Voyez les mémoires du Clergé*.

EVÊQUE MÉTROPOLITAIN, ou archevêque, eſt celui dont le ſiége eſt dans une métropole, & qui a ſous lui des *évêques* ſuffragans. *Voyez* ARCHEVÊQUE, MÉTROPOLE, MÉTROPOLITAIN.

EVÊQUES *nulla tenentes*. *Voyez* EVÊQUES *IN PARTIBUS*.

EVÊQUES TITULAIRES. *Voy.* EVÊQUES *IN PARTIBUS*.

Sur les *évêques*, *Voy.* Lancelot, *Inſtit. lib. I. tit. v. Voyez* auſſi les *Textes de Droit civil & canonique*, indiqués par Jean Thaumas & par Brillon, en leurs dictionnaires; Rebuffe, en ſa *Pratique bénéficiale*, *part. I. chap. forma vic. archiep.* depuis le *nombre* 31. juſqu'à 136 Fontanon, *tome I. Voyez les mémoires du Clergé*, aux différens titres indiqués dans l'abregé. (*A*)

EVERGETE, (*Hiſt. anc.*) ſurnom qui ſignifie *bienfaiteur* ou *bienfaiſant*, & qui a été donné à pluſieurs princes. Les anciens donnerent d'abord cette épithete à leurs rois, pour quelques bienfaits inſignes, par leſquels ces princes avoient marqué ou leur bienveillance pour leurs ſujets, ou leur reſpect envers les dieux. Dans la ſuite, quelques princes prirent ce ſurnom, pour ſe diſtinguer des autres princes qui portoient le même nom qu'eux. Les rois d'Egypte, par exemple, ſucceſſeurs d'Alexandre, ont preſque tous porté le nom de *Ptolemée*: ce fut le troiſieme d'entre eux qui prit le ſurnom d'*évergete*, pour ſe diſtinguer de ſon pere & de ſon ayeul; & cela, dit S. Jérôme, parce qu'ayant fait une expédition militaire dans la Babyloniе, il reprit les vaſes que Cambyſe avoit autrefois enlevés des temples d'Egypte, & les leur rendit. Son petit-fils Ptolemée Philcon, prince cruel & méchant, affecta auſſi le ſurnom d'*évergete*; mais ſes ſujets lui donnerent le nom de *kakergetes*, c'eſt-à-dire *malfaiſant*. Quelques rois de Syrie, des empereurs romains après la conquête de l'Egypte, & quelques ſouverains, ont été auſſi ſurnommés *évergetes*, comme il paroît par des médailles & d'autres monumens. *Chambers*. (*G*)

EVERRER, v. act. (*Chaſſe*) opération qu'on fait aux jeunes chiens, quand ils ont un peu plus d'un mois; elle conſiſte à leur tirer le filet ou nerf de la langue, qu'on nomme *ver*, d'où l'on a fait *éverrer*. On prétend que cette opération fait prendre corps au chien, & l'empêche de mordre.

EVER-

* EVERRIATEUR, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) c'eſt ainſi qu'on appelloit l'héritier d'un homme mort; ce nom lui venoit d'une cérémonie qu'il étoit obligé de faire après les funérailles, & qui conſiſtoit à balayer la maiſon, s'il ne vouloit pas y être tourmenté par des lemures. Ce balayement religieux s'appelloit *everræ*, mot compoſé de la prépoſition *ex* & du verbe *verro*, je balaye.

EVERHAM, (*Géog. mod.*) ville du Worceſterſhire, en Angleterre, Elle eſt ſituée ſur l'Avon. *Long.* 15. 44. *lat* 52. 10.

EUFRAISE, *eufraſia*, ſ. f. (*Hiſt. nat. bot.*) genre de planter à fleur monopétale & anomale, qui préſente une ſorte de muſle à deux levres; celle du deſſus eſt relevée & découpée en pluſieurs parties, celle du deſſous eſt diviſée en trois parties dont chacune eſt recoupée en deux autres. Il ſort du calice un piſtil qui entre comme un clou dans la partie poſtérieure de la fleur: ce piſtil devient dans la ſuite un fruit ou une coque oblongue qui eſt partagée en deux loges, & qui renferme de petites ſemences. Tournefort. *Inſt. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

EUFRAISE, (*Mat. Méd.*) cette plante paſſe pour un bon ophtalmique: mais on peut avancer que c'eſt une vertu réellement imaginaire; & on peut l'avancer avec d'autant plus d'aſſûrance, que c'eſt à l'eau qu'on diſtille de cette plante, que cette propriété eſt attribuée; car l'*eufraiſe* étant abſolument inodore, l'eau d'*eufraiſe* eſt de l'eau exactement privée de toute vertu médicinale particuliere. *Voyez* EAUX DISTILLÉES.

Quelques perſonnes ſe ſervent de l'*eufraiſe* ſéchée en guiſe de tabac, pour fumer dans les maladies des yeux. Mais il eſt encore fort clair que l'excrétion de la ſalive excitée par la fumée de l'*eufraiſe*, ne fait pas une évacuation plus ſalutaire que ſi elle étoit excitée par la fumée de toute autre plante inodore. L'eau d'*eufraiſe* entre dans le collyre roborant de la pharmacopée de Paris. (*b*)

EUGENIA, ſ. f. (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante à fleur en roſe, compoſée ordinairement de quatre pétales faits en forme de capuchon, & diſpoſés en rond. Le calice devient un fruit mou, ou une baie arrondie un peu ſillonnés & ſurmontée d'une couronne. Ce fruit renferme un noyau un peu épais. *Nova plantarum americanarum genera*, par M. Micheli. (*I*)

EVIAN, (*Géog. mod.*) ville du duché de Chablais, en Savoie; elle eſt ſituée ſur le lac de Geneve. *Long.* 24. 15. *lat.* 46. 23.

ÉVICTION, ſ. f. (*Juriſpr.*) ſignifioit la même choſe que *garantie* ou *action en garantie*: on confondoit ainſi cette action avec la cauſe qui la produit parmi nous. L'*éviction* eſt la privation qu'un poſſeſſeur ſouffre de la choſe dont il étoit en poſſeſſion, ſoit à titre de vente, donation, legs, ſucceſſion, ou autrement.

L'*éviction* a lieu pour des meubles, lorſqu'ils ſont revendiqués par le propretaire, & pour des immeubles, ſoit que la propriétaire les reclame, ou que le détenteur ſoit aſſigné en declaration d'hypotheque, par un créancier hypothécaire.

Il n'y a d'*éviction* proprement dite, que celle qui eſt faite par autorité de juſtice: toute autre dépoſſeſſion n'eſt qu'un trouble de fait & non une véritable *éviction*.

On peut néanmoins être auſſi évincé d'une acquiſition par retrait féodal, lignager, ou conventionnel, & ſi le retrait eſt bien fondé, y acquieſcer, ſans attendre une condamnation.

Un bénéficier peut auſſi être évincé par dévolut.

Si celui qui eſt évincé a un garant, il doit lui dénoncer l'*éviction*; & dans ce cas, l'*éviction* peut donner lieu à la reſtitution du prix, & à des dommages & intérêts. *Voyez* DÉNONCIATION & GARANTIE.

C'eſt une maxime en Droit, que *quem de evictione tenet actio, eundem agentem repellit exceptio.* a

La plûpart des autres textes de droit qui parlent de l'*éviction*, doivent être appliqués à la garantie ou action en garantie. *Voyez* au digeſte *de evictionibus*. (*A*)

EVIDENCE, ſ. f. (*Métaphyſ.*) le terme *évidence* ſignifie une certitude ſi claire & ſi manifeſte par elle-même, que l'eſprit ne peut s'y refuſer.

Il y a deux ſortes de certitude; la foi, & l'*évidence*.

La foi nous apprend des vérités, qui ne peuvent être connues par les lumieres de la raiſon. L'*évidence* eſt bornée aux connoiſſances naturelles.

Cependant la foi eſt toûjours réunie à l'*évidence*; car ſans l'*évidence*, nous ne pourrions reconnoître aucun motif de crédibilité, & par conſéquent nous ne pourrions être inſtruits des vérités ſurnaturelles.

La foi nous eſt enſeignée par la voie des ſens; ſes dogmes ne peuvent être expoſés que par l'entremiſe des connoiſſances naturelles. On ne pourroit avoir aucune idée des myſtères de la foi les plus ineffables, ſans les idées même des objets ſenſibles; on ne pourroit pas même, ſans l'*évidence*, comprendre ce que c'eſt que *certitude*, ce que c'eſt que *vérité*, ni ce que c'eſt que la *foi*: car ſans les lumieres de la raiſon, les vérités révelées ſeroient inacceſſibles aux hommes.

L'*évidence* n'eſt par dans la foi; mais les vérités que la foi nous enſeigne ſont inſéparables des connoiſſances évidentes. Ainſi la foi ne peut contrarier la certitude de l'*évidence*, & l'*évidence*, bornée aux connoiſſances naturelles, ne peut contrarier la foi. (*x*)

L'*évidence* réſulte néceſſairement de l'obſervation intime de nos propres ſenſations: comme on le verra par le détail ſuivant.

Ainſi j'entens par *évidence*, *une certitude à laquelle il nous eſt auſſi impoſſible de nous refuſer, qu'il nous eſt impoſſible d'ignorer nos ſenſations actuelles*. Cette définition ſuffit pour appercevoir que la pyrrhoniſme général eſt de mauvaiſe foi.

Les ſenſations ſéparées ou diſtinctes de l'image des objets, ſont purement affectives; telles ſont les odeurs, le ſon, les ſaveurs, la chaleur, le froid, le plaiſir, la douleur, la lumiere, les couleurs, le ſentiment de réſiſtance, *&c.* Celles qui ſont repréſentatives des objets nous font appercevoir la grandeur de ces objets, leur forme, leur figure, leur mouvement, & leur repos; elles ſont toûjours réunies à quelques ſenſations affectives, ſurtout à la lumiere, aux couleurs, à la réſiſtance, & ſouvent à des ſentimens d'attrait ou d'averſion, qui nous les rendent agréables ou deſagréables. De plus, ſi on examine rigoureuſement la nature des ſenſations repréſentatives, on appercevra qu'elles ne ſont elles-mêmes que des ſenſations affectives réunies & ordonnées de maniere qu'elles forment des ſenſations de contiguité ou d'étendue. En effet, ce ſont les ſenſations ſimultanées de lumiere, de couleurs, de réſiſtance, qui produiſent l'idée d'étendue. Lorſque j'apperçois, par exemple, une étendue de lumiere par une fenêtre, cette idée n'eſt autre choſe que les ſenſations affectives que me cauſent chacun en particulier, & tous enſemble en même tems, les rayons de lumiere qui paſſent par cette fenêtre. Il en eſt de même lorſque j'apperçois l'étendue des corps rouges, blancs, jaunes, bleus, *&c.* car ces idées repréſentatives ne ſont produites auſſi que par les ſenſations affectives que me cauſent enſemble les rayons enlorés de lumiere que ces corps réfléchiſſent. Si j'applique ma main ſur un corps dur, j'aurai des ſenſations de réſiſtance qui répondront à toutes les parties de ma main, & qui pareillement compoſent enſemble une ſenſation repréſentative d'étendue. Ainſi les idées repréſentatives d'étendue ne ſont compoſées que de ſenſations affectives de lumiere ou de couleurs, ou de réſiſtance, raſſemblées immédiatement, & ſenties les unes comme hors des autres, de maniere qu'elles ſemblent former une ſorte de continuité qui produit l'idée repréſentative d'étendue, quoique cette idée elle-même ne ſoit pas réellement étendue: En effet, il n'eſt pas néceſſaire que les ſenſations qui la forment, ſoient étendues; il ſuffit qu'elles ſoient ſenties chacune en particulier diſtinctement, & conjointement toutes enſemble dans un ordre de contiguité. a

Nous connoiſſons nos ſenſations en elles-mêmes, parce qu'elles ſont des affections de nous-mêmes, des

(a) Il faut ſe tenir aux *Canons*, qui ſont établis par *Antoine Gomez* dans ſon Livre *Artis Logicæ Criticæ* L. 3. ch. 3. page 232. Voici:

1°. *Si mathematica evidentia phyſica adverſetur, fallax habetur phyſica.*

2°. *Si mathematica mathematice, phyſica phyſice evidentia adverſari videatur: alterutra habetur falſa.*

3°. *Si mathematica aut phyſica evidentia fidei humanæ repugnet: hæc valedicatur.*

4°. *Si phyſica evidentia refragetur Dei claræ Auctoritati: fallax habetur ſenſus.*

5°. *Mathematica evidentia claræ Dei auctoritati refragari nequit.*

6°. *Si mathematica evidentia adverſari videatur Dei Auctoritati: tum illa evidentia non eſt, licet ſpectetur: aut hoc non intelligitur. Ergo ut illa perpendatur, ſenſus communis, ut hoc clare intelligatur, Exclefia eſt conſulenda.*

affections qui ne ſont autre choſe que ſentir. Ainſi nous devons appercevoir que ſentir n'eſt pas la même choſe qu'une étendue réelle, telle que celle qui nous eſt indiquée hors de nous par nos ſenſations: car on conçoit alez la différence qu'il y a entre ſentir & étendue réelle. Il n'eſt donc pas de la nature du mode ſentitif d'étendue, d'être réellement étendu: c'eſt pourquoi l'idée que j'ai de l'étendue d'une chambre repréſentée dans un miroir, & l'idée que j'ai de l'étendue d'une chambre réelle, me repréſentent également de l'étendue; parce que dans l'une & l'autre de ces deux idées, il n'y a également que l'apparence de l'étendue. Auſſi les idées repréſentatives de l'étendue nous en impoſent-elles parfaitement dans le rêve, dans le délire *&c.* Ainſi cette apparence d'étendue doit être diſtinguée de toute étendue réelle, c'eſt-à-dire de l'étendue des objets qu'elle nous repréſente. D'où il faut conclure auſſi que nous ne voyons point ces objets en eux-mêmes, & que nous n'appercevons jamais que nos idées ou ſenſations.

De l'idée repréſentative d'étendue, réſultent celles de figure, de grandeur, de forme, de ſituation, de lieu, de proximité, d'éloignement, de meſure, de nombre, de mouvement, de repos, de ſucceſſion de tems, de permanences, de changemens, de rapports, *&c.* *Voyez* SENSATIONS.

Nous reconnoîtrons que ces deux ſortes de ſenſations, je veux dire les ſenſations ſimplement affectives, & les ſenſations repréſentatives, forment toutes nos affections, toutes nos penſées, & toutes nos connoiſſances naturelles & évidentes.

Nous ne nous arrêterons pas aux axiomes auxquels on a recours dans les écoles, pour prouver la certitude de l'*évidence*; tels ſont ceux-ci: *on eſt aſſûré que le tout eſt plus grand que ſa partie, que deux & deux ſont quatre; qu'il eſt impoſſible qu'une choſe ſoit & ne ſoit pas en même tems*. Ces axiomes ſont plûtôt des réſultats que des connoiſſances primitives; & ils ne ſont certains que parce qu'ils ont un rapport néceſſaire avec d'autres vérités évidentes par elles-mêmes.

Connoiſſances naturelles, primitives, évidentes. Il eſt certain, 1°. que nos ſenſations nous indiquent néceſſairement un être en nous qui a la propriété de ſentir; car il eſt évident que nos ſenſations ne peuvent exiſter que dans un ſujet qui a la propriété de ſentir.

2°. Que la propriété deſcente eſt une propriété paſſive, par laquelle notre être ſenſitif ſe ſent lui-même, & par laquelle il eſt aſſûré de ſon exiſtence, lorſqu'il eſt affecté de ſenſations.

3°. Que cette propriété paſſive eſt radicale & eſſentielle à l'être ſenſitif: car, rigoureuſement parlant, c'eſt lui-même qui eſt cette propriété, puiſque c'eſt lui-même qui ſe ſent, lorſqu'il eſt affecté de ſenſations. Or il ne peut pas ſe ſentir ſoi-même, qu'il ne ſoit lui-même celui qui peut ſe ſentir: ainſi ſa propriété de ſe ſentir eſt radicalement & eſſentiellement inſéparable de lui, n'étant pas lui-même ſéparable de ſoi-même. De plus, un ſujet ne peut recevoir immédiatement aucune forme, aucun accident, qu'autant qu'il en eſt ſuſceptible par ſon eſſence. Ainſi des formes ou des affections accidentelles ne peuvent ajoûter à l'être ſenſitif que des qualités accidentelles, qu'on ne peut confondre avec lui-même, c'eſt-à-dire avec ſa propriété de ſentir, par laquelle il eſt ſenſible ou ſentitif par eſſence.

Cette propriété ne peut donc pas réſulter de l'organiſation du corps, comme l'ont prétendu quelques philoſophes: l'organiſation n'eſt pas un état primitif de la matiere; car elle ne conſiſte que dans des formes que la matiere peut recevoir. L'organiſation du corps n'eſt donc pas le principe conſtitutif de la capacité paſſive de recevoir des ſenſations. Il eſt ſeulement vrai que dans l'ordre phyſique nous recevons toutes nos ſenſations par l'entremiſe de l'organiſation de notre corps, c'eſt-à-dire par l'entremiſe du méchaniſme des ſens & de la mémoire, qui ſont les cauſes conditionnelles des ſenſations des animaux; mais il ne faut pas confondre les cauſes, ni les formes accidentelles, avec les propriétés paſſives radicales des êtres.

4°. Que les ſenſations ne ſont point eſſentielles à l'être ſentitif, parce qu'elles varient, qu'elles ſe ſuccedent, qu'elles diminuent, qu'elles augmentent, qu'elles ceſſent: or ce qui eſt ſéparable d'un être n'eſt point eſſentiel à cet être.

5°. Que les ſenſations ſont les formes ou les affections dont l'être ſenſitif eſt ſuſceptible par ſa faculté de ſentir; car cette propriété n'eſt que la capacité de recevoir des ſenſations.

6°. Que les ſenſations n'exiſtent dans l'être ſenſitif qu'autant qu'elles l'affectent actuellement & ſenſiblement; parce qu'il eſt de l'eſſence des ſenſations d'affecter ſenſiblement l'être ſentitif.

7°. Qu'il n'y a que nos ſenſations qui nous ſoient connues en elles-mêmes; que toutes les autres connoiſſances que nous pouvons acquérir avec *évidence* ne nous ſont procurées que par indication, c'eſt-à-dire par les rapports eſſentiels ou par les rapports néceſſaires qu'il y a entre nos ſenſations & notre être ſentitif, entre les ſenſations & les objets de nos ſenſations, & entre les cauſes & les effets; car nous ne connoiſſons notre être ſenſitif, que parce qu'il nous eſt indiqué par nos ſenſations. Nous ne connoiſſons les cauſes de nos ſenſations, que parce que nos ſenſations nous aſſûrent qu'elles ſont produites par ces cauſes: nous ne connoiſſons les objets de nos ſenſations que parce qu'il nous ſont repréſentés par nos ſenſations. Deux ſortes de rapports conſtituent l'*évidence* indicative; les rapports eſſentiels, & les rapports néceſſaires. Les rapports eſſentiels conſiſtent dans les liaiſons des choſes qui ne peuvent exiſter les unes ſans les autres: tel eſt le rapport qu'il y a entre les effets & leurs cauſes, par exemple, entre le mouvement & la cauſe motrice, & pareillement auſſi entre le mouvement & le mobile. Mais ces rapports eſſentiels ne ſe trouvent pas entre les cauſes & les effets, ni entre les ſujets ſur leſquels s'opérent les effets, & ces effets mêmes, ni entre le ſujet & la cauſe; car la mobile peut n'être pas mû; & la cauſe motrice peut auſſi ne pas mouvoir: mais quand le mouvement exiſte, il établit au moins alors un rapport néceſſaire entre les uns & les autres, & ce rapport néceſſaire forme ainſi une *évidence* à laquelle nous ne pouvons nous refuſer.

8°. Que nous ne connoiſſons avec *évidence* les êtres qui nous ſont indiqués par nos ſenſations que par leurs propriétés, qui ont une liaiſon eſſentielle ou néceſſaire avec nos ſenſations; parce que ne connoiſſant que nos ſenſations en elles-mêmes, & que les êtres qui nous ſont indiqués par nos ſenſations n'étant pas eux-mêmes nos ſenſations, nous ne pouvons pas connoître ces êtres en eux-mêmes.

9°. Que la ſimple faculté paſſive par laquelle l'être ſenſitif peut être affecté de ſenſations n'eſt point elle-même la propriété active, ou la cauſe qui lui produit les ſenſations dont il eſt affecté. Car une propriété purement paſſive n'eſt pas une propriété active.

10°. Qu'en effet, l'être ſentitif ne peut ſe cauſer à lui-même aucune ſenſation: il ne peut, par exemple, quand il ſent du froid, ſe cauſer par lui-même la ſenſation de chaleur.

11°. Que l'être ſenſitif a des ſenſations déſagréables dont il ne peut ſe délivrer; qu'il voudroit en avoir d'agréables qu'il ne peut ſe procurer. Il n'eſt donc que le ſujet paſſif de ſes ſenſations.

12°. Que l'être ſenſitif ne pouvant ſe cauſer à lui-même ſes ſenſations, elles lui ſont cauſées par une puiſſance qui agit ſur lui, & qui eſt réellement diſtincte de lui-même.

13°. Que l'être ſenſitif eſt dépendant de la puiſſance qui agit ſur lui, & qu'il lui eſt aſſujetti.

14. Qu'il n'y a nulle intelligence, ou nulle combinaiſon d'idées du préſent & du paſſé, ſans la mémoire; parce que ſans la mémoire, l'être ſenſitif n'auroit que la ſenſation de l'inſtant préſent, & ne pourroit réunir à cette ſenſation aucune de celles qu'il a déjà reçûes. Ainſi nulle liaiſon, nul rapport mutuel, nulle combinaiſon d'idées ou ſenſations rémémoratives, & par conſéquent nulle appréhenſion conſécutive, ou nulle fonction intellectuelle de l'être ſenſitif.

15°. Que l'être ſenſitif ne tire point de lui les idées ou les ſenſations dont il ſe reſſouvient; parce qu'il n'exiſte en lui d'autres ſenſations que celles dont il eſt affecté actuellement & ſenſiblement. Ainſi on ne peut, dans l'ordre naturel, attribuer à l'être ſenſitif des idées permanentes, habituelles, innées, qui puiſſent ſubſiſter dans l'oubli actuel de ces idées; car l'oubli d'une idée ou ſenſation eſt le néant de cette même ſenſation, & le reſſouvenir d'une ſenſation eſt la reproduction de cette ſenſation: ce qui indique néceſſairement une cauſe active qui reproduit les ſenſations dans l'exercice de la mémoire.

16°. Que nous éprouvons que les objets que nous appellons *corps* ou *matiere* ſont eux-mêmes dans l'ordre naturel les cauſes phyſiques de toutes les différentes idées repréſentatives, des différentes affections, du bonheur, du malheur, des volontés, des paſſions, des déterminations de notre être ſenſitif, & que ces objets

nous

nous inſtruiſent & nous affectent ſelon des lois certaines & conſtantes. Ces mêmes objets, quels qu'ils ſoient, & ces lois ſont donc dans l'ordre naturel des cauſes néceſſaires de nos ſentimens, de nos connoiſſances, & de nos volontés.

17°. Que l'être ſenſitif ne peut par lui-même ni changer, ni diminuer, ni augmenter, ni défigurer les ſenſations qu'il reçoit par l'uſage actuel des ſens.

18°. Que les ſenſations repréſentatives que l'ame reçoit par l'uſage des ſens, ont entr'elles des différences eſſentielles & conſtantes qui nous inſtruiſent ſurement de la diverſité des objets qu'elles repréſentent. La ſenſation repréſentative d'un cercle, par exemple, differe eſſentiellement, & toûjours de la même maniere, de la ſenſation repréſentative d'un quarré.

19°. Que l'être ſenſitif diſtingue les ſenſations les unes des autres, par les différences que les ſenſations elles-mêmes ont entr'elles. Ainſi le diſcernement, ou la fonction par laquelle l'ame diſtingue les ſenſations & les objets repréſentés par les ſenſations, s'exécute par les ſenſations mêmes.

20°. Que le jugement s'opere de la même maniere; car juger, n'eſt autre choſe qu'appercevoir & reconnoître les rapports, les quantités, & les qualités ou façons d'être des objets: or ces attributs ſont partie des ſenſations repréſentatives des objets; une porte fermée fait naître la ſenſation d'une porte fermée; un ruban blanc, la ſenſation d'un ruban blanc; un grand bâton & un petit bâton vûs enſemble, font naître la ſenſation du grand bâton & la ſenſation du petit bâton: ainſi juger qu'une porte eſt fermée, qu'un ruban eſt blanc, qu'un bâton eſt plus grand qu'un autre, n'eſt autre choſe que ſentir ou appercevoir ces ſenſations telles qu'elles ſont. Il eſt donc évident que ce ſont les ſenſations elles-mêmes qui produiſent les jugemens. Ce qu'on appelle *conſéquences* dans une ſuite de jugemens, n'eſt que l'accord des ſenſations, apperçû relativement à ces jugemens. Ainſi toutes ces appréhenſions ou apperceptions ne ſont que des fonctions purement paſſives de l'être ſenſitif. Il paroît cependant que les affirmations, les négations & les argumentations marquent de l'action dans l'eſprit: mais c'eſt outre langage, & ſurtout les fauſſes notions puiſées dans la logique ſcholaſtique, qui nous en impoſent. La logique des colléges a encore d'autres défauts, & ſurtout celui d'apprendre à convaincre par la forme des ſyllogiſmes. Une bonne logique ne doit être que l'art de faire appercevoir dans les ſenſations, ce que l'on veut apprendre aux autres; mais ordinairement la ſyllogiſme n'eſt pas, pour cet effet, la forme de diſcours la plus convenable. Tout l'art de la vraie Logique ne conſiſte donc qu'à rappeller les ſenſations néceſſaires, à réveiller & à diriger l'attention, pour faire découvrir dans ces ſenſations ce qu'on veut y faire appercevoir. *Voyez* SENSATIONS, §. *Déduction*.

21°. Qu'il n'y a pas de ſenſations repréſentatives ſimples; par exemple, la ſenſation d'un arbre renferme celle du tronc, des branches, des feuilles, des fleurs; & celles-ci renferment les ſenſations d'étendue, de couleurs, de figures, *&c.*

22°. Que de plus, les ſenſations ont entr'elles par la mémoire une multitude de rapports que l'ame apperçoit, qui lient diverſement toutes les ſenſations les unes aux autres, & qui, dans l'exercice de la mémoire, les rappellent à l'ame, ſelon l'ordre dans lequel elles l'intéreſſent actuellement; ce qui regle ſes recherches, ſes examens, & ſes jugemens. Il eſt certain que la remémoration ſuivie & volontaire dépend de la liaiſon intime que les idées ont entr'elles, & que cette appréhenſion conſécutive eſt ſuſcitée & dirigée par l'intérêt même que nous cauſent les ſenſations; car c'eſt l'intérêt qui rend l'eſprit attentif aux liaiſons par leſquelles il paſſe d'une ſenſation à une autre. Si l'idée actuelle d'un fuſil intéreſſe relativement à la chaſſe, l'eſprit eſt auſſitôt affecté de l'idée de la chaſſe; ſi elle l'intéreſſe relativement à la guerre, il ſera affecté de l'idée de la guerre, & ne penſera pas à la chaſſe. Si l'idée de la guerre l'intéreſſe relativement à un ami qui a été tué à la guerre, il penſe auſſi-tôt à cet ami. Si l'idée de ſon ami l'intéreſſe relativement à un bienfait qu'il en a reçû, il ſera dans l'inſtant affecté de l'idée de ce bienfait, *&c.* Ainſi chaque ſenſation en rappelle une autre, par les rapports qu'elles ont enſemble, & par l'intérêt qu'elles reveillent; enſorte que l'induction & l'ordre de la remémoration ne ſont que les effets des ſenſations mêmes.

La contemplation ou l'examen n'eſt qu'une remémoration volontaire, dirigée par quelque doute intéreſſant: alors l'eſprits ne peut ſe décider qu'après avoir acquis par les différentes ſenſations qui lui ſont rappellées, les connoiſſances dont il a beſoin pour s'inſtruire, ou pour appercevoir le réſultat ou la totalité des avantages ou des déſavantages, qui peuvent, dans les délibérations, le décider ou le déterminer à acquieſcer ou à ſe déſiſter.

La conception ou la combinaiſon des idées ou ſenſations qui affectent en même tems l'eſprit, & qui l'intéreſſent aſſez pour fixer ſon attention aux unes & aux autres, n'eſt qu'une remémoration ſimultanée, & une contemplation ſoûtenue par l'intérêt que ces ſenſations lui cauſent. Alors toutes ces ſenſations concourent, par les rapports intéreſſans & inſtructifs que l'eſprit y apperçoit, à former un jugement ou une déciſion; mais cette déciſion ſera plus ou moins juſte, ſelon que l'eſprit a ſaiſi ou apperçû plus ou moins exactement l'accord & le produit qui doivent réſulter de ces ſenſations. L'être ſenſitif n'a donc encore, dans tous ces exercices, d'autre fonction que celle de découvrir dans ſes ſenſations, ce que les ſenſations qui l'intéreſſent lui font elles mêmes appercevoir ou ſentir exactement & diſtinctement.

On a de la peine à comprendre comment le méchaniſme corporel de la mémoire fait renaître régulierement à l'ame, ſelon ſon attention, les ſenſations par leſquelles elle exerce dans la remémoration ſes fonctions intellectuelles. Cependant ce méchaniſme de la mémoire peut devenir intelligible, en le comparant à celui de la viſion. Les rayons de lumiere qui frappent l'œil en même tems, peûvent faire voir d'un même regard une multitude innombrable d'objets, quoique l'ame n'apperçoive diſtinctement, dans chaque inſtant, que ceux qui fixent ſon attention. Mais auſſitôt qu'elle eſt déterminée de même par ſon attention vers d'autres objets, elle les apperçoit diſtinctement, & ſe détache de ceux qu'elle voyoit auparavant. Ainſi, de tous les rayons de lumiere qui peignent des objets, & qui ſe réuniſſent ſur l'œil, il n'y en a que fort peu qui ayent leur effet par rapport à la viſion actuelle: mais comme ils ſont tous également en action ſur l'œil, ils peuvent tous également ſe prêter dans l'inſtant à l'attention de l'ame, & lui procurer diſtinctement des ſenſations qu'elle n'avoit pas, ou qu'elle n'avoit que confuſément auparavant. Les radiations des eſprits animaux établies par l'uſage des ſens dans les nerfs, & qui forment un confluent au ſiége de l'ame où elle ſont toûjours en action, peuvent de même procurer à l'ame, ſelon ſon attention, toutes les ſenſations qu'elle reçoit, ou enſemble, ou ſucceſſivement dans l'exercice de la remémoration.

23°. Que les ſenſations ſucceſſives que nous pouvons recevoir par l'uſage des ſens & de la mémoire, ſe correſpondent ou ſe réuniſſent les unes aux autres, conformément à la repréſentation des objets corporels qu'elles nous indiquent. Si j'ai une ſenſation repréſentative d'un morceau de glace, je ſais auſſitôt que ſi je touche cette glace, j'aurai une ſenſation de dureté ou de réſiſtance, & une ſenſation de froid.

24°. Qu'il y a entre les ſenſations & les objets, & entre les ſenſations mêmes, des rapports certains & conſtans, qui nous inſtruiſent ſûrement des rapports que les objets ont entr'eux, & des rapports qu'il y a entre ces objets & nous; que la ſenſation, par exemple, que nous avons d'un corps en mouvement, change continuellement de relations à l'égard des ſenſations que nous avons auſſi des corps qui environnent ce corps qui eſt en mouvement, & que par ſon mouvement, ce même corps produit dans les autres corps des effets conformes aux ſenſations que nous avons de ces corps; c'eſt-à-dire que nous ſommes inſtruits par l'expérience que les corps agiſſent les uns ſur les autres, conformément aux ſenſations que nous avons de leur groſſeur, de leur figure, de leur peſanteur, de leur conſiſtance, de leur ſoupleſſe, de leur rigidité, de leur proximité ou de leur éloignement, de la viteſſe & de la direction de leur mouvement; qu'un corps mû, par exemple, cédera à l'action d'un corps dur & fort peſant qui appuyera ſur lui; qu'un corps mû rapidement caſſera un corps fragile qu'il rencontrera; qu'un corps dur & aigu percera un corps tendre contre lequel il ſera pouſſé fortement; qu'un corps chaud me cauſera une ſenſation de chaleur, *&c.* Enfin qu'il y a une correſpondance certaine entre les corps & les ſenſations qu'ils nous procurent, entre nos ſenſations & les divers effets que les corps peuvent opérer les uns ſur les autres, & entre

les

les ſenſations préſentes & les ſenſations qui peuvent naître en nous par mes ler différens mouvemens & les différens effets des corps : d'où réſulte une *évidence* ou une certitude de connoiſſances à laquelle nous ne pouvons nous refuſer, & par laquel nous ſommes continuellement inſtruits des ſenſations agréables que nous pouvons nous procurer, & des ſenſations deſagréables que nous voulons éviter. C'eſt dans cette correſpondance que conſiſtent, dans l'ordre naturel, les regles de notre conduite, nos intérêts, notre ſcience, notre bonheur, notre malheur, & les motifs qui forment & dirigent nos volontés.

25°. Que nous diſtinguons les ſenſations que nous reſſentons, ou qui nous ſont rappellées par la mémoire, de celles que nous recevons par l'uſage actuel des ſens. C'eſt par la diſtinction de ces deux ſortes de ſenſations que nous jugeons de la préſence des objets qui affectent actuellement nos ſens, & de l'abſence de ceux qui nous ſont rappellés par la mémoire. Ces deux ſorter de ſenſations nous affectent différemment, lorſque les ſens & la mémoire agiſſent enſemble régulierement pendant la veille; ainſi nous les diſtinguons sûrement par la maniere dont les unes & les autres nous affectent en même tems. Mais pendant le ſommeil, lorſque nous rêvons, nous ne recevons des ſenſations que par la mémoire dont l'exercice eſt en grande partie intercepté, & nous n'avons pas, pas l'uſage actuel des ſens, des ſenſations oppoſées à celles que nous recevons par la mémoire; celles-ci fixent toute l'attention de l'eſprit, & le tiennent dans l'illuſion, de maniere qu'il croit appercevoir les objets mêmes de ſes ſenſations.

26°. Que dans le concours de l'exercice des ſens & de l'exercice de la mémoire, nous ſommes affectés par les ſenſations que nous retenons, ou qui nous ſont rappellées par la mémoire, de maniere que nous reconnoiſſons que nous avons déjà eu ces ſenſations; enſorte qu'elles nous inſtruiſent du paſſé, qu'elles nous indiquent l'avenir, qu'elles nous ſont appercevoir la durée ſucceſſive de notre exiſtence & celle des objets de nos ſenſations, & qu'elles nous aſſûrent que nous les avons toutes reçûes primitivement par l'uſage des ſens, & par l'entremiſe des objets qu'elles nous rappellent, & qui ont agi ſur nos ſens. En effet nous éprouvons continuellement, par l'exercice alternatif des ſens & de la mémoire ſur les mêmes objets, que la mémoire ne nous trompe pas, lorſque nous nous reſſouvenons que ces objets nous ſont connus par la voie des ſens. Le mémoire, par exemple, me rappelle fréquemment le reſſouvenir eſt vérifié par l'uſage de mes ſens toutes les fois que j'entre dans cette chambre. Mes ſens m'aſſûrent donc alors de la fidélité de ma mémoire, & il n'y a réellement que l'exercice de mes ſens qui puiſſe m'en aſſûrer : ainſi l'exercice de nos ſens eſt le principe de toute certitude, & le fondement de toutes nos connoiſſances. La certitude de la mémoire dans laquelle conſiſta toute notre intelligence, ne peut donc être prouvée que par l'exercice des ſens. Ainſi les cauſes ſenſibles qui agiſſent ſur nos ſens, & qui ſont les objets de nos ſenſations, ſont eux-mêmes les objets de nos connoiſſances, & la ſource de notre intelligence, puiſque ce ſont eux qui nous procurent les ſenſations par leſquelles nous ſommes aſſûrés de l'exiſtence & de la durée de notre être ſenſitif, & de l'*évidence* de nos raiſonnemens. En effet, c'eſt par la mémoire que nous connoiſſons notre exiſtence ſucceſſive; & c'eſt par le retour des ſenſations que nos proeureus les objets ſenſibles, par l'exercice actuel des ſens, que nous ſommes aſſûrés de la fidélité de notre mémoire. Ces objets ſont donc la ſource de toute *évidence*.

27°. Que la mémoire ou la faculté qui rappelle ou fait renaître les ſenſations, n'appartient pas eſſentiellement à l'être ſenſitif; que c'eſt une faculté ou cauſe corporelle & conditionnelle, qui conſiſte dans l'organiſation des corps des animaux; car la mémoire peut être troublée, affoiblie, ou abolie par les maladies ou dérangemens de ces corps.

28°. Que l'intelligence de l'être ſenſitif eſt aſſujettie aux différens états de perfection & d'imperfection de la mémoire.

29°. Que les rêves, les délires, la folie, l'imbécillité, ne conſiſtent que dans l'exercice imparfait de la mémoire. Un homme couché à Paris, qui rêve qu'il eſt à Lyon, qu'il y voit la chapelle de Verſailles, qu'il parla au vicomte de Turenne, eſt dans l'oubli de beaucoup d'idées qui diſtingueroient ſes erreurs: il ne ſe reſſouvient pas alors qu'il s'eſt couché le ſoir à Paris, qu'il eſt dans ſon lit, qu'il eſt privé de la lumiere du jour, que la chapelle de Verſailles eſt ſort éloignée de Lyon, que le vicomte de Turenne eſt mort, *&c.* Ainſi ſa mémoire qui lui rappelle Lyon, la chapelle de Verſailles, le vicomte de Turenne, eſt alors en partie en exercice & en partie intercepté: mais à ſon réveil, & auſſi-tôt que ſa mémoire eſt en plein exercice, il reconnoît toutes les abſurdités de ſon rêve.

Il en eſt de même du délire & de la folie: car ces états de déréglement des fonctions de l'eſprit, ne conſiſtent auſſi que dans l'abſence ou privation d'idées intermédiaires dont on ne ſe reſſouvient pas, ou qui ne ſont pas rappellées régulierement par le méchaniſme de la mémoire. Dans la folie de cet homme, qui ſe croyoit le pere éternel, le mémoire ne lui rappelloit point, ou foiblement, les connoiſſences de ſon pere, de ſa mere, de ſon enfance, de ſa conſtitution humaine, qui auroient pû prévenir ou diſſiper une idée ſi abſurde & ſi dominante, rappellée ſortement & fréquemment par la mémoire. Toute prévention opiniâtre depend de la même cauſe, c'eſt-à-dire d'un déréglement ou d'une imperfection du méchaniſme de la mémoire, qui ne rappelle pas régulierement, & avec une égale force, les idées qui doivent concourir enſemble à produire & à régler nos jugemens. Les écrits de l'eſprit, dans les raiſonnemens de bonne foi, ne conſiſtent encore que dans une privation d'idées intermédiaires oubliées ou méconnues; & alors nous ne nous appercevons pas même que ces connoiſſances nous manquent.

L'imbécillité dépend auſſi de la mémoire, dont l'exercice eſt ſi lent & ſi défectueux, que l'intelligence ne peut être que très-bornée & très-imparfaite.

Le déréglement moral, qui eſt une eſpece de folie, réſulte d'un méchaniſme à-peu-près ſemblable: car lorſque le méchaniſme des ſens & de la mémoire cauſa quelques ſenſations affectives, trop vives & trop dominantes, ces ſenſations forment des goûts, des paſſions, des habitudes, qui ſubjuguent la raiſon; on n'aſpire à d'autre bonheur qu'à celui de ſatisfaire des goûts dominans & des paſſions preſſantes. Ceux qui ont le malheur d'être, par la mauvaiſe organiſation de leur corps, livrés à des ſentimens ou ſenſations affectives, trop vives ou habituelles, s'abandonnent à des déréglemens de conduite, que leur raiſon ni leur intérêt bien entendu ne peuvent réprimer. Leur intelligence n'eſt uniquement occupée qu'à découvrir les reſſources & les moyens de ſatisfaire leurs paſſions. Ainſi le déréglement moral eſt toûjours accompagné du déréglement d'intelligence.

30°. Que la mémoire peut nous rappeller les ſenſations dans un autre ordre & ſous d'autres formes, que nous ne les avons reçûes par l'uſage des ſens.

Les Peintres qui repréſentent des tritons, des nayades, des ſphynx, des lyon, des centaures, des ſatyres, réunifient, par la mémoire, des parties de corps humain à des parties de corps de bêtes, & forment des objets imaginaires. Les Phyſiciens qui entreprennent d'expliquer des phénomenes dont le méchaniſme eſt inconnu, ſe repréſentent des enchaînemens de cauſes & d'effets, dont ils ſe formens des idées repréſentatives du méchaniſme de ces phénomenes, laſquelles n'ont pas plus de réalité que celles des tritons & des nayades.

31°. Que les ſenſations changées ou variées, ou diverſement combinées par la mémoire, ne produiſent que des idées factices, formées de ſenſations que nous avons déjà reçûes par l'uſage des ſens. C'eſt pourquoi les Poetes n'ont pû nous repréſenter le Tartare, les Champs elyſées, les Dieux, les Puiſſances infernales, *&c.* que ſous des formes corporelles; parce qu'il n'y a pas d'autres idées repréſentatives, que celles que nous avons reçûes par la voie des ſens. Il en eſt de même de toutes les abſtractions morales: telles ſont les idées abſtraites factices de bonheur, de malheur, de paſſions en général; elles ne ſont compréhenſibles que par le ſecours des ſenſations affectives que nous avons éprouvées par l'uſage des ſens. Il en eſt de même encore de toutes les abſtractions relatives, mixtes, ou phyſiques: telles ſont la bonté, la clémence, la juſtice, la cruauté, l'eſtime, le mépris, l'aſſerſion, l'amitié, la complaiſance, la préférence, le plus, le moins, le meilleur, le pire, *&c.* car elles tiennent & ſe rapportent toutes à des objets corrélatifs ſenſibles. La bonté, par exemple, tient à ceux qui font du bien, & ſe rapporte à ceux qui le reçoivent, & aux bienfaits

qui

qui ſont les effets de la bonté. Or tous ces objets ne ſont connus que par les ſenſations, & c'eſt de ces objets même que ſe tire l'idée abſtraite factice de bonté en général. Les idées factices de projets, de conjectures, de probabilités, de moyens, de poſſibilités, ou ſont encore formées que d'objets ſcrobbies diverſement combinés, & dont l'eſprit ne peut pas toûjours ſaiſir ſûrement tous les rapports réels qu'ils ont entre eux. Il eſt donc évident qu'il ne peut naître en nous aucunes idées factices, qui ne ſoient formées par le reſſouvenir des ſenſations que nous avons reçûes par la voie des ſens.

32°. Que ces idées factices, produites volontairement ou involontairement, ſont la ſource de nos erreurs.

33°. Qu'il n'y a que les ſenſations telles que nous les recevons, ou que nous les avons reçûes par l'uſage des ſens, qui nous inſtruiſent sûrement de la réalité & des propriétés des objets, qui nous procurent ou qui nous ont procuré ces ſenſations; car il n'y a qu'elles qui ſoient completes, régulieres, immuables, & abſolument conformes aux objets.

34°. Que des idées innées ou des idées que l'ame ſe produiroit elle-même ſans l'action d'aucune cauſe extrinſeque, ne procureroient à l'ame aucune *évidence* de la réalité d'aucun être, ou d'aucune cauſe diſtincte de l'ame même; parce que l'ame ſeroit elle-même le ſujet, la ſource & la cauſe de ces idées, & qu'elle n'auroit par de telles idées aucun rapport néceſſaire avec aucun être diſtinct d'elle-même. Ces idées ſeroient donc à cet égard deſtituées de toute *évidence*. Ainſi les idées innées ou eſſentielles qu'on a voulu attribuer aux parties de la matiere, ne leur procureroient aucune appereception d'objets extrinſeques, ni aucunes connoiſſances réelles.

35°. Qu'une ſenſation abſtraite générale n'eſt que l'idée particuliere d'un attribut commun à pluſieurs objets, déjà connus par des ſenſations completes & repréſentatives de ces objets; or chacun ayant cet attribut, qui leur eſt commun par ſimilitude ou reſſemblance, on n'en forme une idée factice & ſommaire d'unité, quoiqu'il ſoit réellement auſſi multiple ou auſſi nombreux qu'il y a d'êtres à qui il appartient. La blancheur de la neige, par exemple, n'eſt pas une ſeule blancheur; car chaque particule de la neige a réellement & ſéparément ſa blancheur particuliere. L'eſprit qui ne peut être affecté que de fort peu de ſenſations diſtinctes à-la-fois, réunit & confond enſemble les qualités qui l'affectent de la même maniere, & ſe forme de ces qualités, qui exiſtent réellement & ſéparément dans chaque être, une idée uniforme & générale. Ainſi l'eſprit ne conçoit les idées ſommaires ou générales, que pour éviter un détail d'idées particulieres dont il ne peut pas être affecté diſtinctement en même tems. C'eſt donc l'impérfection ou la capacité trop bornée de l'eſprit, qui le force à avoir des idées abſtraites générales. Il ce eſt de même des idées abſtraites particulieres ou bornées à un ſeul objet. Un homme fort attentif, par exemple, à la ſaveur d'un fruit, ceſſe de penſer dans cet inſtant à la figure, à la groſſeur, à la couleur, & aux autres qualités de ce fruit; parce que l'eſprit ne peut être en même tems affecté attentivement que de très-peu de ſenſations. Il n'y a que l'intelligence par eſſence, l'Etre ſuprême, qui exclue les idées abſtraites, & qui réuniſſe dans chaque inſtant & toûjours les connoiſſances détaillées, diſtinctes & completes de tous les êtres réels & poſſibles, & de toutes leurs dépendances.

36°. Qu'on ne peut rien déduire sûrement & avec *évidence*, d'une ſenſation ſommaire ou générale, qu'autant qu'elle eſt réunie aux ſenſations completes, repréſentatives, & exactes des objets auxquels elle appartient. Par exemple, l'idée abſtraite, générale, factice de juſtice, qui renferme confuſément les idées abſtraites de juſtice retributive, diſtributive, attributive, arbitraire, &c. n'établit aucune connoiſſance préciſe, d'où l'on puiſſe déduire exactement, sûrement & évidemment d'autres connoiſſances, qu'autant qu'elle ſera réduite aux ſenſations claires & diſtinctes des objets auxquels cette idée abſtraite & relative doit ſe rapporter. De-là il eſt facile d'appercevoir le vice du ſyſtême de Spinoſa. Selon cet auteur, la ſubſtance eſt ce qui exiſte néceſſairement; *exiſter néceſſairement* eſt une idée abſtraite, générale, factice, d'où il déduit ſon ſyſtême. La ſubſtance, autre idée abſtraite, n'eſt exprimée que par ces mots *ce qui*, leſquels ne ſignifient aucune ſenſation claire & diſtincte: ainſi tout ce qu'il établit n'eſt qu'un tiſſu d'abſtractions générales, qui n'a aucun rapport exact & évident avec les objets réels auxquels appartiennent les idées abſtraites, générales, factices, de ſubſtance & d'exiſtence néceſſaire.

37°. Que nos ſenſations nous font appercevoir deux ſortes de vérités; des vérités réelles, & des vérités purement ſpéculatives ou idéales. Les vérités réelles ſont celles qui conſiſtent dans les rapports exacts & évidens, qu'ont les objets réels avec les ſenſations qu'ils procurent. Les vérités purement idéales ſont celles qui ne conſiſtent que dans les rapports que les ſenſations ont entre elles: telles ſont les vérités métaphyſiques, géométriques, logiques, conjecturales, qu'on déduit d'idées factices, ou d'idées abſtraites générales. Les rêves, le délire, la folie produiſent auſſi des vérités idéales; parce que dans ces cas l'eſprit n'eſt décidé de même que par les rapports que les ſenſations dont il eſt affecté alors, ont entre elles. Un homme qui en rêvant croit être dans un bois ou il voit un lion, eſt ſaiſi de la peur, & ſe détermine idealement à monter ſur un arbre pour ſe mettre en ſûreté; l'eſprit de cet homme tire des conſéquences juſtes de ſes ſenſations, mais elles n'en ſont pas moins fauſſes relativement aux objets de ces mêmes ſenſations. Les vérités idéales ne conſiſtent donc que dans les rapports que les ſenſations ont entre elles, ſéparément des objets réels de ces ſenſations.

Telles ſont les vérités qui réſultent des idées factices, & celles qui réſultent des idées ſommaires ou générales, leſquelles ne ſont auſſi elles-mêmes que des idées factices. En effet il eſt évident que ces idées factices n'ont aucun rapport avec les objets, tels qu'on les a apperçus par l'uſage des ſens: ainſi les vérités qu'elles préſentent ne peuvent nous inſtruire de la réalité & des propriétés des objets, ni des propriétés & des fonctions de l'être ſenſitif, qu'autant que nous ſaiſiſſons des rapports réels & exacts entre les objets mêmes & nos ſenſations, & entre nos ſenſations & notre être ſenſitif. La certitude de nos connoiſſances naturelles ne conſiſte donc que dans l'*évidence* des vérités réelles.

38°. Que ce ſont les idées factices & les idées abſtraites générales qui font méconnoître l'*évidence*, & qui favoriſent le pyrrhoniſme; parce que les hommes livrés ſans diſcernement à des idées factices, à des idées abſtraites générales, & à des idées telles qu'ils les ont reçûes par l'uſage des ſens, tirent de ces diverſes idées des conſéquences qui ſe contrarient: d'où il ſemble qu'il n'y a aucune certitude dans nos connoiſſances. Mais tous ceux qui ſeront aſſujettis dans la déduction des vérités réelles, aux ſenſations telles qu'ils les ont reçûes par l'uſage des ſens, trouveront toûjours de la certitude de ces vérités. Une regle d'arithmétique ſoûmet déciſivement les hommes dans les diſputes qu'ils ont entre eux ſur leurs intérêts; parce qu'alors leur calcul a un rapport exact & évident avec les objets réels qui les intéreſſent. Les hommes ignorans & les bêtes ſe bornent *ordinairement* à des vérités réelles, parce que leurs fonctions ſenſitives ne s'étendent guere au-delà de l'uſage des ſens: mais les ſavans beaucoup plus livrés à la méditation, ſe forment une multitude d'idées factices & d'idées abſtraites générales qui les égarent continuellement. Ainſi on ne peut les ramener à l'*évidence*, qu'en les aſſujettiſſant rigoureuſement aux vérités réelles; c'eſt-à-dire aux ſenſations des objets, telles qu'on les a reçûes par l'uſage des ſens. Alors toute idée factice diſparoît, & toute idée ſommaire ou générale ſe réduit en ſenſations particulieres; car nous ne recevons par la voie des ſens que des ſenſations d'objets particuliers. L'idée générale n'eſt qu'un réſultat ou un reſſouvenir imparfait & confus de ces ſenſations, qui ſont trop nombreuſes pour affecter l'eſprit toutes enſemble & diſtinctement. Une ſimilitude ou quelque autre rapport commun à une multitude de ſenſations différentes, forme tout l'objet de l'idée générale, ou du reſſouvenir confus de ces ſenſations. C'eſt pourquoi il faut revenir à ces mêmes ſenſations en détail & diſtinctement, pour les reconnoître telles que nous les avons reçûes par la voie des ſens, qui eſt l'unique ſource de nos connoiſſances naturelles, & l'unique principe de l'*évidence* des vérités réelles.

Il eſt vrai cependant que relativement aux bornes de l'eſprit, les idées ſommaires ſont néceſſaires; elles claſſent & mettent ce ordre les ſenſations particulieres, elles favoriſent & reglent l'exercice de la mémoire: mais elles ne nous inſtruiſent point; leurs cauſes organiques ſont, dans le méchaniſme corporel de la mémoire, ce que ſont les liaſſes de papier bien arrangées dans les cabinets des gens d'affaires; l'étiquete ou le titre de chaque liaſſe, marque celles où l'on doit trouver les pieces que l'on a beſoin d'examiner. Les noms & les idées ſommaires d'être, de ſubſtance, d'accident, d'eſprit, de corps, de minéral, de végétal, d'animal, &c. ſont les étiquetes & les liaſſes, où ſont arrangées les

ra-

radiations des eſprits animaux qui reproduiſent les ſenſations particulieres des objets: ainſi elles renaiſſent avec ordre, lorſque nous voulons examiner ces objets pour les connoître exactement.

39°. Que nous ne connoiſſons les rapports néceſſaires entre nos ſenſations & les objets réels de nos ſenſations, qu'autant que nous en ſommes ſuffiſamment inſtruits par la mémoire; car, ſans le reſſouvenir du paſſé, nous ne pouvons juger sûrement de l'abſence ou de la préſence des objets qui nous ſont indiqués par nos ſenſations actuelles. Nous ne pouvons pas même diſtinguer les ſenſations que nous recevons par la mémoire, de celles qui nous ſont procurées par la préſence actuelle des objets. Par exemple, dans le rêve, dans le délire, dans la folie, nous croyons que les objets abſens, qui nous ſont rappellés par la mémoire, ſont préſens; que nous les appercevons par l'uſage actuel de nos ſens, que nous les voyons, que nous les touchons, que nous les entendons; parce que nous n'avons alors aucune connoiſſance du paſſé qui nous inſtruiſe sûrement de l'abſence de ces objets. Nous n'avons que le reſſouvenir de leur préſence & de leur appercepction par la voie des ſens; car ſoit que la mémoire nous les rappelle diſtinctement ſous la forme que nous les avons apperçûs par les ſens, ſoit qu'elle les confonde ſous différentes formes qui les diverſifient, elle ne nous rappelle dans tous ces cas que des idées que nous avons reçûes par la voie des ſens. Ainſi dans l'oubli des connoiſſances qui peuvent nous inſtruire de l'abſence des objets dont nous nous reſſouvenons, nous jugeons que ces objets ſont préſens, & que nous les appercevons par l'uſage actuel des ſens; parce que nous ne les connoiſſons effectivement que par la voie des ſens, & que nous n'avons aucune connoiſſance actuelle qui nous inſtruiſe de leur abſence. Les rêves nous jettent fréquemment dans cette erreur. Mais nous la reconnoiſſons sûrement à notre réveil, lorſque la mémoire eſt rétablie dans ſon exercice complet. Nous reconnoiſſons auſſi que l'illuſion des rêves ne contredit point la certitude des connoiſſances que nous avons acquiſes par l'uſage des ſens; puiſque cette illuſion ne conſiſte que dans des idées repréſentatives d'objets que nous n'avons connus que par cette voie. Si les rêves nous trompent, ce n'eſt donc pas relativement à la réalité de ces objets; car nous ſommes aſſûrés que notre erreur n'a exiſté alors que par l'oubli de quelques connoiſſances, qui nous auroient inſtruits de la préſence ou de l'abſence de ces mêmes objets. En effet nous ſommes forcés à notre réveil de reconnoître que dans les rêves, l'exercice corporel de la mémoire eſt en partie intercepté par un ſommeil imparfait.

Cet état nous découvre pluſieurs vérités: 1°. que le ſommeil ſuſpend l'exercice de la mémoire, & qu'au ſommeil parfait l'intercepte entierement: 2°. que l'exercice de la mémoire s'exécute par le méchaniſme du corps, puiſqu'il eſt ſuſpendu par le ſommeil, ou l'inaction des facultés organiques du corps: 3°. que dans l'état naturel, l'ame ne peut ſuppléer en rien par elle-même aux idées dont elle eſt privée par l'interception de l'exercice corporel de la mémoire; puiſqu'elle eſt abſolument aſſujettie à l'erreur pendant les rêves, & qu'elle ne peut ni s'en appercevoir, ni s'en délivrer: 4°. que l'ame ne peut ſe procurer aucune idée, & qu'elle n'a point d'idées innées, puiſqu'elle n'a eu elle aucune ſenſité, aucune connoiſſance, aucune intelligence par leſquelles elle puiſſe par elle-même ſe déſabuſer de l'illuſion des rêves: 5°. qu'il lui eſt inutile de penſer pendant le ſommeil, puiſqu'elle ne peut avoir alors que des idées erronées & chimériques, qui changent ſon état, forment un autre homme qui ignore dans ce moment s'il a déjà exiſté, & ce qu'il étoit auparavant.

40°. Que nous ſommes auſſi aſſûrés de l'exiſtence, de la durée, de la diverſité, & de la multiplicité des corps, ou des objets de nos ſenſations, que nous ſommes aſſûrés de l'exiſtence & de la durée de notre être ſenſitif. Car les objets ſenſibles ſont le fondement de nos connoiſſances, de notre mémoire, de notre intelligence, de nos raiſonnemens, & la ſource de toute *évidence*. En effet nous ne parvenons à la connoiſſance de l'exiſtence de notre être ſenſitif, que par les ſenſations que nous procurent les objets ſenſibles par l'uſage des ſens, & nous ne ſommes aſſûrés de la fidélité de notre mémoire, que par le retour des ſenſations qui nous ſont procurées de nouveau par l'exercice actuel des ſens; car c'eſt l'exercice alternatif de la mémoire & des ſens ſur les mêmes objets, qui nous font repréſentés par nos ſenſations, qui nous aſſûrent que la mémoire ne nous trompe point, lorſqu'elle nous rappelle le reſſouvenir de ces objets. C'eſt donc par les ſenſations qui nous ſont procurées par les objets, que ces objets eux-mêmes & leur durée nous ſont indiqués, que nous avons acquis les connoiſſances qui nous ſont rappellées par la mémoire, & que la fidélité de la mémoire nous eſt prouvée avec certitude. Or ſans la certitude de la fidélité de la mémoire, nous n'aurions aucune *évidence* de l'exiſtence ſucceſſive de notre être ſenſitif, ni aucune certitude dans nos jugemens. Nous ne pourrions par même diſtinguer sûrement l'exiſtence actuelle de notre être ſenſitif, d'avec celle de nos ſenſations, ni d'avec celle des cauſes de nos ſenſations, ni d'avec celle des objets de nos ſenſations. Nous ne pourrions pas non plus déduire une vérité d'une autre vérité, car la déduction ſuppoſe des idées conſécutives qui exigent certitude de la mémoire. Sans la mémoire, l'être ſenſitif n'auroit que la ſenſation, ou l'idée de l'inſtant actuel; il ne pourroit pas tirer de cette ſenſation la conviction de ſa propre exiſtence; car il ne pourroit pas développer les rapports de cette ſuite d'idées, *je penſe, donc je ſuis*. Il ſentiroit, mais il ne connoîtroit rien; parce que ſans la mémoire il ne pourroit réunir le premier commencement avec le premier progrès d'une ſenſation; il ſeroit dans un état de ſtupidité, qui excluroit toute attention, tout diſcernement, tout jugement, toute intelligence, toute *évidence* de vérités réelles; il ne pourroit ni s'inſtruire, ni s'aſſûrer, ni douter de ſon exiſtence, ni de l'exiſtence de ſes ſenſations, ni de l'exiſtence des cauſes de ſes ſenſations, puiſqu'il ne pourroit rien obſerver, rien démêler, rien reconnoître; toutes ſes idées ſeroient dévorées par l'oubli, à meſure qu'elles naîtroient; tous les inſtans de ſa durée ſeroient des inſtans de naiſſance, & des inſtant de mort; il ne pourroit pas vérifier attentivement ſon exiſtence par le ſentiment même de ſon exiſtence, ce ne ſeroit qu'un ſentiment confus & rapide, qui ſe déroberoit continuellement à l'*évidence*.

Il eſt évident auſſi que nous ne pouvons pas plus douter de la durée de l'exiſtence des corps, ou des objets de nos ſenſations, que de la durée de notre propre exiſtence, car nous ne pouvons être aſſûrés de la durée de notre exiſtence que par la mémoire, & nous ne pouvons être inſtruits avec certitude par la mémoire, qu'autant nous ſommes certains qu'elle ne nous trompe pas: or nous ne ſommes aſſûrés de la fidélité de notre mémoire, que parce que nous l'avons vérifiée par le retour des ſenſations que les mêmes objets nous procurent de nouveau par l'exercice actuel des ſens. Ainſi la certitude de la fidélité de notre mémoire ſuppoſe néceſſairement la durée de l'exiſtence de ces mêmes objets, qui nous procurent en différens tems les mêmes ſenſations par l'exercice des ſens. Nous ne ſommes donc aſſûrés de la durée de notre exiſtence, que parce que nous ſommes aſſûrés par l'exercice alternatif de la mémoire & des ſens, de la durée de l'exiſtence des objets de nos ſenſations; nous ne pouvons donc pas plus douter de la durée de leur exiſtence, que de la durée de notre exiſtence propre. L'*égoiſme*, ou la rigueur de la certitude réduite à la connoiſſance de moi-même, ne ſeroit donc qu'une abſtraction captieuſe, qui ne pourroit ſe concilier avec la certitude même que j'ai de mon exiſtence: car cette certitude ne conſiſte que dans mes ſenſations qui m'inſtruiſent de l'exiſtence des corps, ou des objets de mes ſenſations, avec la même *évidence* qu'elles m'inſtruiſent de mon exiſtence. En effet, l'*évidence* avec laquelle nos ſenſations nous indiquent notre être ſenſitif, & l'*évidence* avec laquelle les mêmes ſenſations nous indiquent les corps, eſt la même; elle ſe borne de part & d'autre à la ſimple indication, & n'a d'autre principe que nos ſenſations, ni d'autre certitude que celle de nos ſenſations mêmes; mais cette certitude nous maîtriſe & nous ſoûmet ſouverainement.

Cependant ne pourroit-on pas alléguer encore quelques raiſons en faveur de l'*égoiſme* métaphyſique? Ne m'eſt-il pas évident, me dira-t-on, qu'il y a un rapport eſſentiel entre mes ſenſations & mon être ſenſitif? Ne m'eſt-il pas évident auſſi qu'il n'y a pas un rapport auſſi déciſif entre mes ſenſations & les objets de mes ſenſations? J'avoue néanmoins qu'il m'eſt évident auſſi que je ne ſuis pas moi-même la cauſe de mes ſenſations. Mais ne me ſuffit-il pas de reconnoître une cauſe qui agiſſe ſur mon être ſenſitif, indépendamment d'aucun objet ſenſible, & qui me cauſe des ſenſations repréſentatives d'objets qui n'exiſtent pas? N'en ſuis-je pas même aſſûré par mes rêves, où je crois voir & toucher les objets de mes ſenſations? car j'ai reconu

ne enſuite que ces ſenſations étoient illuſoires: cependant j'étois perſuadé que je voyois, & que je touchois ces objets.-Ne puis-je pas quand je veille être trompé de même par mes ſenſations? Je ſuis donc plus aſſûré de mon exiſtence que de l'exiſtence des objets de mes ſenſations: je ne connois donc avec *évidence* que l'exiſtence de mon être ſentitif, & celle de la cauſe active de mes ſenſations.

Voilà, je crois, les raiſons les plus fortes qu'on puiſſe alléguer en faveur de l'*égoiſme*. Mais avant qu'elles puiſſent conduire à cette *évidence* excluſive, qui borne ſincerement un *égoiſte* à la ſeule certitude de l'exiſtence de ſon être ſenſitif, & de l'exiſtence de la cauſe active de ſes ſenſations, il faut qu'il ſoit aſſûré évidemment par ſa mémoire, de ſon exiſtence ſucceſſive; car ſans la certitude de la durée de ſon exiſtence, il ne peut pas avoir une connoiſſance sûre & diſtincte des rapports eſſentiels qu'il y a entre ſes ſenſations & ſon être ſenſitif, & entre ſes ſenſations & la cauſe active de ſes ſenſations; il ne pourra pas s'appercevoir qu'il a eu des ſenſations qui l'ont trompé dans ſes rêves, & il ne ſera pas plus aſſûré de ſon exiſtence ſucceſſive, que de l'exiſtence des objets de ſes ſenſations: ainſi il ne peut pas plus douter de l'exiſtence de ces objets, que de ſon exiſtence ſucceſſive. S'il doutoit de ſon exiſtence ſucceſſive, il anéantiroit par ce doute toutes les raiſons qu'il vient d'alléguer en faveur de ſon *égoiſme*; s'il ne doute pas de ſon exiſtence ſucceſſive, il reconnoît les moyens par leſquels il s'eſt aſſûré de la fidélité de ſa mémoire: ainſi il ne doutera pas plus de l'exiſtence des objets ſenſibles, que de ſon exiſtence ſucceſſive, & de ſon exiſtence actuelle. Ceux qui opinent en faveur de l'*égoiſme*, doivent donc au moins s'appercevoir que le tems même qu'ils employent à raiſonner, contredit leurs raiſonnemens.

Mon ame, vous durez-vous, ne peut-elle pas être toûjours dans un état de pure illuſion, où elle ſeroit réduite à des ſenſations repréſentatives d'objets qui n'exiſtent point? Ne peut-elle pas auſſi avoir ſans l'entremiſe d'aucun objet réel, des ſenſations affectives qui l'intéreſſent, & qui la rendent heureuſe ou malheureuſe? Ces ſenſations ne ſeroient-elles pas les mêmes que celles que je ſuppoſe qu'elle reçoit par l'entremiſe des objets qu'elles me repréſentent? Ne ſuffiroient-elles pas pour exciter mon attention, pour exercer mon diſcernement & mon intelligence, pour me faire appercevoir les rapports que ces ſenſations auroient entr'elles, & les rapports qu'elles auroient avec moi-même? d'où réſulteroit du moins une *évidence* idéale, à laquelle je ne pourrois me refuſer. Mais vous ne pouvez vous diſſimuler qu'en vous ſuppoſant dans cet état, vous ne pouvez avoir aucune *évidence* réelle de votre durée, ni de la vérité de vos jugemens, & que vous ne pouvez pas même vous en impoſer par les raiſonnemens que vous faites actuellement; car ils ſuppoſent non-ſeulement des rapports actuels, mais auſſi des rapports ſucceſſifs entre vos idées, leſquels exigent une durée que vous ne pouvez vérifier, & dont vous n'auriez aucune *évidence* réelle: ainſi vous ne pouvez pas ſérieuſement vous livrer à ces raiſonnemens. Mais ſi votre pyrrhoniſme vous conduit juſqu'à doutes de votre durée, ou ſuyez pas moins attentif à éviter les dangers que vos ſenſations vous rappellent, de crainte d'en éprouver trop cruellement la réalité; leurs rapports avec vous ſont des preuves bien prévenantes de leur exiſtence & de la vôtre.

Mais toûjours il n'eſt pas moins vrai, dire-t-on, qu'il n'y a point de rapport eſſentiel entre mes ſenſations & les objets ſenſibles, & qu'effectivement les ſenſations nous trompent dans les rêves: cette objection ſe détruit elle-même. Comment ſavez-vous que vos ſenſations vous ont trompé dans les rêves? N'eſt-ce pas par la mémoire? Or la mémoire vous aſſûre auſſi que vos ſenſations ne vous ont point trompé relativement à la réalité des objets, puiſqu'elles ne vous ont repréſenté que des objets qui vous ont auparavant procuré ces mêmes ſenſations par la voie des ſens. S'il n'y a pas de rapport eſſentiel entre les objets & les ſentations, les connoiſſances que la mémoire vous rappelle, vous aſſûrent au moins que dans notre état actuel il y a un rapport conditionnel & néceſſaire. Vous ne connoiſſez pas non plus de rapport eſſentiel entre l'être ſenſitif & les ſenſations, puiſqu'il n'eſt pas évident que l'être ſentitif ne puiſſe pas exiſter ſans les ſenſations. Vous avouerez auſſi, par la même raiſon, qu'il n'y pas de rapport eſſentiel entre l'être ſentitif & la cauſe active de nos ſenſations. Mais toûjours eſt-il évident par la réalité des ſenſations, qu'il y a eu moins un rapport néceſſaire entre notre être ſenſitif & nos ſenſations, & entre la cauſe active de nos ſenſations & notre être ſentitif. Or un rapport néceſſaire connu nous aſſûre évidemment de la réalité des corrélatifs. Le rapport néceſſaire que nous connoiſſons entre nos ſenſations & les objets ſenſibles, nous aſſûre donc avec *évidence* de la réalité de ces objets, quels qu'ils ſoient; je dis *quels qu'ils ſoient*, car je ne les connois point en eux-mêmes, mais je ne connois pas plus mon être ſentitif: ainſi je ne connois pas moins les corps ou les objets ſenſibles, que je me connois moi-même. De plus nos ſenſations nous découvrent auſſi entre les corps, des rapports néceſſaires qui nous aſſûrent que les propriétés de ces corps ne ſe bornent pas à nous procurer des ſenſations; car nous reconnoiſſons qu'ils ſont eux-mêmes des cauſes ſenſibles, qui agiſſent réciproquement les unes ſur les autres; enſorte que le ſyſtême général des ſenſations eſt une démonſtration du ſyſtême général du méchaniſme des corps.

La même certitude s'étend juſqu'à la notion que j'ai des êtres ſenſitifs des autres hommes; parce que les inſtructions vraies que j'en ai reçûes, & que j'ai vérifiées par l'exercice de mes ſens, établiſſent un rapport néceſſaire entre les êtres ſenſitifs de ces hommes, & mon être ſenſitif. En effet je ſuis auſſi aſſûré de la vérité de ces inſtructions que j'ai confirmées par l'exercice de mes ſens, que de la fidélité de ma mémoire, que de la connoiſſance de mon exiſtence ſucceſſive, & que de l'exiſtence des corps; puiſque c'eſt par la même *évidence* que je ſuis aſſûré de la vérité de toutes ces connoiſſances. En effet la vérification des inſtructions que j'ai reçûes des hommes, me prouve que chacun d'eux a, comme moi, un être ſenſitif qui a reçû les ſenſations ou les connoiſſances qu'il m'a communiquées, & que j'ai vérifiées par l'uſage de mes ſens.

41°. Qu'un être ſenſitif, qui eſt privativement & excluſivement affecté de ſenſations bornées à lui, & qui ne ſont ſenties que par lui-même, eſt réellement diſtinct de tout autre être ſentitif. Vous êtes aſſûrés, par exemple, que vous ignorez ma penſée; je ſuis aſſûré auſſi que j'ignore la vôtre: nous connoiſſons donc avec certitude que nous penſons ſéparément, & que votre être ſentitif & le mien ſont réellement & individuellement diſtincts l'un de l'autre. Nous pouvons, il eſt vrai, nous communiquer nos penſées par des paroles, ou par d'autres ſignes corporels, convenus, & fondés ſur la confiance; mais nous n'ignorons pas qu'il n'y a aucune liaiſon néceſſaire entre ces ſignes & les ſenſations, & qu'ils ſont également le véhicule du menſonge & de la vérité. Nous n'ignorons pas non plus quand nous nous en ſervons, que nous n'y avons recours que parce que nous ſavons que nos ſenſations ſont incommunicables par elles-mêmes: ainſi l'uſage même de tels moyens eſt un aveu continuel de la connoiſſance que nous avons de l'incommunicabilité de nos ſenſations, & de l'individualité de nos ames. On eſt convaincu par-là de la fauſſeté de l'idée de Spinoſa ſur l'unité de ſubſtance dans tout ce qui exiſte.

42°. Que les êtres ſentitifs ont leurs ſenſations à part, qui ne ſont qu'à eux, & qui ſont renfermées dans les bornes de la réalité de chaque être ſenſitif qui en eſt affecté; parce qu'un être qui ſe ſent ſoi-même ne peut ſe ſentir hors de lui-même, & qu'il n'y a que lui qui puiſſe le ſentir ſoi-même: d'où il s'enſuit évidemment que chaque être ſenſitif eſt ſimple, & réellement diſtinct de tout autre être ſentitif. Les bêtes mêmes ſont aſſûrées de cette vérité; elles ſavent par expérience qu'elles peuvent s'entre-cauſer de la douleur, & chacune d'elles éprouve qu'elle ne ſent point celle qu'elle cauſe à une autre: c'eſt par cette connoiſſance qu'elles ſe défendent, qu'elles ſe vengent, qu'elles meurtriſſent, qu'elles attaquent, qu'elles exceſſent leurs cruautés dans les paſſions qui les animent les unes contre les autres; & celles qui ont beſoin pour leur nourriture d'en dévorer d'autres, ne redoutent pas la douleur qu'elles vont leur cauſer.

43°. Qu'on ne peut ſuppoſer un aſſemblage d'êtres qui ayent la propriété de ſentir, ſans reconnoître qu'ils ont chacun en particulier cette propriété; que chacun d'eux doit ſentir en ſon particulier, à part, privativement & excluſivement à tout autre; que leurs ſenſations ſont réciproquement incommuniquables par elles-mêmes de l'un à l'autre; qu'un tout compoſé de parties ſenſitives, ne peut pas former une ame ou un être ſentitif individuel; parce que chacune de ces parties penſeroit ſéparément & privativement les unes aux autres; & que les ſenſations de chacun de ces êtres ſen-

ſitifs n'étant pas communicables de l'un à l'autre, il ne pourroit y avoir de réunion ou de combinaiſons intimes d'idées, dans un aſſemblage d'êtres ſenſitifs, dont les divers états ou poſitions varieroient les ſenſations, & dont les diverſes ſenſations du chacun d'eux ſeroient inconnues aux autres. De-là il eſt évident qu'une portion de matiere compoſée de parties réellement diſtinctes, placées les unes hors des autres, ne peut pas former une ame. Or toute matiere étant compoſée de parties réellement diſtinctes les unes des autres, les êtres ſenſitifs individuels ne peuvent pas être des ſubſtances matérielles.

44°. Que les objets corporels qui occaſionnent les ſenſations, agiſſent ſur nos ſens par le mouvement.

45°. Que le mouvement n'eſt pas un attribut eſſentiel de ces objets; car ils peuvent avoir plus ou moins de mouvement, & ils peuvent en être privés entierement; or ce qui eſt eſſentiel à un être en eſt inſéparable, & n'eſt ſuſceptible ni d'augmentation, ni de diminution, ni de ceſſation.

46°. Que le mouvement eſt une action; que cette action indique une cauſe; & que les corps ſont les ſujets paſſifs de cette action.

47°. Que le ſujet paſſif, & la cauſe qui agit ſur ce ſujet paſſif, ſont eſſentiellement diſtincts l'un de l'autre.

48°. Que nous ſommes aſſurés en effet par nos ſenſations, qu'un corps ne ſe remet point par lui-même en mouvement lorſqu'il eſt en repos, & n'augmente jamais par lui-même le mouvement qu'il a reçu; qu'un corps qui en meut un autre, perd autant de ſon mouvement que celui-ci en reçoit; ainſi, rigoureuſement parlant, un corps n'agit pas ſur un autre corps; l'un eſt mis en mouvement, par le mouvement qui ſe ſépare de l'autre; un corps qui communique ſon mouvement à d'autres corps, n'eſt donc pas lui-même le mouvement ni la cauſe du mouvement qu'il communique à ces corps.

49°. Que les corps n'étant point eux-mêmes la cauſe du mouvement qu'ils reçoivent, ni de l'augmentation du mouvement qui leur ſurvient, ils ſont réellement diſtincts de cette cauſe.

50°. Que les corps ou les objets qui occaſionnent nos ſenſations par le mouvement, n'étant eux-mêmes ni le mouvement ni la cauſe du mouvement, ils ne ſont pas la cauſe primitive de nos ſenſations; car ce n'eſt que par le mouvement qu'ils ſont la cauſe conditionnelle de nos ſenſations.

51°. Que notre ame ou notre être ſenſitif ne pouvant ſe cauſer lui-même ſes ſenſations, & que les corps ou les objets de nos ſenſations n'en étant pas eux-mêmes la cauſe primitive, cette premiere cauſe eſt réellement diſtincte de notre être ſentant, & des objets de nos ſenſations.

52°. Que nous ſommes affectés par nos ſenſations, que ces ſenſations elles-mêmes, tous les effets & tous les changemens qui arrivent dans les corps, ſont produits par une premiere cauſe; que c'eſt l'action de cette même cauſe qui vivifie tous les corps vivans, qui conſerve eſſentiellement toutes les formes actives, ſenſitives, & intellectuelles; que la forme eſſentielle & active de l'homme, entant qu'animal raiſonnable, n'eſt point une dépendance du corps & de l'ame dont il eſt compoſé; car ces deux ſubſtances ne peuvent agir, par elles-mêmes, l'une ſur l'autre. Ainſi on ne doit point chercher dans le corps ni dans l'ame, ni dans le compoſé de l'un & de l'autre, la forme conſtitutive de l'homme moral, c'eſt-à-dire du principe actif de ſon intelligence, de ſa force d'intention, de ſa liberté, de ſes déterminations morales, qui le diſtinguent eſſentiellement des bêtes. Ces attributs réſultent de l'acte même du premier principe de toute intelligence & de toute activité; de l'acte de l'Etre ſuprême qui agit ſur l'ame, qui l'affecte par des ſenſations, qui exécute ſes volontés déciſives, & qui éleve l'homme à un degré d'intelligence & de force d'intention, par leſquelles il peut ſuſpendre ſes déciſions, & dans leſquelles conſiſte ſa liberté. Cette premiere cauſe, & ſon action qui eſt une création continuelle, nous eſt *évidemment* indiquée; mais la maniere dont elle agit ſur nous, les rapports intimes entre cette action & notre ame, ſont inacceſſibles à nos lumieres naturelles; parce que l'ame ne connoît pas intuitivement le principe actif de ſes ſenſations, ni le principe paſſif de ſa faculté du ſentir: elle n'apperçoit ſenſiblement en elle d'autre cauſe de ſes volontés & de ſes déterminations que ſes ſenſations mêmes.

53°. Que la cauſe primitive des formes actives ſenſitives, intellectuelles, eſt elle-même une cauſe puiſſante, intelligente & directrice: car les formes actives qui conſiſtent dans des mouvemens & dans des arrangemens de cauſes corporelles ou inſtrumentales, d'où réſultent des effets déterminés, ſont elles-mêmes des actes de puiſſance, d'intelligence, de volonté directrice. Les formes ſenſitives dans leſquelles conſiſtent toutes les différentes ſenſations de lumiere, de couleurs, de bruit, de douleur, de plaiſir, d'étendue, *&c.* ces formes par leſquelles toutes ces ſenſations ont entr'elles des différences eſſentielles, par leſquelles les êtres ſenſitifs les diſtinguent néceſſairement les unes des autres, & par leſquelles ils ſont eux-mêmes aſſujettis à ces ſenſations, ſont des effets produits dans les êtres ſenſitifs par des actes de puiſſance, d'intelligence, & de volonté déciſive; puiſque ces actes ſont eux-mêmes la cauſe conſtitutive, efficiente, & directrice de nos connoiſſances, de notre raiſon, de nos intentions, de notre conduite, de nos déciſions. La réalité de la puiſſance, de l'intelligence, des intentions ou des cauſes finales, nous eſt connue évidemment par les actes de puiſſance, d'intelligence, d'intentions & de déterminations éclairées que nous obſervons en nous-mêmes; ainſi on ne peut conteſter cette réalité. On ne peut pas conteſter non plus que ces actes ne ſoient produits en nous par une cauſe diſtincte de nous-mêmes: or une cauſe dont les actes produiſent & conſtituent les actes mêmes de notre puiſſance, de notre intelligence, eſt néceſſairement elle-même puiſſante & intelligente; & en qu'elle exécute avec intelligence, eſt de même néceſſairement décidé avec connoiſſance & avec intention. Nous ne pouvons donc nous refuſer à l'*évidence* de ces vérités que nous obſervons en nous-mêmes, & qui nous prouvent une puiſſance, une intelligence, & des intentions déciſives dans tout ce que cette premiere cauſe exécute en nous & hors de nous.

54°. Que chaque homme eſt allaré par la connoiſſance intime des fonctions de ſon ame, que tous les hommes & les autres animaux qui agiſſent & ſe dirigent avec perception & diſcernement, ont des ſenſations & un être qui a la propriété de ſentir; & que cette propriété rend tous les êtres ſenſitifs ſuſceptibles des mêmes fonctions naturelles purement relatives à cette même propriété; puiſque dans les êtres ſenſitifs, la propriété de ſentir n'eſt autre choſe que la faculté paſſive de recevoir des ſenſations, & que toutes les fonctions naturelles, relatives à cette faculté, s'exercent par les ſenſations mêmes. Des êtres réellement différens par leur eſſence, peuvent avoir des propriétés communes. Par exemple, la ſubſtantialité, la durée, l'individualité, la mobilité, *&c.* ſont communs à des êtres de différente nature. Ainſi la propriété de ſentir n'indique point que l'être ſenſitif des hommes & l'être ſentif des bêtes ſoient de même nature. Nos lumieres naturelles ne s'étendent pas juſqu'à l'eſſence des êtres. Nous ne pouvons en diſtinguer la diverſité, que par des propriétés qui s'excluent eſſentiellement les unes les autres. Nos connoiſſances ne peuvent s'étendre plus loin que par la foi. En effet j'apperçois dans les animaux l'exercice des mêmes fonctions ſenſitives que je reconnois en moi-même, ces fonctions en général ſe reduiſent à boire, au *diſcernement*, à la *remémoration*, aux *relations*, aux *indications*, aux *abſtractions*, aux *déductions*, aux *inductions*, & aux *paſſions*. Il eſt évident que les animaux diſcernent, qu'ils ſe reſſouviennent de ce qu'ils ont appris par leurs ſenſations; qu'ils apperçoivent les relations ou les rapports qu'il y a entr'eux & les objets qui les intéreſſent, qui leur ſont avantageux ou qui leur ſont noiſibles: qu'ils ont des ſenſations indicatives qui les aſſurent de l'exiſtence des choſes qu'ils n'apperçoivent pas par l'uſage actuel des ſens: que le ſeule ſenſation, par exemple, d'un bruit qui les inquiete, leur indique ſûrement une cauſe qui leur occaſionne cette ſenſation; qu'ils ne peuvent avoir qu'une idée abſtraite générale de cette cauſe quand ils ne l'apperçoivent pas; que par conſéquent ils ont des idées abſtraites: que leurs ſenſations actuelles les conduiſent encore par déduction ou raiſonnement tacite à d'autres connoiſſances; que, par exemple,

ple, un animal juge par la grandeur d'une ouverture & par la groſſeur de ſon corps s'il peut paſſer par cette ouverture. On ne peut pas non plus douter des inductions que les animaux tirent de leurs ſenſations, & d'où réſultent les déterminations de leurs volontés: on apperçoit auſſi qu'ils aiment, qu'ils haïſſent, qu'ils craignent, qu'ils eſperent, qu'ils ſont ſuſceptibles de jalouſie, de colere, *&c.* qu'ils ſont par conſéquent ſuſceptibles de paſſions. On apperçoit donc affectivement dans les animaux l'exercice de toutes les fonctions dont les êtres ſenſitifs ſont capables dans l'ordre naturel par l'entremiſe des corps.

55°. Que les volontés animales, ou purement ſenſitives, ne conſiſtent que dans les ſenſations, & ne ſont que les ſenſations elles-mêmes, autant qu'elles ſont agréables ou déſagréables à l'être ſenſitif; car vouloir, eſt *déſagréer* une ſenſation déſagréable; être indifférent à une ſenſation, c'eſt n'être affecté ni agréablement ni déſagréablement par cette ſenſation. Agréer & déſagréer ſont de l'eſſence des ſenſations agréables ou déſagréables: car une ſenſation qui n'eſt par agréée n'eſt pas agréable, & une ſenſation qui n'eſt pas déſagréée n'eſt par déſagréable. En effet, une ſenſation de douleur qui ne ſeroit pas douloureuſe, ne ſeroit point une ſenſation de douleur; une ſenſation de plaiſir qui ne ſeroit pas agréable, ne ſeroit pas une ſenſation de plaiſir. Il faut juger des ſenſations agréables & déſagréables, comme des autres ſenſations: ce quand l'ame eſt affectée de ſenſations de rouge, ou de blanc, ou de verd, *&c.* elle ſent & connoît néceſſairement ces ſenſations telles qu'elles ſont; elle eſt néceſſairement rouge, quand elle a une ſenſation de rouge. Elle agrée de même néceſſairement, quand elle a une ſenſation qui lui eſt agréable; car vouloir ou agréer n'eſt autre choſe que ſentir agréablement: ne par vouloir ou déſagréer n'eſt de même autre choſe que ſentir déſagréablement. Nous voulons jouïr des objets qui nous cauſent des ſenſations agréables, & nous voulons éviter ceux qui nous cauſent des ſenſations déſagréables; parce que les ſenſations agréables nous plaiſent, & que nous ſommes bleſſés par les ſenſations déſagréables ou douloureuſes: enſorte que notre bonheur ou notre malheur n'exiſte que dans nos ſenſations agréables ou déſagréables. C'eſt donc dans les ſenſations que conſiſte, dans l'ordre naturel, tout l'*intérêt* qui forme nos volontés; & les volontés ſont elles-mêmes de l'eſſence des ſenſations. Ainſi, vouloir ou ne pas vouloir, ne ſont pas des actions de l'être ſenſitif, mais ſeulement des affections, c'eſt-à-dire des ſenſations qui l'*intéreſſent* agréablement ou déſagréablement.

Mais il faut diſtinguer l'acquieſcement & la déſiſtement déciſif, d'avec les volontés indéciſes. Car l'acquieſcement & la déſiſtement conſiſtent dans le choix des ſenſations plus ou moins agréables, & dans le choix des objets qui procurent les ſenſations, & qui peuvent nous être plus ou moins avantageux, ou plus ou moins nuiſibles par ces-mêmes. L'être ſenſitif apperçoit par les différentes ſenſations qui produiſent en lui des volontés actuelles, ſouvent oppoſées, qu'il peut ſe tromper dans le choix quand il n'eſt pas ſuffiſamment inſtruit; alors il ſe détermine par ſes ſenſations même à examiner & à délibérer avant que d'opter & de ſe fixer déciſivement à la poſſeſſion des objets qui lui ſont plus avantageux ou qui l'affecteroit plus agréablement. Mais ſouvent ce qui eſt actuellement le plus agréable, n'eſt pas le plus avantageux pour l'avenir; & ce qui intéreſſe le plus, dans l'inſtant du choix, forme la volonté déciſive dans les animaux, c'eſt-à-dire la volonté ſenſitive dominante qui a ſon affet excluſivement aux autres.

56°. Que nos connoiſſances *certaines* ne ſuffiſent pas, ſans la foi, pour nous connoître nous-mêmes, pour découvrir la différence qui diſtingue eſſentiellement l'homme ou l'animal raiſonnable, des autres animaux: car, à ne conſulter que l'*évidence*, la raiſon elle-même aſſujettie aux diſpoſitions du corps, ne paroîtroit pas eſſentielle aux hommes, parce qu'il y en a qui ſont plus ſtupides, plus féroces, plus inſenſés que les bêtes; & parce que les bêtes marquent dans leurs déterminations, le même diſcernement que nous obſervons en nous-mêmes, ſur-tout dans leurs déterminations relatives au bien & au mal phyſiques. Mais la foi nous enſeigne que la ſageſſe ſuprême eſt elle-même la lumiere, *qui éclaire tout homme venant en ce monde*; que l'homme par ſon union avec l'intelligence par eſſence, eſt élevé à un plus haut degré de connoiſſance qui le diſtingue des bêtes; à la connoiſſance du bien & du mal moral, par laquelle il peut ſe diriger avec raiſon & équité dans l'exercice de ſa liberté; par laquelle il reconnoît le mérite & le démérite de ſes actions, & par laquelle il ſe juge lui-même dans les déterminations de ſon libre arbitre, & dans les déciſions de ſa volonté.

L'homme n'eſt pas un être ſimple, c'eſt un compoſé de corps & d'ame; mais cette union périſſable n'exiſte pas par elle-même; ces deux ſubſtances ne peuvent agir l'une ſur l'autre. C'eſt l'action de Dieu qui vivifie tout les corps animés, qui produit continuellement toute forme active, ſenſitive, & intellectuelle. L'homme reçoit ſes ſenſations par l'entremiſe des organes du corps, mais ſes ſenſations elles-mêmes & ſa raiſon ſont l'effet immédiat de l'action de Dieu ſur l'ame; ainſi c'eſt dans cette action ſur l'ame que conſiſte la forme eſſentielle de l'animal raiſonnable: l'organiſation du corps eſt la cauſe conditionnelle ou inſtrumentale des ſenſations, & les ſenſations ſont les motifs ou les cauſes déterminantes de la raiſon & de la volonté déciſive.

C'eſt dans cet état d'intelligence & dans la force d'intention, que conſiſte le libre arbitre, conſidéré ſimplement en lui-même. Ce n'eſt du moins que dans ce point de vûe que nous pouvons l'enviſager & le concevoir, relativement à nos connoiſſances naturelles; car c'eſt l'intelligence qui s'oppoſe aux déterminations animales & ſpontanées, qui fait héſiter, qui ſuſcite, ſoûtient & dirige l'intention, qui eſpelle les reglet & les préceptes qu'on doit obſerver, qui nous inſtruit ſur notre intérêt bien entendu, qui intéreſſe pour le bien moral. Nous appercevons que c'eſt moins une faculté active, qu'une lumiere qui éclaire la voie que nous devons ſuivre, & qui nous découvre les motifs légitimes & méritoires qui peuvent regler digneſment notre conduite. C'eſt dans ces mêmes motifs, qui nous ſont préſens, & dans des ſecours ſurnaturels que conſiſte le pouvoir que nous avons de faire le bien & d'éviter le mal: de même que n'eſt dans les ſenſations affectives déreglées, qui forment les volontés perverſes, que conſiſte auſſi le pouvoir funeſte que nous avons de nous livrer au mal & de nous ſoûſtraire au bien.

Il y a dans l'exercice de la liberté pluſieurs actes qui, conſidérés ſéparément, ſemblent exclure toute liberté. Lorſque l'ame a des volontés qui ſa contrarient, qu'elle n'eſt pas ſuffiſamment inſtruite ſur les objets de ſes déterminations, & qu'elle craint de ſe tromper, elle ſuſpend, elle ſe décida à examiner & à délibérer, avant que de ſe détermines: elle ne peut pas encore choiſir déciſivement, mais elle veut déciſivement délibérer. De cette volonté déciſive exclut toute autre volonté déciſive, car deux volontés déciſives ne peuvent pas exiſter enſemble; elles s'entr'anéantiroient, elles ne ſeroient pas deux volontés déciſives; ainſi l'ame n'a pas alors le double pouvoir moral d'acquieſcer ou de ne pas acquieſcer déciſivement à la même choſe: elle n'eſt donc pas libre à cet égard. Il en eſt de même lorſqu'elle choiſit déciſivement; car cette déciſion eſt un acte ſimple & définitif, qui exclut abſolument toute autre déciſion. L'ame n'a donc pas non plus alors le double pouvoir moral de ſe déeider ou de ne ſe pas déeider pour la même choſe: elle n'eſt donc pas libre dans ce moment; ainſi elle n'a pas, dans le temv où elle veut déciſivement délibérer, ni dans le tems où elle ſa détermine déciſivement, le double pouvoir actuel d'acquieſcer & de ſa déſiſter, dans lequel conſiſte la liberté; ce qui paroît en effet exclure toute liberté. Mais il faut être fort attentif à diſtinguer les volontés indéciſes des volontés déciſives. Quand l'ame a pluſieurs volontés indéciſes qui ſe contrarient, il faut qu'elle examine & qu'elle délibere; or c'eſt dans le tems de la délibération qu'elle eſt réellement libre, qu'elle a indéterminément le double pouvoir d'être décidée, ou à ſe refuſer ou à ſe livrer à une volonté indéciſe, puiſqu'elle délibere affectivement, ou pour ſe refuſer, ou pour ſe livrer déciſivement à cette volonté, ſelon les motifs qui la décideront après la délibération.

Le motifs naturels ſont de deux ſortes, *inſtructifs* & *affectifs*; les motifs inſtructifs nous déterminent par les lumieres de la raiſon; les motifs affectifs nous déterminent par le ſentimeor actuel, qui eſt la même choſe dans l'homme que ce qu'on appelle vulgairement *inſtinct* dans les bêtes.

La liberté naturelle eſt reſſerrée entre deux états également oppoſés à la liberté même: ces deux états ſont *l'invincibilité des motifs & la privation des motifs*. Quand les ſenſations affectives ſont trop preſſantes & trop vives relativement aux ſenſations inſtructives & aux autres motifs actuels, l'ame ne peut, ſans

des ſecours ſurnaturels, les naiuete par elle-même. La liberté n'exiſte pas non plus dans la privation d'intérêts & de tout autre motif; car dans cet état d'indifférence les déterminations de l'ame, ſi l'ame pouvoit alors ſe déterminer, ſeroient ſans motif, ſans raiſon, ſans objet: elles ne ſeroient que des déterminations ſpontanées, fortuites, & entierement privées d'intention pour le bien ou pour le mal, & par conſéquent de tout exercice de liberté & de toute direction morale. Les motifs ſont donc eux-mêmes de l'eſſence de la liberté; c'eſt pourquoi les Philoſophes & les Théologiens n'admettent point de libre arbitre variable par lui-même, ni de libre arbitre néceſſité immédiatement par des motifs naturels ou ſurnaturels.

Dans l'exercice tranquille de la liberté, l'ame ſe détermine preſque toûjours ſans examen & ſans délibération, parce qu'elle eſt inſtruite des regles qu'elle doit ſuivre ſans héſiter. Les uſages légitimes établis entre les hommes qui vivent en ſociété, les préceptes & les ſecours de la religion, les lois du gouvernement qui intéreſſent par des récompenſes ou par des châtimens, les ſentimens d'humanité: tous ces motifs réunis à la connoiſſance juſte du bien & du mal moral, à la connoiſſance naturelle d'un premier principe auquel nous ſommes aſſujettis, & aux connoiſſances réveiées, forment des regles qui ſuffiſent aux hommes ſenſés & vertueux.

La loi naturelle ſe préſente à tous les hommes, mais ils l'interpretent diverſement; il leur faut des regles poſitives & déterminées, pour fixer & aſſûrer leur conduite. Ainſi les hommes ſages ont peu à examiner & à délibérer ſur leurs intérêts dans le détail de leurs actions morales; dévoûés habituellement à la regle & à la néceſſité de la regle, ils ſont immédiatement déterminés par la regle même.

Mais ceux qui ſont portés au déréglement par des paſſions vives & habituelles, ſont moins ſoûmis par eux-mêmes à la regle, qu'attentifs à la crainte de l'infamie & des punitions attachées à l'infraction de la regle. Dans l'ordre naturel, les intérêts ou les affections ſe contrarient; on héſite, on délibere, on répugne à la regle; on eſt enfin décidé ou par la paſſion qui domine, ou par la crainte des peines.

Ainſi la regle qui guide les uns ſuffit dans l'ordre moral pour les déterminer ſans héſiter & ſans délibérer; au lieu que la contrariété d'intérêt qui affecte les autres, réſiſte à la regle; d'où naît l'exercice de la liberté morale, qui eſt toûjours dans l'homme un déſordre, un combat intenté par des paſſions trop vives qui réſiſtent d'une mauvaiſe organiſation du corps, naturelle ou contractée par de mauvaiſes habitudes qui n'ont pas été réprimées. L'ame eſt livrée alors à des ſenſations affectives, ſi fortes & ſi diſcordantes, qu'elles dominent les ſenſations inſtructives qui pourroient la diriger dans ſes déterminations; c'eſt pourquoi on eſt obligé dans l'ordre naturel de recourir aux punitions & aux châtimens les plus rigoureux, pour contenir les hommes pervers.

Cette liberté animale ou ce conflit de ſenſations affectives qui bornent l'attention de l'ame à des paſſions illicites, & aux peines qui y ſont attachées, c'eſt-à-dire au bien & au mal phyſique; cette prétendue liberté, dis-je, doit être diſtinguée de la liberté morale ou d'intelligence, qui n'eſt pas obſédée par des affections dérégiées; qui rappelle à chacun ſes devoirs envers Dieu, envers ſoi-même, envers les autres; qui fait appercevoir toute l'indignité du mal moral, de l'iniquité du crime, du déréglement; qui a pour objet le bien moral, le bon ordre, l'obſervation de la regle, la probité; les bonnes œuvres, les motifs ou les affections licites, l'intérêt bien entendu. C'eſt cette liberté qui fait connoître l'équité, la néceſſité, les avantages de la regle; qui fait chérir la probité, l'honneur, la vertu, & qui porte dans l'homme l'image de la divinité: car la liberté divine n'eſt qu'une pure liberté d'intelligence. C'eſt dans l'idée d'une telle liberté, à laquelle l'homme eſt élevé par ſon union avec l'intelligence divine, que nous appercevons que nous ſommes réellement libres; & que dans l'ordre naturel nous ne ſommes libres effectivement, qu'autant que nous pouvons par notre intelligence diriger nos déterminations morales, appercevoir, examiner, apprécier les motifs licites qui nous portent à remplir nos devoirs, & à réſiſter aux affections qui tendent à nous jetter dans le déréglement: auſſi convient-on que dans l'ordre moral les enfans, les fous, les imbécilles ne ſont pas libres. Ces premieres vérités *évidentes* ſont la baſe des connoiſſances ſurnaturelles, les premiers développemens des connoiſſances naturelles, les vérités fondamentales des Sciences, les loix qui dirigent l'eſprit dans le progrès des connoiſſances, les regles de la conduite de tous les animaux dans leurs actions relatives à leur conſervation, à leurs beſoins, à leurs inclinations, à leur bonheur, & à leur malheur.

* EVIEN, adj. (*Myth.*) ſurnom de Bacchus: on dit qu'il lui reſta d'une exclamation de joie que ſon pere, tranſporté d'admiration, pouſſa en lui voyant défaire un géant. *Evius* vient des mots grecs εὖ *bien*, *courage*, *mon fils*.

EVIER, ſ. m. (*Maçon.*) pierre creuſée & percée d'un trou, avec gille, qu'on place à hauteur d'appui dans une enfilade, pour laver la vaiſſelle & en faire écouler l'eau: c'eſt auſſi un canal de pierre qui ſert d'égoût dans une cour ou une allée. (*P*)

EVINCER, v. act. (*Juriſprud.*) c'eſt dépoſſéder quelqu'un juridiquement d'un héritage ou autre immeuble. On peut être *évincé* en pluſieurs manieres, comme par une demande en complainte, ou par une demande en déſiſtement; par une demande en déclaration d'hypotheque, par une ſaiſie réelle, par un retrait féodal, ou lignager, ou par un remeré, ou retrait conventionnel: bien entendu que dans tous ces cas le poſſeſſeur n'eſt point *évincé* de plein droit en vertu des procédures faites contre lui; il ne peut l'être juridiquement qu'en vertu d'un jugement qui adjuge la demande, & dont il n'y ait point d'appel, ou qui ſoit paſſé en force de choſe jugée. (*A*)

EVIRE', adj. *en termes de Blaſon*, ſe dit d'un lion ou autre animal qui n'a point de marque par où l'on puiſſe connoître de quel ſexe il eſt.

* EVITE'E, ſ. f. (*Marin.*) c'eſt la largeur que doit avoir le lit ou le canal d'une riviere pour fournir un libre paſſage aux vaiſſeaux. C'eſt auſſi un eſpace de mer où le vaiſſeau peut tourner à la longueur de ſes amarres. Chaque vaiſſeau qui eſt à l'ancre doit avoir ſon *évitée*, c'eſt-à-dire de l'eſpace pour tourner ſur ſon cable, ſans que rien l'en empêche. (*Z*)

EVITER, v. neut. (*Marine.*) On dit qu'un vaiſſeau a *évité*, lorſqu'étant mouillé il a changé de ſituation bout pour bout à la longueur de ſon cable, ſans avoir levé ſes ancres; ce qui arrive au changement du vent ou de marée; & dans les ports où il y a beaucoup de vaiſſeaux & pas aſſez d'eſpace pour qu'ils puiſſent *éviter* ſans ſe heurter les uns contre les autres, on les amarre devant & derriere, pour les retenir & les empêcher de tourner; ce qu'ils feroient s'ils n'avoient que leurs ancres devant le nez.

Eviter au vent, ſe dit d'un vaiſſeau lorſqu'il préſente ſa proue au vent.

Eviter à marée, c'eſt lorſque le vaiſſeau préſente l'avant au courant de la mer, à la longueur de ſes amarres. (*Z*)

* EVITERNE, ſ. m. (*Myth.*) divinité à laquelle les anciens ſacrifioient des bœufs roux: c'eſt tout ce que nous en ſavons. Les dieux de Platon, ceux qu'il regardoit comme indiſſolubles, & comme n'ayant point eu de commencement & ne devant point avoir de fin, ſont appellés par cet auteur *Eviternes* ou *Evintegres*.

EVITERNITE', ſ. f. (*Métaphyſ.*) durée qui a un commencement, mais qui n'a point de fin.

EULOGIE, ſ. f. *dans l'hiſtoire de l'Egliſe*. Quand les Grecs ont coupé un morceau de pain pour le conſacrer, ils tailleut le reſte en petits morceaux, & les diſtribuent à ceux qui n'ont pas encore communié, ou les envoyent à ceux qui ſont abſens; & ces morceaux ſont ce qu'ils appellent *eulogies*.

Ce mot eſt grec, compoſé de εὖ, *bene*, bien, & λόγω, *je dis*; c'eſt-à-dire *benedictum*, béni.

Pendant pluſieurs ſiecles l'égliſe latine a eu quelque choſe de ſemblable aux *eulogies*, & c'eſt de-là qu'eſt venu l'uſage du pain béni.

On donnoit pareillement le nom d'*eulogie* à des gateaux que les fideles portoient à l'égliſe pour les faire béuir.

Enfin l'uſage de ce terme paſſa aux préſens qu'on faiſoit à quelqu'un, ſans aucune bénédiction. *Voyez* le Jéſuite Greetſer dans ſon traité *de benedictionibus & maledictionibus liv. II. ch. xxij. xxjv.* &c. où il traite à fond des *eulogies*.

Il paroît par un paſſage de Bollandus ſur la vie de S. Melaine, *ch. jx.* que les *eulogies* étoient non-ſeulement du pain, mais encore toutes ſortes de mets béuis, ou préſentés pour l'être. Depuis, toutes ſortes de perſonnes béniſſoient & diſtribuoient les *eulogies*; non-ſeu-

ſeulement les évêques & les prêtres, mais encore les hermites, quoique laïcs, le pratiquoient. Les femmes pouvoient auſſi enenyer des *eulogies*, comme il paroît par la vie de S. Vaulry, *ch. iij. n°.* 14; dans les Bollandiſtes. *Acta ſanct. Jan. tom. I. page* 20.

Le pain envoyé en préſent étoit auſſi regardé comme *eulogie*. De plus, Bollandus remarque que l'Euchariſtie même étoit appellée *eulogie*. *Acta ſanct. Jan. tom. II. p.* 199. Chambers. (*G*)

EUMECES, (*Hiſt. nat.*) pierre fabuleuſe qui ſe trouvoit dans la Bactriane; elle reſſembloit à un caillou: un eſprit que miſe ſous la tête elle rendoit des oracles, & apprenoit à celui qui dormoit, ce qui s'étoit paſſé pendant ſon ſommeil. Pline, *Hiſt. nat. lib. XXXVII. cap. x.*

* EUMENIDEES, adj. pris ſub. (*Mythol.*) fêtes que les Athéniens célébroient en l'honneur des Euménides. La ſeule choſe que nous en ſachions, c'eſt qu'il étoit défendu aux eſclaves & autres domeſtiques d'y prendre part.

* EUMENIDES, ſ. f. (*Myth.*) On dit que les furies furent ainſi appellées après qu'Oreſte eut expié le meurtre de ſa mere. Il eſt vrai qu'elles ceſſerent alors de le tourmenter, à la ſollicitation de Minerve; mais elles avoient ce ſurnom long tems avant cet événement. Jupiter ſe ſert des *Euménides* pour châtier les vivans, ou plûtôt pour tourmenter les morts. Elles ont dans les Poëtes une figure effrayante; elles portent des flambeaux, des ſerpens ſiffleur ſur leurs têtes, leurs mains ſont enſanglantées. Il y avoit près de l'Aréopage un temple conſacré aux *Euménides*: les Athéniens les appelloient *les déeſſes vénérables*.

EUMETRES, (*Hiſt. nat.*) pierre d'un verd de poireau, conſacrée à Bélus & vénérée par les Aſſyriens, qui s'en ſervoient à des ſuperſtitions.

* EUMOLPIDES, ſ. m. (*Myth.*) prêtres de Cérès: ils avoient le pouvoir dans Athènes d'initier aux myſteres de cette déeſſe, & d'en exclure. Cette excommunication ſe faiſoit avec des ſermens exécrables; elle ne ceſſoit que quand ils le jugeoient à-propos. Ils étoient appellés *Eumolpides*, d'Eumolpe roi des Thraces, qui fut tué dans un combat où il ſecouroit les Eleuſins contre les Athéniens.

EUNOFIUS, (*Hiſt. nat.*) pierre connue des anciens, qu'on croit être la même choſe que l'*aetite* ou pierre d'aigle.

EUNUQUE, ſ. m. (*Medecine, Hiſt. anc. & mod.*) Ce mot eſt ſynonyme de *châtré*; il eſt employé par conſéquent pour déſigner un animal mâle à qui l'art a ôté la faculté d'engendrer: il eſt cependant d'uſage que l'on ne donne le nom d'*eunuque* qu'aux hommes à qui l'on a fait ſubir cette privation, & on ſe ſert ordinairement du mot *châtré* pour les animaux. *Voyez* CASTRATION. Toutefois les Italiens ont retenu les mots, *caſtrato*, *caſtrati*, par leſquels ils diſtinguent les hommes qui ont été faits *eunuques* dans leur enfance, pour leur procurer une voix nette & aiguë. *Voyez* CASTRATI.

Eunuque eſt un mot grec, qui ſignifie proprement *celui à qui les teſticules ont été coupés, détruits*: les Latins l'appellent *caſtratus*, *ſpado*.

Comme celui d'*eunuque* eſt particulierement employé pour ſignifier *un homme châtré*, ainſi qu'il vient d'être dit, c'eſt ſous cette acception qu'il va faire la matiere de cet article; & pour ne rien laiſſer à deſirer, elle ſera tirée pour la plus grande partie de l'*Hiſtoire naturelle* de M. de Buffon, *tome IV. de l'édition in-12*.

La *caſtration*, ainſi que l'*infibulation*, ne peuvent avoir d'autre origine que la jalouſie, dit cet illuſtre auteur; ces opérations barbares & ridicules ont été imaginées par des eſprits noirs & fanatiques, qui, par une baſſe envie contre le genre humain, ont dicté des lois pleines de cruelles où la privation fait la vertu, & la mutilation le mérite.

Les Valéſiens, hérétiques arabes, faiſoient un acte de religion, non-ſeulement de ſe châtrer eux-mêmes, d'après Origene, mais encore de traiter de la même façon, de gré ou de force, tous ceux qu'ils rencontroient. Epiphan. *hæreſ. lviij.*

On ne peut rien imaginer de bizarre & de ridicule ſur ce ſujet que les hommes n'ayent mis en pratique, ou par paſſion ou par ſuperſtition. La caſtration eſt auſſi devenue un moyen de punition pour certains crimes; c'étoit la peine de l'adultere chez les Egyptiens.

L'uſage de cette opération eſt fort ancien, & généralement répandu. Il y avoit beaucoup d'*eunuques* chez les Romains. Aujourd'hui dans toute l'Aſie & dans une partie de l'Afrique, on ſe ſert de ces hommes mutilés pour garder les femmes. En Italie cette opération infâme & cruelle n'a pour objet que la perfection d'un vain talent. Les Hottentots coupent un teſticule à leurs enfans, dans l'idée que ce retranchement les rend plus legers à la courſe. Dans d'autres pays les pauvres mutilent leurs enfans pour éteindre leur poſtérité, & afin que ces enfans ne ſe trouvent pas un jour dans la miſere & dans l'affliction où ſe trouvent leurs parens, lorſqu'ils n'ont pas de pain à leur donner.

Il y a pluſieurs eſpeces de caſtrations. Ceux qui n'ont en vûe que la perfection de la voix, ſe contentent de couper les deux teſticules; mais ceux qui ſont animés par la défiance qu'inſpire la jalouſie, ne croiroient pas leurs femmes en ſûreté ſi elles étoient gardées par des *eunuques* de cette eſpece: ils ne veulent que ceux auxquels on a retranché toutes les parties extérieures de la génération.

L'amputation n'eſt pas le ſeul moyen dont on ſe ſoit ſervi: autrefois on empêchoit l'accroiſſement des teſticules ſans aucune inciſion; l'on baignoit les enfans dans l'eau chaude & dans des décoctions de plantes; enſuite on preſſoit & on froiſſoit les teſticules avec les doigts, aſſez long-tems pour en meurtrir toute la ſubſtance; & on en détruiſoit ainſi l'organiſation. D'autres étoient dans l'uſage de les comprimer avec un inſtrument: on prétend que ce dernier moyen de prier de la virilité ne fait courir aucun riſque pour la vie.

L'amputation des teſticules n'eſt pas fort dangereuſe, on la peut faire à tout âge; cependant on préfere le tems de l'enfance. Mais l'amputation entiere des parties extérieures de la génération eſt le plus ſouvent mortelle, ſi on la fait après l'âge de quinze ans: & en choiſiſſant l'âge le plus favorable, qui eſt depuis ſept ans juſqu'à dix, il y a toûjours du danger. La difficulté que l'on trouve de ſauver ces ſortes d'*eunuques* dans l'opération, les rend bien plus chers que les autres: Tavernier dit que les premiers coûtent cinq ou ſix fois plus en Turquie & en Perſe. Chardin obſerve que l'amputation totale eſt toûjours accompagnée de la plus vive douleur; qu'on la fait aſſez ſûrement ſur les jeunes gens, mais qu'elle eſt très-dangereuſe, paſſé l'âge de 15 ans; qu'il en échappe à peine un quart; & qu'il faut ſix ſemaines pour guérir la playe. Pietro della Valle dit au contraire, que ceux à qui on fait cette opération en Peſte, pour punition du viol & d'autres crimes du même genre, en guériſſent fort heureuſement, quoique avancés en âge; & qu'on n'applique que des cendres ſur la plaie: nous ne ſavons pas ſi ceux qui ſubiſſoient autrefois la même peine en Egypte, comme le rapporte Diodore de Sicile, s'en tiroient auſſi heureuſement: ſelon Théevenot, il périt toûjours un grand nombre de negres, que les Turcs ſoûmettent à cette opération, quoiqu'ils prennent des enfans de huit ou dix ans.

Outre ces *eunuques* negres, il y a d'autres *eunuques* à Conſtantinople, dans toute la Turquie, en Perſe, &c. qui viennent pour la plûpart du royaume de Golconde, de la preſqu'île en deçà du Gange, des royaumes d'Aſſan, d'Aracan, de Pégu, & de Malabar, où le teint eſt gris; du golfe de Bengale, où ils ſont de couleur olivâtre: il y en a de blancs de Géorgie & de Circaſſie, mais en petit nombre. Tavernier dit, qu'étant au royaume de Golconde en 1657, on y fit juſqu'à vingt-deux mille *eunuques*. Les noirs viennent d'Afrique, principalement d'Ethiopie; ceux-ci ſont d'autant plus recherchés & plus chers, qu'ils ſont plus horribles: on veut qu'ils ayent le nez fort plat, le regard affreux, les levres fort grandes & fort groſſes, & ſur-tout les dents noires & écartées les unes des autres. Ces peuples ont communément les dents belles; mais ce ſeroit un défaut pour un *eunuque* noir, qui doit être un monſtre des plus hideux.

Les *eunuques* auxquels on n'a laiſſé que les teſticules, ne laiſſent pas de ſentir de l'irritation dans ce qui leur reſte, & d'en avoir le ſigne extérieur, même plus fréquemment que les autres hommes: cette partie qui leur a été laiſſée n'a cependant pris qu'un très-petit accroiſſement, ſi la caſtration leur a été faite dès l'enfance; car elle demeure à-peu-près dans le même état où elle étoit avant l'opération. Un *eunuque* fait à l'âge de ſept ans, eſt, à cet égard, à vingt ans, comme un enfant de ſept ans: ceux au contraire, qui n'ont ſubi l'opération que dans le tems de la puberté, ou un peu plus tard, ſont à-peu-près comme les autres hommes.

„ Il y a des rapports ſinguliers entre les parties du „ la génération & celles de la gorge, continue M. de „ Buf-

„ Buffon; les *eunuques* n'ont point de barbe; leur voix, „ quoique forte & perçante, n'eſt jamais d'un ton gra- „ ve; le correſpondance qu'ont certaines parties du corps „ humain, avec d'autres fort éloignées & fort diffé- „ rentes, & qui eſt ici ſi marquée, pourroit s'obſer- „ ver bien plus généralement; mais on ne fait point aſſez „ d'attention aux effets, lorſqu'on ne ſoupçonne pas „ quelles en peuvent être les cauſes: c'eſt ſans doute „ par cette raiſon qu'on n'a jamais ſongé à examiner „ avec ſoin ces correſpondances dans le corps humain, „ ſur leſquels cependant roule une grande partie du jeu „ de la machine animale: il y a dans les femmes une „ grande correſpondence entre le matrice, les mammel- „ les, & la tête; combien n'en trouveroit-on pas d'au- „ tres, ſi les grands medecins tournoient leurs vûes de „ ce côté-là? Il me paroît que cela ſeroit plus utile que „ la nomenclature de l'Anatomie „.

Les Medecins n'ont pas autant négligé l'obſervation de ces rapports, que M. de Buffon ſemble le penſer ici. Ceux qui ſont verſés dans le Medecine ſavent que cette obſervation eſt au contraire une de celles qui les a le plus occupés de tous les tems dès le ſiecle d'Hippocrate; mais les ſouhaits de M. de Buffon, à cet égard, fuſſent-ils abſolument fondés, nous pourrions dès-à-préſent les regarder comme accomplis. Nous avons des ouvrages modernes qui ont préciſément pour objet ces correſpondances entre différentes parties du corps humain, ou dans leſquels il en eſt traité par occaſion; on peut citer comme une production du premier genre le *Specimen novi Medicinæ conſpectus*, à Paris, chez Guérin; & la théſe de M. Bordeu, medecin de l'univerſité de Montpellier, & docteur-régent de la faculté de Medecine de Paris, dans laquelle il ſe propoſe d'examiner *an omnes corporis partes digeſtioni opitulentur*? 1752. & y conclut pour l'affirmative. Un ouvrage du ſecond genre, eſt une autre théſe de ce dernier, en forme de diſſertation, ſur la queſtion *utrum Aquitaniæ minerales aquæ morbis ebrietatis*? 1754. où l'on trouve d'excellentes choſes, particuliérement ſur les correſpondances dont il s'agit.

„ On obſervera, dit M. de Buffon en finiſſant ſur „ le matiere dont il s'agit, que cette correſpondance „ entre la voix & les parties de la génération, ſe re- „ connoît non-ſeulement dans les *eunuques*, mais auſſi „ dans les autres hommes, & même dans les femmes; „ la voix change dans les hommes à l'âge de puber- „ té, & les femmes qui ont la voix forte ſont ſoup- „ çonnées d'avoir plus de penchant à l'amour „.

C'eſt ainſi que le grand phyſicien qui vient de nous occuper ſe borne à donner l'hiſtoire des faits, lorſque les cauſes paroiſſent cachées: cette conduite eſt ſans doute bien imitable pour tous ceux qui écrivent en ce genre.

Mais la réſerve que j'on doit avoir à entreprendre de rendre raiſon des phénomènes ſinguliers que préſente la nature, doit-elle être tellement générale qu'elle tienne toûjours l'imagination enchaînée? La foibleſſe de la vûe n'eſt pas une raiſon pour ne point faire uſage de ſes yeux; lors même qu'on eſt réduit à marcher à tâtons, on arrive quelquefois à ſon but. Ainſi il ſemble qu'il doive être permis de tenter des explications: quelque peu d'eſpérence qu'on ait de le faire avec ſuccès, il ſuffit de n'en être pas abſolument privé, & qu'il puiſſe être utile de réuſſir; ce qui a lieu, ce ſemble, lorſqu'on donne pour fondement aux explications des principes reçûs, qu'elles ne ſont que des conſéquences qu'on en tire, & qu'on peut faire une application avantageuſe de ces conſéquences. C'eſt dans cette idée que l'on croit être autoriſé à propoſer ici un ſentiment ſur la cauſe du changement qui ſurvient à la voix des enfans mâles, dès qu'ils atteignent l'âge de puberté, & par conſéquent ſur la raiſon pour laquelle les femmes & les *eunuques* n'éprouvent point ce changement.

Ce ſentiment a pour baſe l'opinion de M. Ferrein ſur le méchaniſme de la voix. Ce célebre anatomiſte l'attribue, comme on ſait, aux vibrations des bords de la glotte, ſemblables à celles qui s'obſervent dans les inſtrumens à cordes: ce ſentiment eſt admis par pluſieurs phyſiologiſtes, & a droit de figurer en effet parmi les hypothèſes ingénieuſes & plauſibles ou en moins ſoûtenables.

Il en eſt, ſelon ce ſyſtême, des bords de la glotte, que l'auteur appelle *rubans*, parce que ceux-là ſont comme des cordes plates; il en eſt de ces bords comme des cordes dans les inſtrumens, où elles ſont les moyens du ſon: puiſque ces rubans produiſent des ſons plus hauts ou plus bas, à proportion qu'ils ſont plus ou moins tendus par les organes propres à cet effet, qu'ils ſont par conſéquent ſuſceptibles de vibrations plus ou moins ſombreuſes. Ces ſons doivent auſſi être aigus ou graves, tout étant égal, à proportion que ces rubans ſont gros ou grêles, de même que les inſtrumens à cordes produiſent des ſons aigus ou graves, ſelon la différence groſſeur des cordes dont ils ſont montés.

Cela ſuppoſé, nous conſidérerons, 1°. que le fluide ſéminal qui eſt préparé dans les teſticules à l'âge de puberté, n'eſt pas deſtiné ſeulement à ſervir pour la génération, hors de l'individu qui le fournit, mais qu'il a auſſi une très-grande utilité, entant qu'il eſt repompé de ſes réſervoirs par les vaiſſeaux abſorbans, & que porté dans le maſſe des humeurs, il s'unit à celle avec laquelle il a le plus d'analogie, qui eſt ſans doute la lymphe nourriciere, à en juger par les effets ſimultanés; qu'il donne à cette lymphe, que l'on pourroit plûtôt appeller l'*eſſence des humeurs*, la propriété de fournir à l'entretien, à la réparation des élémens du corps, de ſes fibres premieres, d'une maniere plus ſolide, en fourniſſant des molécules plus denſes que celles qu'elles remplacent. 2°. Que ce fluide rend ainſi la texture de toutes les parties plus forte, plus compacte; ce qui établit dès-lors la différence de conſtitution entre les deux ſexes. 3°. Que cette augmentation de forces dans les fibres qui compoſent le corps des mâles, eſt une cauſe ſurajoûtée à celle qui produit l'augmentation de forces commune aux deux ſexes, enſorte que celle-ci n'eſt que l'effet du ſimple accroiſſement, par laquelle cauſe ſurajoûtée ſe forme une ſorte de rigidité dans les fibres des hommes en puberté, qui leur devient propre. 4°. Que c'eſt cette rigidité, tout étant égal, qui rend les hommes plus robuſtes, plus vigoureux en général que les femmes, plus ſuſceptibles qu'elles de ſupporter la fatigue, le violence même des exercices, des travaux du corps, *&c.* Ne s'enſuit-il pas de-là que cette rigidité s'établiſſant proportionnément dans toutes les parties du corps, dans l'état naturel, ne doit rendre nulle part les changement qui s'enſuivent, auſſi ſenſibles que dans les organes dont le moindre altération fait appercevoir plus ſûrement que dans les autres, une différence marquée dans l'exercice de leurs fonctions? ces organes ſont, ſans contredit, les bords de la glotte, relativement aux modifications des ſons qu'ils ont le faculté de produire par leurs vibrations cauſées par le frotement des colonnes ou filets d'air qui s'échappent comme un archet, *in modum plectri*, ſur ces bords membraneux & flexibles: ceux-ci devenus plus épais, plus forts, par la cauſe ſurajoûtée qui eſt commune à tous les organes dans les mâles, c'eſt-à-dire l'addition du fluide ſéminal à la lymphe nourriciere, doivent être ébranlés plus difficilement, & n'être ſuſceptibles, *ceteris paribus*, que d'un moindre nombre de vibrations, mais plus étendues: par conſéquent les ſons qu'elles produiſent doivent être moins aigus, & enſuite devenir graves de plus en plus, en raiſon inverſe de l'augmentation d'épaiſſeur & de rigidité dans les fibres qui compoſent les cordes vocales: ce qu'il falloit établir pour l'explication dont il s'agit. Delà s'enſuit celle de tout ce qui a rapport au phénomène principal, qui eſt le changement de la voix, dans le tems où le ſemence commence à ſe ſéparer dans les teſticules.

On ſe rend aiſément raiſon de ce que les *eunuques* n'éprouvent pas ce changement à cet âge; ils ſuivent, à tous égards, le ſort des femmes: le corps de ceux-là, comme de celles-ci, ne ſe fortifie que par la cauſe unique de l'accroiſſement qui leur eſt commune; ils reſtent par conſéquent débiles, foibles comme elles; avec une voix grêle, comme elles, ils ſont privés, comme elles, de la marque offenſible de virilité, qui eſt la barbe, pour l'accroiſſement de laquelle il faut apparemment un fluide nourricier plus pluſtique, tel que celui qui eſt préparé dans le corps des mâles, en un plus grand degré de force ſyſtaltique dans les ſolides en général, force qui produit cet effet au menton & d'autres proportionnés, dans toutes les parties du corps, tels qu'une plus grande vigueur dans les muſcles, plus d'activité dans les organes des ſecrétions, *&c.*

Ces conjectures ſur les cauſes du défaut de barbe, ſemblent d'autant plus fondées, que l'on voit les hommes d'un tempérament délicat & comme ſéminin, n'avoir preſque point ou très-peu de cette ſorte de poil; & au contraire, les femmes vigoureuſes & robuſtes avoir eu menton, ſur la levre ſupérieure ſur-tout, des poils aſſez longs & aſſez forts pour qu'on puiſſe leur donner auſſi le nom de *barbe*; car on doit obſerver, à ce ſujet, que toutes les femmes ont du poil ſur ces parties du viſage, comme ſur pluſieurs autres parties du corps;

corps; mais que ce poil eſt ordinairement follet & peu ſenſible ſur-tout aux blondes; que les hommes ont auſſi du poil ſur preſque toutes les parties du corps, mais plus fort, tous étant égal, que celui des femmes; qu'il en eſt cependant de celles-ci qui ſont plus velues que certains hommes, dont il en eſt qui ont très-peu de poil, les *eunuques* ſur-tout, à proportion qu'ils ſont d'un tempérament plus délicat, plus efféminé, *& vice verſâ*. C'eſt de cette obſervation qu'eſt né le proverbe, *vir piloſus & fortis & luxurioſus*: voilà par conſéquent encore une ſorte de correſpondance entre les poils & les parties de la génération; d'où on peut tirer une conſéquence avantageuſe à l'explication donnée: d'où on eſt toûjours plus en droit de conclure que la différente complexion ſemble faire toute la différence dans les deux ſexes; & que la complexion plus forte dans les hommes dépend principalement du rectément ſéminal. Mais ſur toutes ces particularités, *voyez* POIL.

Nous finirons ces recherches ſur la nature de la cauſe qui vient d'être établie, concernant les ſuites de la ſéparation de la liqueur ſpermatique, à l'égard de la voix ſur-tout en appuyant la théorie qui a été donnée de ces effets, par les obſervations ſuivantes. Les adultes à qui les teſticules ont été emportés, par accident ou de toute autre maniere, deviennent efféminés, perdent peu-à-peu les forces du corps, la barbe; en un mot leur tempérament dégénere entierement: mais le changement eſt ſur-tout ſenſible par rapport à la voix, qui de mâle, de grave qu'elle étoit, devient grêle, aiguë, comme celle des femmes. Boerhaave, *Comment. in propr. inſtit.* §. 658. fait mention d'un ſoldat qui avoit éprouvé tous ces effets, après avoir perdu les teſticules par un coup de feu. Les jeunes gens qui contractent la criminelle habitude d'abuſer d'eux-mêmes par la maſturpation, ou qui ſe livrent trop tôt & immodérément à l'exercice vénérien, en s'énervant par ces excès d'évacuation de ſemence dont ils fruſtrent la maſſe des humeurs, perdent ſouvent la voix, ou au moins diſcontinuent de la prendre grave; & ſi elle n'avoit pas encore eu le tems de devenir telle, elle reſte grêle & aiguë comme celle des femmes, plus long-tems qu'il n'eſt naturel; ce qui ne ſe répare quelquefois jamais bien, ſi la cauſe de ce déſordre eſt devenue habituelle, parce que toutes les autres parties du corps reſtent foibles à proportion, *&c. Voyez* MASTUPRATION.

Les grandes maladies, qui cauſent un amaigriſſement conſidérable, qui jettent dans le marasme, produiſent auſſi des changemens dans la voix, la tendent aigue, grêle, dans ceux-mêmes qui l'avoient le plus grave; changement qu'il faut bien diſtinguer, & qui eſt réellement bien différent de la foibleſſe de la voix, qui eſt auſſi très-ſouvent un autre effet des mêmes cauſes alléguées. Ces changemens du ton habituel de la voix, qui viennent d'être rapportés, ne pouvant être attribués qu'au défaut de réparation dans les parties ſolides, dans les fibres en général, & en particulier dans celles qui compoſent les bords de la glotte, dans leſquels la diminution de volume eſt proportionnée à celle qui ſe fait dans toutes les autres parties, ne laiſſent, ce ſemble, preſqu'aucun doute ſur la vérité de l'explication que l'on vient de propoſer, qui paroît d'ailleurs être ſuſceptible de quelque utilité, ſans aucun inconvénient dans la pratique médicinale, par les conſéquences ultérieures qu'elle peut fournir, concernant les différens effets des mêmes maladies comparées dans les deux ſexes, dans les mâles enfans & adultes, dans les *eunuques*, concernant la diſpoſition à certaines maladies, qui ſe trouve plus dans un de ces états que dans un autre: on ſe bornera ici à en citer un exemple, d'où on peut tirer la conſéquence pour bien d'autres. Selon Piſon, *tome II. page* 384. les *eunuques* & les femmes ne ſont pas ſujets à la goutte, non plus que les jeunes gens, avant de s'être livrés à l'exercice vénérien. En effet, les obſervations contraires ſont très-rares, *&c. Voyez* SEMENCE, VOIX, *&* GOUTTE. (*d*)

EUNUQUES, *eunuchi*, ſ. m. pl. (*Hiſt. eccl.*) eſt auſſi le nom qu'on donnoit à une ſecte d'hérétiques qui avoient la manie de ſe mutiler non-ſeulement eux-mêmes & ceux qui adhéroient à leurs ſentimens, mais encore tous ceux qui tomboient entre leurs mains.

Quelques-uns croyent que le zele inconſidéré d'Origene donna occaſion à cette ſecte. Il eſt probable auſſi qu'une fauſſe idée de la perfection chrétienne, priſe d'un texte de S. Matthieu mal entendu, contribua à accréditer cette extravagance. On donna auſſi à ces hérétiques le nom de *Valéſiens*. *Voyez* VALESIENS. *Chambers*. (*G*)

EUNOMIENS, ſ. m. pl. (*Hiſt. eccl.*) ſecte d'hérétiques qui parurent dans le IV. ſiecle. C'étoit une branche des Ariens, ainſi nommée d'*Eunome* leur chef, qui ajoûta pluſieurs héréſies à celle d'Arius. Cet homme fut fait évêque de Cyzique vers l'an 360, & enſeigna d'abord ſes erreurs en ſecret, puis ouvertement, ce qui le fit chaſſer de ſon ſiége. Les Ariens tenterent inutilement de le placer ſur celui de Samoſate: Valens le rétablit ſur celui de Cyzique; mais après la mort de cet empereur il fut condamné à l'exil, & mourut en Cappadoce.

Eunome ſoûtenoit entr'autres choſes, qu'il connoiſſoit Dieu auſſi parfaitement que Dieu ſe connoiſſoit lui-même; que le Fils de Dieu n'étoit Dieu que de nom; qu'il ne s'étoit pas uni ſubſtantiellement à l'humanité, mais ſeulement par ſa vertu & par ſes opérations; que la foi toute ſeule pouvoit ſauver, quoique l'on commît les plus grands crimes, & qu'on y perſévérât. Il rebaptiſoit ceux qui avoient été déjà baptiſés au nom de la Trinité; haiſſant ſi fort ce myſtere, qu'il condamnoit la triple immerſion dans le bâpteme. Il ſe déchaîna auſſi contre le culte des martyrs, & l'honneur rendu aux reliques des ſaints. Les *Eunomiens* ſoûtinrent auſſi les mêmes erreurs: ou les appelloit autrement *Troglodytes*. *Voyez* TROGLODYTES. *Dictionn. de Trévoux & Chambers*. (*G*)

EUNOMIO-EUPSYCHIENS, ſ. m. pl. (*Hiſt. eccl.*) ſecte d'hérétiques du IV. ſiecle, qui ſe ſéparerent des Eunomiens pour une queſtion de la connoiſſance ou ſcience de Jeſus-Chriſt, quoiqu'ils en conſervaſſent d'ailleurs les principales erreurs. *Voy.* EUNOMIENS.

Nicéphore parle des *Eunomio-Eupſychiens*, *liv. XII. ch. XXX.* comme étant les mêmes que Sozomene appelle *Eutychiens*, *liv. VII. ch. XVII.* Suivant ce dernier hiſtorien, le chef de cette ſecte étoit un eunomien appellé *Eutyche*, & non pas *Eupſyche*, comme le prétend Nicéphore: cependant ce dernier auteur copie Sozomene dans le paſſage où il s'agit de ces hérétiques; ce qui prouve que tous deux parlent de la même ſecte; mais il n'eſt pas facile de décider lequel des deux ſe trompe. M. de Valois dans ſes *notes ſur Sozomene*, s'eſt contenté de remarquer cette différence, ſans rien prononcer; & Fronton du Duc en a fait autant dans ſes *notes ſur Nicéphore*. Voyez *le dictionn. de Trévoux & Chambers*. (*G*)

EVOCATION, (*Littér.*) opération religieuſe du paganiſme, qu'on pratiquoit au ſujet des manes des morts. Ce mot déſigne auſſi la formule qu'on employoit pour inviter les dieux tutélaires des pays où l'on portoit la guerre, à daigner les abandonner & à venir s'établir chez les vainqueurs, qui leur promettoient en reconnoiſſance des temples nouveaux, des autels & des ſacrifices. *Artic. de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

EVOCATION, *des dieux tutélaires*, (*Littér. Hiſt. anc.*) Les Romains, entr'autres peuples, ne manquerent pas de pratiquer cette opération religieuſe & politique, avant la priſe des villes, & lorſqu'ils les voyoient réduites à l'extrémité: ne croyant pas qu'il fût poſſible de s'en rendre les maîtres tant que leurs dieux tutélaires leur ſeroient favorables, & regardant comme une impiété dangereuſe de les prendre pour ainſi dire priſonniers, en s'emparant par force de leurs temples, de leurs ſtatues, & des lieux qui leur étoient conſacrés, ils *évoquoient* ces dieux de leurs ennemis; c'eſt-à-dire qu'ils les invitoient par une formule religieuſe à venir s'établir à Rome, où ils trouveroient des ſerviteurs plus zélés à leur rendre les honneurs qui leur étoient dûs.

Tite-Live, *livre V. décad. j. rapporte l'évocation* que fit Camille des dieux Véiens, en ces mots: „ C'eſt „ ſous votre conduite, ô Apollon Pythien, & par l'in„ ſpiration de votre divinité, que je vais détruire la ville de Véies: je vous offre la dixieme partie du butin „ que j'y ferai. Je vous prie auſſi, Junon, qui demeu„ rez préſentement à Véies, de nous ſuivre dans no„ tre ville, où l'on vous bâtira un temple digne de „ vous „.

Mais le nom ſacré des divinités tutélaires de chaque ville étoit preſque toûjours inconnu aux peuples, & révelé ſeulement aux prêtres, qui, pour éviter ces *évocations*, en faiſoient un grand myſtere, & ne les proféroient qu'en ſecret dans les prieres ſolennelles: auſſi pour lors ne les pouvoit-on *évoquer* qu'en termes généraux, & avec l'alternative de l'un ou de l'autre ſexe, de peur de les offenſer par un titre peu convenable.

Macrobe nous a conſervé, *Saturn. lib. III. c. ix.* la grande formule de ces *évocations*, tirée du livre *des choſes*

ſes ſecrettes des Sammoniens: Sérénus prétendoit l'avoir priſe dans un auteur plus ancien. Elle avoit été faite pour Carthage; mais en changeant le nom, elle peut avoit ſervi dans la ſuite à pluſieurs autres villes tant de l'Italie que de la Grece, des Gaules, de l'Eſpagne & de l'Afrique, dont les Romains ont *évoqué* les dieux avant de faire la conquête de ces pays-là. Voici cette formule entiere.

„ Dieu ou déeſſe tutélaire du peuple & de la ville de „ Carthage, divinité qui les avez pris ſous votre protec„ tion, je vous ſupplie avec une vénération profonde, „ & vous demande la faveur de vouloir bien abandon„ ner ce peuple & cette cité; de quitter leurs lieux „ ſaints, leurs temples, leurs cérémonies ſacrées, leur „ ville; de vous éloigner d'eux; de répandre l'épou„ vante, la confuſion, la négligence parmi ce peuple & „ dans cette ville: & puiſqu'ils vous trahiſſent, de vous „ rendre à Rome auprès de nous; d'aimer & d'avoir „ pour agréables nos lieux ſaints, nos temples, nos ſa„ crés myſteres; & de me donner, au peuple romain & „ à mes ſoldats, des marques évidentes & ſenſibles de „ votre protection. Si vous m'accordez cette grace, je „ fais vœu de vous bâtir des temples & de célébrer des „ jeux en votre honneur „.

Après cette *évocation* ils ne doutoient point de la perte de leurs ennemis, perſuadés que les dieux qui les avoient ſoûtenus juſqu'alors, alloient les abandonner, & transférer leur empire ailleurs. C'eſt ainſi que Virgile parle de la déſertion des dieux tutélaires de Troye, lors de ſon embraſement:

Exceſſere omnes, adytis, arifque relictis,
Di quibus imperium hoc fteterat. . . . .

Æneid. lib. II.

Cette opinion des Grecs, des Romains, & de quelques autres peuples, paroît encore conforme à ce que rapporte Joſephe, *liv. VI. de la guerre des Juifs, ch. xxx.* que l'on entendit dans le temple de Jéruſalem, avant ſa deſtruction, un grand bruit, & une voix qui diſoit, *ſortons d'ici*; ce que l'on prit pour la rétraite des anges qui gardoient ce ſaint lieu, & comme un préſage de ſa ruine prochaine: car les Juifs reconnoiſſoient des anges protecteurs de leurs temples & de leurs villes.

Je finis par un trait également pluſſant & ſingulier, qu'on trouve dans Quinte-Curce, *liv. IV.* au ſujet des *évocations*. Les Tyriens, dit-il, vivement preſſés par Alexandre qui les aſſiégeoit, s'aviſerent d'un moyen aſſez biſarre pour empêcher Apollon, auquel, ils avoient une dévotion particuliere, de les abandonner. Un de leurs citoyens ayant déclaré en pleine aſſemblée qu'il avoit vû en ſonge ce dieu qui ſe retiroit de leur ville, ils lierent là ſtatue d'une chaîne d'or, qu'ils attacherent à l'autel d'Hercule leur dieu tutélaire, afin qu'il retint Apollon. *Voyez les mém. de l'académie des Inſcript. tom. V. Artic. de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

EVOCATION *des manes*, (*Littérat.*) c'étoit la plus ancienne, la plus ſolennelle, & en même tems celle qui fut le plus ſouvent pratiquée.

Son antiquité remonte ſi haut, qu'entre les différentes eſpeces de magie que Moyſe défend, celle-ci y eſt formellement marquée: *Nec fit . . . qui quærat à mortuis veritatem*. L'hiſtoire qu'on répete ſi ſouvent à ce ſujet, de l'ombre de Samuel *évoquée* par la magicienne, fournit une autre preuve que les *évocations* étoient en uſage dès les premiers ſiecles, & que la ſuperſtition a preſque toûjours triomphé de la raiſon chez tous les peuples de la terre.

Cette pratique paſſa de l'Orient dans la Grece, où on la voit établie du tems d'Homere. Loin que les Payens ayent regardé l'*évocation* des ombres comme odieuſe & criminelle, elle étoit exercée par les miniſtres des choſes ſaintes. Il y avoit des temples conſacrés aux manes, où l'on alloit conſulter les morts; il y en avoit qui étoient deſtinés pour la cérémonie de l'*évocation*. Pauſanias alla lui-même à Héraclée, enſuite à Phygalia, pour *évoquer* dans un de ces temples une ombre dont il étoit perſécuté. Périandre, tyran de Corinthe, ſe rendit dans un pareil temple qui étoit chez les Theſprotes, pour conſulter les manes de Mélitſe.

Les voyages que les Poëtes font faire à leurs héros dans les enfers, n'ont peut-être d'autre fondement que les *évocations*, auxquelles eurent autrefois recours de grands hommes pour s'éclaircir de leur deſtinée. Par exemple, le fameux voyage d'Ulyſſe au pays des Cimmériens, où il alla pour conſulter l'ombre de Tyréſias; ce fameux voyage, dis-je, qu'Homere a décrit dans l'Odyſſée, a tout l'air d'une ſemblable *évocation*. Enfin Orphée qui avoit été dans la Theſprotie pour *évoquer* le phantôme de ſa femme Euridice, nous en parle comme d'un voyage d'enfer, & prend de-là occaſion de nous débiter tous les dogmes de la Théologie payenne ſur cet article; exemple que les autres Poëtes ont ſuivi.

Mais il faut remarquer ici que cette maniere de parler, *évoquer une ame*, n'eſt pas exacte; car ce que les prêtres des temples des manes, & enſuite les magiciens, *évoquoient*, n'étoit ni le corps ni l'ame, mais quelque choſe qui tenoit le milieu entre le corps & l'ame, que les Grecs appelloient εἴδωλον, les Latins *ſimulacrum, imago, umbra tenuis*. Quand Patrocle prie Achille de le faire enterrer, c'eſt afin que les images legeres des morts, εἴδωλα καμόντων, ne l'empêchent pas de paſſer le fleuve fatal.

Ce n'étoit ni l'ame ni le corps qui deſcendoient dans les champs élyſées, mais ces idoles. Ulyſſe voit l'ombre d'Hercule dans ces demeures fortunées, pendant que ce héros eſt lui-même avec les dieux immortels dans les cieux, où il a Hébé pour épouſe. C'étoit donc ces ombres, ces ſpectres ou ces manes, comme on voudra les appeller, qui étoient *évoqués*.

De ſavoir maintenant ſi ces ombres, ces ſpectres ou ces manes ainſi *évoqués* apparoiſſoient, ou ſi les gens trop crédules ſe laiſſoient tromper par l'artifice des prêtres, qui avoient en main des fourbes pour les ſervir dans l'occaſion, c'eſt ce qu'il n'eſt pas difficile de décider.

Ces *évocations*, ſi communes dans le paganiſme, ſe pratiquoient à deux fins principales; ou pour conſulter les parens & les amis, en leur faiſant apparoître les ombres de ceux qu'ils regrettoient; ou pour en tirer leur horoſcope. Enſuite parurent ſur la ſcene les magiciens, qui ſe vanterent auſſi de tirer par leurs enchantemens ces ames, ces ſpectres ou ces phantômes de leurs demeures ſombres.

Ces derniers, miniſtres d'un art frivole & funeſte, virent bientôt à employer dans leurs *évocations* les pratiques les plus folles & les plus abominables; ils alloient ordinairement ſur le tombeau de ceux dont ils vouloient *évoquer* les manes; ou pluôt, ſelon Suidas, ils s'y faiſoient conduire par un bélier qu'ils tenoient par les cornes, & qui ne manquoit pas, dit cet auteur, de ſe proſterner dès qu'il y étoit arrivé. On taloit là pluſieurs cérémonies, que Lucain nous a décrites en parlant de la fameuſe magicienne nommée *Hermotide*; on lit ce qu'il en dit:

Pour des charmes pareils elle garde en tous lieux
Tout ce que la nature enfante d'odieux,
Elle mêle à du ſang qu'elle puiſe en ſes veines,
Les entrailles d'un lynx, &c.

Dans les *évocations* de cette eſpece, on arroit les autels de rubans noirs & de branches de cyprès; on y ſacrifioit des brebis noires: & comme cet art ſatal s'exerçoit la nuit, on immoloit un coq, dont le chant annonce la lumiere du jour, ſi contraire aux enchantemens. On finiſſoit ce lugubre appareil par des vers magiques, & des prieres qu'on récitoit avec beaucoup de contorſions. C'eſt ainſi qu'on vint à bout de perſuader au vulgaire ignorant & ſtupide, que cette magie avoit un pouvoir abſolu, non-ſeulement ſur les hommes, mais ſur les dieux mêmes, ſur les aſtres, ſur le ſoleil, ſur la lune, en un mot, ſur toute la nature. Voilà pourquoi Lucain nous dit:

L'univers les redoute, & leur force inconnue
S'éleve impudemment au-deſſus de la nue;
La nature obéit à ſes impreſſions,
Le ſoleil étonné ſent mourir ſes rayons.

. . . . . .
Et la lune arrachée à ſon throne ſuperbe,
Tremblante, ſans couleur, vient écumer ſur l'herbe.

Perſonne n'ignore qu'il y avoit dans le paganiſme différentes divinités, les unes bienfaiſantes & les autres malfaiſantes, à qui les magiciens pouvoient avoir recours dans leurs opérations. Ceux qui s'adreſſoient aux divinités malfaiſantes, profeſſoient la magie goétique, ou ſorcelerie dont je viens de parler. Les lieux ſoûterreins étoient leurs demeures; l'obſcurité de la nuit étoit le tems de leurs *évocations*; & des victimes noi-

tes

res qu'ils immoloient, répondoient à la noirceur de leur art.

Tant d'extravagances & d'abſurdités établies chez des nations ſavantes & policées, nous paroiſſent incroyables; mais indépendamment du retour ſur nous-mêmes, qu'il ſeroit bon de faire quelquefois, l'étonnement doit ceſſer, dès qu'on conſidere que la magie & la théologie payenne ſe touchoient de près, & qu'elles émanoient l'une & l'autre des mêmes principes. *Voyez* MAGIE, GOÉTIE, MANES, LÉMURES, ENCHANTEMENS, *&c. Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

EVOCATION, (*Juriſprud.*) eſt appellée en Droit *litis translatio* ou *evocatio*, ce qui ſignifie *un changement de juges*, qui ſe fait en ôtant la connoiſſance d'une conteſtation à ceux qui devoient la juger, ſelon l'ordre commun, & donnant à d'autres le pouvoir d'en décider.

Plutarque, en ſon *traité de l'amour des peres*, regarde les Grecs comme les premiers qui inventerent les *évocations* & les renvois des affaires à des liéges étrangers; & il en attribue la cauſe à la défiance que les citoyens de la même ville avoient les uns des autres, qui les portoit à chercher la juſtice dans un autre pays, comme une plante qui ne croiſſoit pas dans le leur.

Les loix romaines ſont contraires à tout ce qui dérangea l'ordre des juriſdictions, & veulent que les parties puiſſent toûjours avoir des juges dans leur province, comme il paroît par la loi *juris ordinem*, au code *de juriſdict. omn. jud.* & en l'auth. *ſi verò*, cod. *de jud. ne provinciales recedentes à patriâ, ad longinqua trahantur examina*. Leur motif étoit que louvent l'on n'*évoquoit* pas dans l'eſpérance d'obtenir meilleure juſtice, mais plûtôt dans le deſſein d'éloigner le jugement, & de contraindre ceux contre leſquels on plaidoit, à abandonner un droit légitime, par l'impoſſibilité d'aller plaider à 200 lieues de leur domicile: *commodùs eſt illis* (dit Caſſiodore, *lib. VI. c. xxij.*) *cauſam perdere, quàm aliquid per talia diſpendia conquirere*, ſuivant ce qui eſt dit en l'auth. *de apparit.*

Les Romains conſidéroient auſſi qu'un plaideur faiſoit injure à ſon juge naturel, lorſqu'il vouloit en avoir un autre, comme il eſt dit en la loi *litigatores, in principio, ff. de recept. arbitr.*

Il y avoit cependant chez eux des juges extraordinaires, auxquels ſeuls la connoiſſance de certaines matieres étoit attribuée; & des juges pour les cauſes de certaines perſonnes qui avoient ce qu'on appelloit *privilegium fori, aut jus revocandi domum*.

Les empereurs ſe faiſoient rendre compte des affaires de quelques particuliers, mais ſeulement en deux cas; l'un, lorſque les juges des lieux avoient refuſé de rendre juſtice, comme il eſt dit en l'authentique *ut differentes judices c. j.* & en l'authentique *de quæſtore*, §. *ſuper hoc*; l'autre, lorſque les veuves, pupilles & autres perſonnes dignes de pitié, demandoient elles-mêmes l'*évocation* de leur cauſe, par la crainte qu'elles avoient du crédit de leur partie.

Capitolin rapporte que Marc Antonin, ſurnommé *le philoſophe*, loin de dépouiller les juges ordinaires des cauſes des parties, renvoyoit même celles qui le concernoient, au ſénat.

Tibere vouloit pareillement que toute affaire, grande ou petite, paſſât par l'autorité du ſénat.

Il n'en fut pas de même de l'empereur Claude, à qui les hiſtoriens imputent d'avoir cherché à attirer à lui les fonctions des magiſtrats, pour en retirer profit.

Il eſt parlé de lettres *évocatoires* dans le code théodoſien & dans celui de Juſtinien, au titre *de decurionibus & filiis eorum*; mais ces lettres n'étoient point des *évocations*, dans le ſens où ce terme ſe prend parmi nous: c'étoient proprement des congés que le prince donnoit aux officiers qui étoient en province, pour venir à la cour; ce que l'on appelloit *evocare ad comitatum*.

Il faut entendre de même ce qui eſt dit dans la novelle 151 de Juſtinien: *ne decurio aut cohortalis perducatur in jus, citra juſſionem principis*. Les lettres *évocatoires* que la prince accordoit dans ce cas, étoient proprement une permiſſion d'aſſigner l'officier, lequel ne pouvoit être autrement aſſigné en jugement, afin qu'il ne fût pas libre à chacun de le diſtraire trop aiſément de ſon emploi.

En France les *évocations* trop fréquentes, & faites ſans cauſe légitime, ont toûjours été regardées comme contraires au bien de la juſtice; & les anciennes ordonnances de nos rois veulent qu'on laiſſe à chaque juge ordinaire la connoiſſance des affaires de ſon diſtrict. Telles ſont entr'autres celles de Philippe-le-Bel, en 1302; de Philippe de Valois, en 1344; du roi Jean, en 1351 & 1355; de Charles V. en 1357; de Charles VI. en 1403, & autres poſtérieures.

Les ordonnances ont auſſi reſtraint l'uſage des *évocations* à certains cas, & déclarent nulles toutes les *évocations* qui ſeroient extorquées par importunité ou par inadvertance, contre la teneur des ordonnances.

C'eſt dans le même eſprit que les cauſes ſur leſquelles l'*évocation* peut être fondée, doivent être mûrement examinées, & c'eſt une des ſoucis principales du conſeil. S'il y a lieu de l'accorder, l'affaire eſt renvoyée ordinairement à un autre tribunal; & il eſt très-rare de la retenir au conſeil, qui n'eſt point cour de juſtice, mais établi pour maintenir l'ordre des juriſdictions, & faire rendre la juſtice dans les tribunaux qui en ſont chargés.

Voici les principales diſpoſitions que l'on trouve dans les ordonnances ſur cette matiere.

L'ordonnance de Décembre 1344, veut qu'*à l'avenir il ne ſoit permis à qui que ce ſoit de contrevenir aux arrêts du parlement . . . . ni d'impétrer lettres aux fins de retarder ou empêcher l'exécution des arrêts, ni d'en pourſuivre l'enthérinement, à peine de 60 l. d'amende . . . . Le roi enjoint au parlement de n'obéir & obtempérer en façon quelconque à telles lettres, mais de les déclarer nulles, iniques & ſubreptices, ou d'en référer au roi, & inſtruire ſa religion de ce qu'ils croiront être raiſonnablement fait, s'il leur paroît expédient.*

Charles VI. dans une ordonnance du 15 Août 1389, ſe plaint de ce que les parties qui avoient les affaires pendantes au parlement, cherchant des ſubterfuges pour fatiguer leurs adverſaires, ſurprenoient de lui à force d'importunité, & quelquefois par inadvertance, des lettres cloſes ou patentes, par leſquelles contre toute juſtice, elles ſe ſoient interdire la connoiſſance de ces affaires au parlement, qui eſt, dit Charles VI. *le miroir & la ſource de toute la juſtice du royaume*, & faiſoient renvoyer ces mêmes affaires ou en quelque lieu qu'il fût; pour remédier à ces abus, il défend très-expreſſément au parlement *d'obtempérer à de telles lettres, ſoit ouvertes ou cloſes, accordées contre le bien des parties, au grand ſcandale & retardement de la juſtice, contre le ſtyle & les ordonnances de la cour*, à moins que ces lettres ne ſoient fondées ſur quelque cauſe raiſonnable, *de quoi il charge leurs conſciences*; il leur défend d'ajoûter foi, ni d'obéir aux huiſſiers, ſergens d'armes & autres officiers porteurs de telles lettres, *mais au contraire, s'il y échet, de les déclarer nulles & injuſtes, ou au moins ſubreptices*; ou que s'il leur paroît plus expédient, ſelon la nature des cauſes & la qualité des perſonnes, il en écrivent au roi & en inſtruiront la religion ſur ce qu'ils croyent être fait en telle occurrence.

L'ordonnance de Louis XII. du 22 Décembre 1499 s'explique à-peu-près de même, au ſujet des lettres de diſpenſe & exception, ſurpriſes contre la teneur des ordonnances; Louis XII. les déclare d'avance nulles, & charge la conſcience des magiſtrats d'en prononcer la ſubreption & la nullité, à peine d'être eux-mêmes déſobéiſſans & infracteurs des ordonnances.

L'édit donné par François I. à la Bourdaiſiere le 18 Mai 1529, concernant les *évocations* des parlemens pour cauſe de ſuſpicion de quelques officiers, fait mention que le chancelier & les députés de pluſieurs cours de parlement, lui auroient remontré combien les *évocations* étoient contraires au bien de la juſtice; & l'édit porte que les lettres d'*évocations* ſeront octroyées ſeulement aux fins de renvoyer les cauſes & matieres dont il ſera queſtion au plus prochain parlement, & non de les retenir au grand conſeil du roi, à moins que les parties n'y conſentiſſent, ou que le roi pour aucunes cauſes à ce mouvantes, n'octroyât de ſon propre mouvement des lettres pour retenir la connoiſſance de ces matieres audit conſeil. Et quant aux matieres criminelles, là où ſe trouvera cauſe de les évoquer, François I. ordonne qu'elles ne ſoient évoquées, mais qu'il ſoit commis des juges ſur les lieux juſqu'au nombre de dix.

La même prince par ſon ordonnance de Villers-Cotterets, *art.* 170, défend au garde des ſceaux de bailler lettres pour retenir par les cours ſouveraines la connoiſſance des matieres en premiere inſtance; *ni auſſi pour les ôter de leur juriſdiction ordinaire*, & les en-

voquer & commettre à autres, ainſi qu'il en a été grandement abuſé par ci-devant.

Et ſi, ajoûte *l'art.* 171, leſdites lettres étoient autrement baillées, *défendons à tous nos juges d'y avoir égard*; & il leur eſt enjoint de condamner des impétrans en l'amende ordinaire, comme de fol appel, tant envers le roi qu'envers la partie, & d'avertir le roi de ceux qui auroient baillé leſdites lettres, pour en faire punition ſelon l'exigence des cas.

Le chancelier Duprat qui étoit en place, ſous le même regne, rendit les *évocations* beaucoup plus fréquentes; & c'eſt un reproche que l'on a fait à ſa mémoire d'avoir par-là donné atteinte à l'ancien ordre du royaume, & aux droits d'une compagnie dont il avoit été le chef.

Charles IX. dans l'ordonnance de Moulins, *art.* 70, déclare ſur les remontrances qui lui avoient été faites au ſujet des *évocations*, n'avoir entendu & n'entendre qu'elles ayent lieu, *hors les cas des édits & ordonnances, tant de lui que de ſes prédéceſſeurs, notamment en matieres criminelles; eſquelles il veut que, ſans avoir égard aux* évocations *qui auroient été obtenues par importunité ou autrement, il ſoit paſſé outre à l'inſtruction & jugement des procès criminels*; à moins que les *évocations*, ſoit au civil ou au criminel, n'euſſent été expédiées pour quelques cauſes qui y auroient engagé le roi de ſon commandement, & ſignées par l'un de ſes ſecrétaires d'état; & dans ces cas, il dit que les parlemens & cours ſouveraines ne paſſeront outre, mais qu'elles pourront faire telles remontrances qu'il appartiendra.

L'ordonnance de Blois, *art.* 97, ſemble exclure abſolument toute *évocation* faite par le roi de ſon propre mouvement; Henri III. déclare qu'*il n'entend dorenavant bailler aucunes lettres d'*évocation, *ſoit générales ou particulieres, de ſon propre mouvement*; il veut que les requêtes de ceux qui pourſuivront les *évocations* ſoient rapportées au conſeil privé par les maîtres des requêtes ordinaires de l'hôtel qui ſeront de quartier, pour y être jugées ſuivant les édits de la Bourdaiſiere & de Chanteloup, & autres édits poſtérieurs; que ſi les requêtes tendantes à *évocation* ſe trouvent raiſonnables, parties oüies & avec connoiſſance de cauſe, les lettres ſeront octroyées & ooo autrement, *&c.* Il déclare les *évocations* qui ſeroient ci-après obtenues, contre les formes ſuſdites, *nulles & de nul effet & valeur*; *& nonobſtant icelles, il veut qu'il ſoit paſſé outre à l'inſtruction & jugement des procès, par les juges dont ils auront été évoqués.*

L'édit du mois de Janvier 1597, regiſtré au parlement de Bretagne le 26 Mai 1598, borne pareillement en *l'art* 12, l'uſage des *évocations* aux ſeuls cas prévûs par les ordonnances publiées & vérifiées par les parlemens; *l'art.* 13. ne voulant que le conſeil ſoit occupé ès cauſes qui conſiſtent en juriſdiction contentieuſe, ordonne qu'à l'avenir telles matieres qui y pourroient être introduites, ſeront incontinent renvoyées dans les cours ſouveraines, à qui la connoiſſance en appartient, ſans la retenir, ne diſtraire les ſujets de leur naturel reſſort & juriſdiction.

Et ſur les plaintes qui nous ſont faites, dit Henri IV. en *l'art.* 15, des fréquentes *évocations* qui troublent l'ordre de la juſtice, voulons qu'aucunes ne puiſſent être expédiées que ſuivant les édits de Chanteloup & de la Bourdaiſiere, & autres édits ſur ce fait par ſes prédéceſſeurs, & qu'elles ſoient ſignées par l'un des ſecrétaires d'état & des finances qui aura reçû les expéditions du conſeil, ou qu'elles n'ayent été jugées juſtes & raiſonnables, *par notredit conſeil*, ſuivant les ordonnances.

L'édit du mois de Mai 1616, *art.* 9, dit: Voulons & entendons, comme avons toûjours fait, que les cours ſouveraines de notre royaume ſoient maintenues & conſervées en la libre & entiere fonction de leurs charges, & en l'autorité de juriſdiction qui leur a été donnée par les rois nos prédéceſſeurs.

La déclaration du dernier Juillet 1648 porte, *art.* 5. que les réglemens ſur le fait de la juſtice portés par les ordonnances d'Orléans, Moulins & Blois, ſeront exactement exécutées & obſervées ſuivant les vérifications qui en ont été faites en nos compagnies ſouveraines, avec défenſes, tant aux cours de parlement qu'autres juges, d'y contrevenir: elle ordonne au chancelier de France de ne ſceller aucunes lettres d'*évocation* que dans les termes de droit, & après qu'elles auront été réſolues ſur le rapport qui en ſera fait au conſeil du roi par les maîtres des requêtes qui ſeront en quartier; parties oüies, en connoiſſance de cauſe.

La déclaration du 22 Octobre ſuivant porte, *art.* 14, que pour faire connoître à la poſtérité l'eſtime que le roi fait de ſes parlemens, & afin que la juſtice y ſoit adminiſtrée avec l'honneur & l'intégrité requiſe, le roi veut qu'à l'avenir les *articles* 91, 92, 97, 98 & 99 de l'ordonnance de Blois, ſoient inviolablement exécutés; ce faiſant, que toutes affaires qui ſeront en matiere contentieuſe, dont les inſtances ſont de-préſent ou pourront être ci-après pendantes, indéciſes & introduites au conſeil, tant par *évocation* qu'autrement, *ſoient renvoyées comme le roi les renvoye par-devant les juges qui en doivent naturellement connoître*, ſans que le conſeil prenne connoiſſance de telles & ſemblables matieres; leſquelles ſa majeſté veut être traitées par-devant les juges ordinaires, & par appel ès cours ſouveraines, ſuivant les édits & ordonnances, *&c.*

Le même article veut auſſi qu'il ne ſoit délivré *aucunes lettres d'*évocation *générale ou particuliere, du propre mouvement de ſa majeſté; ains que les requêtes de ceux qui pourſuivront leſdites* évocations *ſoient rapportées au conſeil par les maîtres des requêtes qui ſeront en quartier, pour y être jugées ſuivant les édits, & octroyées, parties oüies, & avec connoiſſance de cauſe & non autrement.*

Il eſt encore ordonné que leſdites *évocations* ſeront ſignées par un ſecrétaire d'état ou des finances qui aura reçû les expéditions, lorſque les *évocations* auront été délibérées; que les *évocations* qui ſeront ci-après obtenues contre les formes ſuſdites, *ſoient déclarées nulles & de nul effet & valeur*, & que *nonobſtant icelles*, il ſera paſſé outre à l'inſtruction & jugement des procès par les juges dont ils auront été évoqués: & pour faire ceſſer les plaintes faites au roi à l'occaſion des commiſſions extraordinaires par lui ci-devant decernées, il révoque toutes ces commiſſions, & veut que la pourſuite de chaque matiere ſoit faite devant les juges auxquels la connoiſſance en appartient.

Les lettres patentes du 11 Janvier 1657. annexées à l'arrêt du conſeil du même jour, portent que le roi ayant fait examiner en ſon conſeil, en ſa préſence, les mémoires que ſon procureur général lui avoit préſentés de la part de ſon parlement, concernant les plaintes ſur les arrêts du conſeil que l'on prétendoit avoir été rendus contre les termes des ordonnances touchant les *évocations*, & ſur des matieres dont la connoiſſance appartient au parlement: ſa majeſté ayant toûjours entendu que la juſtice fût rendue à ſes ſujets par les juges auxquels la connoiſſance doit appartenir ſuivant la diſpoſition des ordonnances, & voulant même témoigner que les remontrances qui lui avoient été faites ſur ce ſujet, par une compagnie qu'elle a en une particuliere conſidération, ne lui ont pas moins été agréables que le zele qu'elle a pour ſon ſervice lui donne de ſatisfaction; en conſéquence, le roi ordonne que les ordonnances faites au ſujet des *évocations* ſeront exactement gardées & obſervées, fait très-expreſſes inhibitions & défenſes à tous qu'il appartiendra d'y contrevenir, n'y de traduire ſes ſujets par-devant d'autres juges que ceux auxquels la connoiſſance en appartient ſuivant les édits & ordonnances, à peine de nullité des jugemens & arrêts qui ſeront rendus au conſeil, & de tous dépens, dommages & intérêts contre ceux qui les auront pourſuivis & obtenus; en conſéquence, le roi renvoye à ſon parlement de Paris les procès ſpécifiés audit arrêt, *&c.*

On ne doit pas non plus omettre que ſous ce regne, ces *évocations* s'étant auſſi multipliées, le Roi par des arrêts des 23 Avril; & 12 & 26 Octobre 1737, & 21 Avril 1738, a renvoyé d'office aux ſiéges ordinaires, un très-grand nombre d'affaires évoquées au conſeil, ou devant des commiſſaires du conſeil, & enſuite il fut expédié des lettres patentes qui furent enregiſtrées, par leſquelles la connoiſſance en fut attribuée, ſoit à des chambres des enquêtes du parlement de Paris, ſoit à la cour des aydes ou au grand-conſeil, ſuivant la nature de chaque affaire.

On diſtingue deux ſortes d'*évocations*; celles de grace, & celles de juſtice.

On appelle *évocations de grace*, celles qui ont été ou ſont accordées par les rois à certaines perſonnes, ou à certains corps ou communautés, comme une marque de leur protection, ou pour d'autres conſidérations telles que les *committimus*, les lettres de garde-gardienne, les attributions faites au grand-conſeil des affaires de pluſieurs ordres religieux, & de quelques autres perſonnes.

Les

Les *évocations de grace* ſont ou particulieres, c'eſt-à-dire bornées à une ſeule affaire; ou générales, c'eſt-à-dire accordées pour toutes les affaires d'une même perſonne ou d'un même corps.

L'ordonnance de 1669, *art.* 2. du titre des *évocations*, & l'ordonnance du mois d'Août 1737, *art.* 1, portent *qu'aucune évocation générale ne ſera accordée, ſi ce n'eſt pour de très-grandes & importantes conſidérations qui auront été jugées telles par le roi en ſon conſeil*; ce qui eſt conforme à l'eſprit & à la lettre des anciennes ordonnances, qui a toûjours été de conſerver l'ordre commun dans l'adminiſtration de la juſtice.

Il y a quelques provinces ou les *committimus* & autres *évocations* générales n'ont point lieu; ce ſont celles du Franche-Comté, Alſace, Rouſſillon, Flandre & Artois.

Il y a auſſi quelques pays qui ont des titres particuliers pour empêcher l'effet de ces *évocations*, ou pour les rendre plus difficiles à obtenir, tels que ceux pour leſquels on a ordonné qu'elles ne pourroient être accordées qu'après avoir pris l'avis du procureur général ou d'autres officiers.

Dans d'autres pays, les *évocations* ne peuvent avoir lieu pour un certain genre d'affaires, comme en Normandie & en Bourgogne, où l'on ne peut évoquer les decrets d'immeubles hors de la province.

On nomme *évocation de juſtice*, celle qui eſt fondée ſur la diſpoſition même des ordonnances, comme l'*évocation* ſur les parentés & alliances qu'one des parties ſe trouve avoir dans le tribunal ou ſon affaire eſt portée.

C'eſt une regle générale, que les exceptions que les loix ont faites aux *évocations* mêmes de juſtice s'appliquent à plus forte raiſon aux *évocations* qui ne ſont que de grace; enſorte qu'une affaire qui par ſa nature ne peut pas être évoquée ſur parentés & alliances, ne peut l'être en vertu d'un *committimus* ou autre privilége perſonnel.

Quant à la forme dans laquelle l'*évocation* peut être obtenue, on trouve des lettres de Charles V. du mois de Juillet 1366, où il eſt énoncé que le roi peut accélérer le jugement des conteſtations pendantes au parlement, entre le duc de Berry & d'Auvergne, & certaines égliſes de ce duché, les évoque à ſa perſonne, *vivæ vocis oraculo*. Il ordonne que les parties remettroient leurs titres par-devant les gens de ſon grand-conſeil, qui appelleroient avec eux autant de gens de la chambre du parlement qu'ils jugeroient à propos, afin qu'il jugeât cette affaire ſur le rapport qui lui en ſeroit fait.

Ces termes *vivæ vocis oraculo* paroiſſent ſignifier que l'*évocation* fut ordonnée ou prononcée de la propre bouche du roi, ce qui n'empêcha pas que ſur cet ordre ou arrêt, il n'y eût des lettres d'*évocation* expédiées; en effet, il eſt dit que les lettres furent préſentées au parlement, qui y obtempéra du conſentement du procureur général, & le roi jugea l'affaire.

Ainſi les *évocations* s'ordonnoient dès-lors par lettres patentes, & ces lettres étoient vérifiées au parlement; ce qui étoit fondé ſur ce que toute *évocation* emporte une dérogation aux ordonnances du royaume, & que l'ordre qu'elles ont preſcrit pour l'adminiſtration de la juſtice, ne peut être changé que dans la même forme qu'il a été établi.

Il paroît en effet, que juſqu'au tems de Louis XIII. aucune *évocation* n'étoit ordonnée autrement, la partie qui avoit obtenu les lettres, étoit obligée d'en préſenter l'original au parlement, lequel vérifioit les lettres ou les retenoit au greffe, lorſqu'elles ne paroiſſoient pas de nature à être enregiſtrées. Les regiſtres du parlement en fourniſſent nombre d'exemples, entre autres à la date du 7 Janvier 1555, où l'on voit que cinq lettres patentes d'*évocation*, qui furent ſucceſſivement préſentées au parlement pour une même affaire, furent toutes retenues au greffe ſur les concluſions des gens du roi.

Pluſieurs huiſſiers furent decretés de priſe-de-corps par la cour, pour avoir exécuté une *évocation* ſur un *duplicata*; d'autres, en 1591 & 1595, pour avoir ſignifié des lettres d'*évocation* au préjudice d'un arrêt du 22 Mai 1574, qui ordonnoit l'exécution des précédens reglemens, ſur le fait de la préſentation des lettres d'*évocation*, ſans *duplicata*.

Les *évocations* ne peuvent pas non plus être faites par lettres miſſives, comme le parlement l'a obſervé en différentes occaſions, notamment au mois de Mars 1539, où il diſoit, que l'*on n'a accoûtumé faire une évocation par lettres miſſives, mais ſous lettres patentes néceſſaires*.

On trouve encore quelque choſe d'à-peu-près ſemblable dans les regiſtres du parlement, au 29 Avril 1561, & 22 Août 1567; & encore à l'occaſion d'un arrêt du conſeil de 1626, portant *évocation* d'une affaire criminelle, le chancelier reconnut l'irrégularité de cette *évocation* dans ſa forme, & promit de la retirer; n'y ayant, dit-il, à l'arrêt d'*évocation* que la ſignature d'un ſecrétaire d'état, & non le ſceau.

L'expérience ayant fait connoître que pluſieurs plaideurs abuſoient ſouvent de l'*évocation* même de juſtice, quoiqu'elle puiſſe être regardée comme une voie de droit, on l'a reſtreinte par l'ordonnance du mois d'Août 1669, & encore plus par celle de 1737.

1°. L'*évocation* ſur parentés & alliances, n'a pas lieu à l'égard de certains tribunaux; fait par un privilége accordé aux pays où ils ſont établis, comme le parlement de Flandre & les conſeils ſupérieurs d'Alſace & de Rouſſillon: fait parce que ces tribunaux ont été créés expreſſément pour de certaines matieres, qu'on a crû ne pouvoir leur être ôtées pour l'intérêt d'une partie, comme les chambres des comptes, les cours des monnoies, les tables de marbre, & autres juriſdictions des eaux & forêts.

Cette *évocation* n'eſt pas non plus admiſe à l'égard des conſeils ſupérieurs, établis dans les colonies françoiſes; mais les édits de Juin 1680, & Septembre 1683, permettent à ceux qui ont quelque procès contre un préſident ou conſeillers d'un conſeil ſupérieur, de demander leur renvoi devant l'intendant de la colonie, qui juge enſuite l'affaire, avec un autre conſeil ſupérieur, à ſon choix.

2°. Il y a des affaires qui, à cauſe de leur nature, ne ſont pas ſuſceptibles d'*évocation*, même pour parentés & alliances.

Telles ſont les affaires du domaine; celles des pairies & des droits qui en dépendent, ſi le fond du droit eſt conteſté; celles où il s'agit des droits du roi, entre ceux qui en ſont fermiers ou adjudicataires.

Tels ſont encore les decrets & les ordres; ce qui s'étend, ſuivant l'ordonnance de 1737, *tit. 3. art. 25.* à toute ſorte d'oppoſition aux ſaiſies réelles; parce qu'étant connexes néceſſairement à la ſaiſie réelle, elles doivent être portées dans la même juriſdiction; ſoit que cette ſaiſie ait été faite de l'autorité d'une cour ou d'un juge ordinaire, ou qu'elle l'ait été en vertu d'une ſentence d'un juge de privilége. La même regle a lieu pour toutes les conteſtations formées à l'occaſion des contrats d'union, de direction, ou autres ſemblables.

3°. L'*évocation* ne peut être demandée que par celui qui eſt actuellement partie dans la conteſtation qu'il veut faire évoquer, & du chef de ceux qui y ſont parties en leur nom & pour leur intérêt perſonnel.

Il ſuit de-là, que celui qui a été ſeulement aſſigné comme garant, ou pour voir déclarer la jugement commun, ne peut pas être admis à demander l'*évocation*, ſi l'affaire n'eſt véritablement liée avec lui; comme il eſt expliqué plus en détail par les articles 30, 31, & 32 de l'ordonnance de 1737.

Il ſuit encore du même principe, qu'on ne peut évoquer du chef des procureurs généraux, ni des tuteurs, curateurs, ſyndics, directeurs des créanciers, ou autres adminiſtrateurs, s'ils ne ſont parties qu'en cette qualité, & non pour leur intérêt particulier.

En matiere criminelle, on accuſé ne peut évoquer du chef de celui qui n'eſt pas partie dans le procès, quoiqu'il fût intéreſſé à la réparation du crime, ou ceſſionnaire des intérêts civils: il n'eſt pas admis non plus à évoquer du chef de ſes complices ou co-accuſés; s'il eſt decreté de priſe-de-corps, il ne peut demander l'*évocation* qu'après s'être mis en état.

4°. Il a encore été ordonné avec beaucoup de ſageſſe, que l'*évocation* n'auroit pas lieu dans pluſieurs cas, à cauſe de l'état où la conteſtation que l'on voudroit faire évoquer, ſe trouve au tems où l'*évocation* eſt demandée; comme lorſqu'on a commencé la plaidoierie ou le rapport, ou qu'on n'a fait ſignifier l'acte pour évoquer, que dans la derniere quinzaine avant la fin des ſéances d'une cour, ou d'un ſemeſtre pour celles qui ſervent par ſemeſtre.

Une partie qui après le jugement de ſon affaire ne demande l'*évocation* que lorſqu'il s'agit de l'exécution de l'arrêt rendu avec elle, ou de lettres de requête civile priſes pour l'attaquer, ne peut y être reçue, à moins qu'il ne ſoit ſurvenu depuis l'arrêt de nouvelles parentés, ou autre cauſe légitime d'*évocation*. De même, celui qui n'étant point partie en cauſe principale n'eſt intervenu qu'en cauſe d'appel, ne peut évoquer, ſi ce n'eſt qu'il n'ait pû agir avant la ſentence.

La partie qui a ſuccombé ſur une demande en *évocation*, n'eſt plus admiſe à en former une ſeconde dans la ſuite de la même affaire, s'il n'eſt ſurvenu de nouvelles parentés ou de nouvelles parties; & ſi la ſeconde demande en *évocation* étoit encore rejettée, elle ſeroit condamnée à une amende plus forte, & en d'autres peines, ſelon les circonſtances.

Telles ſont les principales reſtrictions qui ont été faites aux *évocations* mêmes, qui paroiſſent fondées ſur une conſidération de juſtice, & ſur la crainte qu'une des parties n'eût quelque avantage ſur l'autre, dans un tribunal dont pluſieurs officiers ſont ſes parens ou alliés. Si l'un d'eux s'étoit tellement intéreſſé pour elle, qu'il eût fait ſon affaire propre de ſa cauſe, les parens, & alliés de cet officier ſervoient auſſi à fonder l'*évocation*. Mais l'ordonnance de 1737 a preſcrit une procédure très-ſommaire, pour les occaſions où l'on allegue un pareil fait; & il faut pour l'établir, articuler & prouver trois circonſtances; ſavoir, que l'officier ait ſollicité les juges en perſonne, qu'il ait donné ſes conſeils, & qu'il ait fourni aux frais. Le défaut d'une de ces trois circonſtances ſuffit pour condamner la partie qui a ſoûtenu ce fait en une amende, & quelquefois à des dommages & intérêts, & d'autres réparations.

Au ſurplus, pour que la partie qui demande l'*évocation* ait lieu d'appréhender le crédit des parens ou alliés de ſon adverſaire dans un tribunal, il faut qu'ils ſoient dans un degré aſſez proche pour faire preſumer qu'ils s'y intéreſſent particulierement; qu'ils ſoient en aſſez grand nombre pour faire une ſorte impreſſion ſur l'eſprit des autres juges; enfin qu'ils ſoient actuellement dans des fonctions qui les mettent à portée d'agir en faveur de la partie, à laquelle ils ſont attachés par les liens du ſang ou de l'affinité. C'eſt dans cet eſprit que les ordonnances ont fixé les degrés, le nombre, & la qualité des parens & alliés qui pourroient donner lieu à l'*évocation*.

A l'égard de la proximité, tous les aſcendans ou deſcendans, & tous ceux des collatéraux, *qui ſpectant parentum & liberorum inter ſe referunt*, c'eſt-à-dire les oncles ou grands-oncles, neveux ou petits-neveux, donnent lieu à l'*évocation*; mais pour les autres collatéraux, la parenté ou l'alliance n'eſt comptée pour l'*évocation* que juſqu'au troiſieme degré inclaſivement; au lieu que pour la récuſation, elle s'étend au quatrieme degré en matiere civile, & au cinquieme en matiere criminelle.

Les degrés ſe comptent ſuivant le droit canonique. *Voyez au mot* DEGRÉ DE PARENTÉ.

On ne peut évoquer du chef de ſes propres parens & alliés, ſi ce n'eſt qu'ils faſſent parens ou alliés dans un degré plus proche de l'autre partie.

Une alliance ne peut ſervir à évoquer, à moins que le mariage qui a produit cette alliance ne ſubſiſte au tems de l'*évocation*, ou qu'il n'y ait des enfans de ce mariage; l'eſpece d'alliance qui eſt entre ceux qui ont épouſé les deux ſœurs, ne peut auſſi ſervir à évoquer que lorſque les deux mariages ſubſiſtent, ou qu'il reſte des enfans d'un de ces mariages, ou de tous les deux.

Le nombre des parens ou alliés néceſſaire pour évoquer, eſt reglé différemment, eu égard au nombre plus ou moins grand d'officiers, dont les cours ſont compoſées, & à la qualité de celui du chef duquel on peut évoquer. C'eſt ce qu'on peut voir par le tableau ſuivant.

POUR LES PARLEMENS de	*Si la partie évoquée eſt du corps.*	*Si elle n'en eſt pas.*
Paris	10 parens ou alliés.	12 parens ou alliés.
Toulouſe, Bordeaux, Roüen, Bretagne, Dijon, Grenoble, Aix, Pau, Metz, Beſançon	6	8
Le grand-conſeil	5	6
Cour des aides de Paris	4	6
Autres cours des aides	4	6
	3	4

A l'égard de la qualité de chaque parent ou allié qui peut donner lieu à l'*évocation*, il faut qu'il ait actuellement ſéance & voix délibérative dans ſa compagnie, ou qu'il y ſoit avocat général ou procureur général.

On fait même une différence entre les officiers ordinaires, & ceux qui ne ſont pas obligés de faire un ſervice aſſidu continuel; tels que les pairs, les conſeillers d'honneur, & les honoraires, leſquels, en quelque nombre qu'ils ſoient, ne ſe comptent que pour un tiers du nombre requis pour évoquer; comme pour quatre, quand il faut douze parens ou alliés; pour trois, quand il en faut dix; pour deux, quand il en faut ſix ou huit; & pour un, quand il en faut trois, quatre, ou cinq.

Les pairs & les conſeillers d'honneur ne peuvent donner lieu à évoquer que du parlement de Paris; & les maîtres des requêtes, que du parlement & du grand-conſeil, quoique les uns & les autres ayent entrée dans tous les parlemens.

On ne compte plus pour l'*évocation* les parens ou alliés qui ſeroient morts depuis la cédule évocatoire, ou qui auroient quitté leurs charges: s'ils ſont devenus honoraires, on les compte en cette qualité ſeulement. S'il arrive auſſi que la partie du chef de laquelle on demandoit l'*évocation* ceſſe d'avoir intérêt dans l'affaire, on n'a plus d'égard à ſes parentés & alliances.

L'objet des lois a encore été de prévenir les inconvéniens des demandes en *évocation*, en établiſſant une procédure ſimple & abregée pour y ſtatuer.

C'eſt au conſeil des parties qu'elles ſont examinées; mais il y a des procédures qui doivent ſe faire ſur les lieux, dont la premiere eſt la *cédule évocatoire*.

On appelle ainſi un acte de procédure par lequel la partie, qui veut uſer de l'*évocation*, déclare à ſon adverſaire qu'elle entend faire évoquer l'affaire de la cour où elle eſt pendante; attendu que parmi les officiers de cette cour, il a tels & tels parens ou alliés: le même acte contient une ſommation de conſentir à l'*évocation* & au renvoi en la cour, où il doit être fait ſuivant l'ordonnance; ou à une autre, ſi elle lui étoit ſuſpecte.

La forme de cet acte & celle des autres procédures qui doivent être faites ſur les lieux, ſe trouvent en détail dans l'ordonnance de 1737.

L'*évocation* ſur parentés & alliances eſt réputée conſentie, ſoit qu'il y ait un conſentement par écrit, ſoit que le défendeur ait reconnu dans ſa réponſe les parentés & alliances, ſans propoſer d'autres moyens pour empêcher l'*évocation*, ſoit enfin qu'il ait gardé le ſilence pendant le délai preſcrit par l'ordonnance; dans chacun de ces cas, le demandeur doit obtenir des lettres d'*évocation* conſentie, dans un tems fixé par la même ordonnance, faute de quoi le défendeur peut les faire expédier aux frais de l'évoquant.

Les cédules évocatoires ſont de droit réputées pour non avenues; & les cours peuvent paſſer outre au jugement de l'affaire, ſans qu'il ſoit beſoin d'arrêt du conſeil

1°. Lorſque l'affaire n'eſt pas de nature à être évoquée, ou lorſque l'*évocation* eſt fondée ſur les parentés & alliances d'un procureur général, d'un tuteur, ou autre adminiſtrateur, qui ne ſont parties qu'en cette qualité;

2°. Lorſqu'on n'a pas obſervé certaines formalités néceſſaires pour la validité de l'acte de cédule évocatoire, & qui ſont expliquées dans les *articles* 38, 39, 60, 70, & 78, de l'ordonnance de 1737.

3°. Lorſque l'*évocation* eſt ſignifiée dans la quinzaine, avant la fin des ſéances ou du ſemeſtre d'une cour.

4°. Quand l'évoquant s'eſt déſiſté avant qu'il y ait eu aſſignation au conſeil.

En d'autres cas il eſt néceſſaire d'obtenir un arrêt du conſeil, pour juger ſi l'*évocation* eſt du nombre de celles prohibées par l'ordonnance.

1°. Quand la cédule évocatoire a été ſignifiée, depuis le commencement de la plaidoierie ou du rapport.

2°. Quand l'*évocation* eſt demandée trop tard par celui, ou du chef de celui qui a été aſſigné en garantie, ou pour voir déclarer l'arrêt commun; ou quand auparavant la ſignification de la cédule évocatoire, il a ceſſé d'être engagé dans l'affaire que l'on veut évoquer par une diſjonction, ou de quelque autre maniere.

3°. Quand l'évoquant n'a pas fait apporter au greffe

les

les enquêtes & autres procédures, dans les délais portés par l'ordonnance.

Pour éviter les longueurs d'une inſtruction, l'ordonnance de 1737 a permis dans ces cas au défendeur d'obtenir, ſur la ſimple requête, un arrêt qui le met en état de ſuivre ſon affaire dans le tribunal où elle eſt pendante; ce qui a produit un grand bien pour la juſtice, en faiſant ceſſer promptement & ſans autre formalité, un grand nombre d'*évocations* formées dans la vûe d'éloigner le jugement d'un procès.

S'il ne s'agit d'aucun des cas dont on vient de parler, on inſtruit l'inſtance au conſeil, dans la forme qui eſt expliquée par les *articles* 28, 45, 53, 54, 58 & 65, de l'ordonnance de 1737.

Si la demande en *évocation* ſe trouve bien fondée, l'arrêt qui intervient *évoque* la conteſtation principale, & la renvoye à une autre cour, pour y être inſtruite & jugée; ſuivant les derniers erremens.

Autrefois le conſeil renvoyoit à celle qu'il jugeoit le plus à-propos de nommer; mais l'ordonnance a établi un ordre fixe, qui eſt toûjours obſervé, à moins qu'il ne ſe trouve quelque motif ſupérieur de juſtice qui obligea le conſeil de s'en écarter, ce qui eſt très-rare.

Le renvoy ſe fait donc,

Du parlement de Paris, au grand-conſeil, ou au parlement de Roüen.

Du parlement de Roüen, à celui de Bretagne.

Du parlement de Bretagne, à celui de Bordeaux.

Du parlement de Bordeaux, à celui de Toulouſe.

De celui de Toulouſe, au parlement de Pau ou d'Aix.

Du parlement d'Aix, à celui de Grenoble.

Du parlement de Grenoble, à celui de Dijon.

Du parlement de Dijon, à celui de Beſançon.

De celui de Beſançon, à celui de Metz.

De celui de Metz, au parlement de Paris.

De la cour des aides de Paris, à celles de Roüen ou de Clermont.

De la cour des aides de Clermont, au parlement de Bretagne, comme cour des aides.

De celle de Clermont, à celle de Paris.

Du parlement de Bretagne, comme cour des aides, à celle de Bordeaux.

De celle de Bordeaux, à celle de Montauban.

De celle de Montauban, à celle de Montpellier.

De celle de Montpellier, à celle d'Aix.

De celle d'Aix, au parlement de Grenoble, comme cour des aides.

Du parlement de Grenoble, comme cour des aides, à celui de Dijon, comme cour des aides.

Du parlement de Dijon, comme cour des aides, à la cour des aides de Dole.

De celle de Dole, au parlement de Metz, comme cour des aides.

Et du parlement de Metz, comme cour des aides, à la cour des aides de Paris.

Si la demande en *évocation* paroît mal fondée, on ordonne que ſans s'arrêter à la cédule *évocatoire*, les parties continueront de procéder en la cour, dont l'*évocation* étoit demandée, & l'*évoquant* eſt condamné aux dépens, en une amende envers le roi, & une envers la partie, quelquefois même en ſes dommages & intérêts.

Telles ſont les principales regles que l'on ſuit pour les demandes en *évocations*, qui ne peuvent être jugées qu'au conſeil.

Dans les compagnies ſemeſtres, ou qui ſont compoſées de pluſieurs chambres, lorſqu'une de ceux qui ont une cauſe ou procès, pendante à l'un des ſemeſtres, ou en l'une des chambres, y eſt préſident ou conſeiller, ou que ſon pere, beau-pere, fils, gendre, beau-fils, frere, beau-frere, oncle, neveu, ou couſin-germain, y eſt préſident ou conſeiller, la conteſtation doit être renvoyée à l'autre ſemeſtre, ou à une autre chambre de la même cour, ſur une ſimple requête de la partie qui demande ce renvoy, communiquée à l'autre partie, qui n'a que trois jours pour y répondre, & l'on y prononce dans les trois jours ſuivans: ce qui s'obſerve auſſi, lorſque dans le même ſemeſtre ou dans la même chambre, une des parties a deux parens au troiſieme degré, ou trois, juſqu'au quatrieme inclûſivement.

S'il arrive dans une compagnie ſemeſtre, que par un partage d'opinions, ou par des recuſations, il ne reſte pas aſſez de juges dans un ſemeſtre, pour vuider le partage, ou pour juger le procès, ils ſont dévolus de plein droit à l'autre ſemeſtre; mais toutes les fois qu'il ne reſte pas aſſez de juges, ſoit dans cette compagnie, ſoit dans celles qui ſe tiennent par chambres & non par ſemeſtres, pour vuider le partage, il faut s'adreſſer au conſeil pour en faire ordonner le renvoi à une autre cour, & alors il commence ordinairement par ordonner que le rapporteur & le compartiteur envoyeront à M. le chancelier, les motifs de leurs compagnies, qui ſont enſuite envoyés à la cour, à laquelle le partage eſt renvoyé par un deuxieme arrêt.

Ce ſont les cours ſupérieures qui connoiſſent des demandes en *évocation*, ou en renvoi d'une juriſdiction de leur reſſort dans une autre, ſoit pour des parentés & alliances, ſoit à cauſe du défaut de juges en nombre ſuffiſant, ou pour ſoſpicion; c'eſt une des fonctions attachées à l'autorité ſupérieure qu'elles exercent au nom du roi, & les ordonnances leur laiſſent le choix de la juriſdiction de leur reſſort où l'affaire doit être renvoyée.

On ne peut *évoquer* des préſidiaux ſur des parentés & alliances, que dans les affaires dont ils connoiſſent en dernier reſſort; & il faut, pour pouvoir demander l'*évocation*, qu'une des parties ſoit officier du préſidial, ou que ſon pere, ſon fils, ou ſon frere y ſoit officier, ſans qu'aucun autre parent ni aucun allié, puiſſe y donner lieu.

Elle ſe demande par une ſimple requête, qui eſt ſignifiée à l'autre partie; & il y eſt enſuite ſtatué, ſans autres formalités, ſauf l'appel au parlement du reſſort, & le renvoi ſe fait au plus prochain préſidial, non ſuſpect.

Les regles que l'on a expliquées ci-deſſus ſur les matieres & les perſonnes qui ne peuvent donner lieu à l'*évocation*, s'appliquent auſſi aux demandes en renvoi d'un ſemeſtre d'une chambre ou d'une juriſdiction à un autre, ou en *évocation* d'un préſidial.

Les cauſes & procès *évoqués* doivent être jugés par les cours auſquelles le renvoi en a été fait ſuivant les lois, coûtumes, & uſages des lieux d'où ils ont été *évoqués*, n'étant pas juſte que le changement de juges change rien à cet égard à la ſituation des parties, & ſi l'on s'écartoit de cette regle, elles pourroient ſe pourvoir au conſeil contre le jugement.

L'*évocation* pour cauſe de connexité ou litiſpendance a lieu lorſque le juge ſupérieur, déjà ſaiſi d'une conteſtation, attire à lui une autre conteſtation pendante dans un tribunal inférieur, qui a un rapport néceſſaire avec la premiere, enſorte qu'il ſoit indiſpenſable de faire droit ſur l'un & l'autre dans le même tribunal; mais il faut que cette connexité ſoit bien réelle, ſinon les parties pourroient ſe pourvoir contre le jugement qui auroit *évoqué*.

Meſſieurs des requêtes de l'hôtel du palais à Paris, peuvent auſſi, dans le cas d'une connexité véritable, *évoquer* les conteſtations pendantes devant d'autres juges, même hors du reſſort du parlement de Paris: à l'égard des requêtes du palais des autres parlemens, elles n'en uſent qu'à l'égard des juges du reſſort du parlement où elles ſont établies.

Les juges auſquels toutes les affaires d'une certaine nature ont été attribuées, comme la chambre du domaine, la table de marbre, *&c.* auſſi-bien que ceux auſquels on a attribué la connoiſſance de quelque affaire particuliere, ou de toutes les affaires d'une perſonne ou communauté, *évoque* pareillement les affaires qui ſont de leur compétence, & celles qui y ſont connexes; mais la partie qui ne veut pas déférer à l'*évocation*, a la voie de ſe pourvoir par l'appel, ſi le tribunal qui a *évoqué*, & celui qui eſt dépouillé par l'*évocation*, ſont reſſortiſſans à la même cour: s'ils ſont du reſſort de différentes cours, & que celles-ci ne ſe concilient pas entr'elles, dans la forme portée par l'ordonnance de 1667, pour les conflits entre les parlemens & les cours des aydes qui ſont dans la même ville, il faut ſe pourvoir en réglement de juges au conſeil; & il en eſt de même, s'il s'agit de deux cours.

L'*évocation du principal*, eſt, quand le juge ſupérieur, ſaiſi de l'appel d'une ſentence qui n'a rien prononcé ſur le fond de la conteſtation, l'*évoque* & y prononce, afin de tirer les parties d'affaire plus promptement; ce qui eſt autoriſé par l'ordonnance de 1667, *tit. vj. art.* 2. qui défend d'*évoquer* les cauſes, inſtances, & procès pendans aux ſiéges inférieurs, ou autres juriſdictions, ſous prétexte d'appel ou connexité, *ſi ce n'eſt pour juger définitivement à l'audience, & ſur le champ, par un ſeul & même jugement.*

L'ordonnance de 1670, *tit. xxvj. art.* 5. ordonne la même choſe pour les *évocations* en matiere criminelle: la déclaration du 15 Mai 1673, *art.* 9. e même

me

me permis, dans les appellations de decret & de procédures appointées en la tournelle, lorſque les affaires ſeront legeres & ne mériteront pas d'être inſtruites, d'*évoquer* le principal, en jugeant, pour y faire droit définitivement, comme à l'audience, après que les informations auront été communiquées au procureur général, & l'inſtruction faite ſuivant l'ordonnance du mois d'Août 1670.

L'ordonnance de la Marine, *tit. ij. art.* 14. permet aux officiers des ſiéges généraux d'amirauté, d'*évoquer* indiſtinctement des juges inférieurs, les cauſes qui excéderont la valeur de 3000 liv. lorſqu'ils ſeront ſaiſis de la matiere par l'appel de quelque appointement ou interlocutoire donné en premiere inſtance. (*A*)

EVOCATOIRE, (*Juriſp.*) ſe dit de ce qui ſert de fondement à une évocation. Les parentés au degré de l'ordonnance, ſont des cauſes *évocatoires*. On fait ſignifier aux parties une cédule *évocatoire*, c'eſt-à-dire un acte par lequel on demande au conſeil du roi qu'une inſtance pendante dans une cour, ſoit évoquée dans une autre, attendu les parentés & alliances qu'une des parties a avec un certain nombre des juges. *Voyez* CÉDULE & EVOCATION. (*A*)

EVOLI, (*Géog. mod.*) petite ville du royaume de Naples, en Italie.

EVOLUTIONS (LES), qu'on appelle auſſi *mouvemens*, ſont, *dans l'Art militaire*, les différens mouvemens qu'on fait exécuter aux troupes pour les former ou mettre en bataille, pour les faire marcher de différens côtés, les rompre ou partager en pluſieurs parties, les réunir enſuite, & enfin pour leur donner la diſpoſition la plus avantageuſe pour combattre, ſuivant les circonſtances dans leſquelles elles peuvent ſe trouver.

L'infanterie & la cavalerie ont chacune leurs *évolutions* particulieres. La cavalerie peut, en rigueur, exécuter tous les différens mouvemens de l'infanterie; mais on ſe borne ordinairement dans les *évolutions* de la cavalerie, aux mouvemens qui lui ſont les plus utiles, relativement à ſes différens uſages.

Il eſt très-eſſentiel que les troupes ſoient bien exercées aux *évolutions*, pour exécuter facilement toutes celles qui leur ſont ordonnées. *Il en eſt*, diſoit Démetrius de Phalere, ſuivant que Polybe le rapporte, *d'une armée comme d'un édifice. Comme celui-ci eſt ſolide lorſqu'on a ſoigneuſement travaillé en détail ſur toutes les parties qui le compoſent, de même une armée eſt forte lorſque chaque compagnie, chaque ſoldat a été inſtruit avec ſoin de tout ce qu'il doit ſavoir.*

L'officier particulier, dit M. Bottée, doit ſavoir les mêmes choſes que le ſoldat, & connoître de plus les uſages particuliers de chaque *évolution*, pour ſe ſervir des moyens les plus ſimples dans l'exécution des ordres qui peuvent lui être donnés par ſes ſupérieurs; *car rien n'eſt plus néceſſaire à l'heureux ſuccès des entrepriſes, que l'habileté des officiers particuliers.* C'étoit-là, ſelon Polybe, le ſentiment de Scipion.

Toutes les nations policées ont eu dans tous les tems des regles pour la formation, l'arrangement, & les mouvemens des troupes. Sans la connoiſſance & la pratique de ces regles, une troupe de gens de guerre ne ſeroit qu'une maſſe confuſe, dont toutes les parties s'embarraſſeroient réciproquement.

Par le moyen des *évolutions* on remédie à cet inconvénient. On donne à toutes les parties d'une troupe des mouvemens réguliers, qui la maintiennent toûjours dans l'ordre qu'elle doit obſerver, tant pour ſoûtenir les efforts de l'ennemi, qu'afin que les différentes parties qui le compoſent puiſſent concourir également à en augmenter la force & la ſolidité.

Les *évolutions* de l'infanterie ſont plus aiſées à exécuter que celles de la cavalerie; car, outre que le cheval ne ſe meut pas de tout ſens avec la même facilité qu'un homme à pié, l'inégalité de ſes deux dimenſions, c'eſt-à-dire de ſa largeur & de ſa longueur, oblige à différentes attentions pour le faire tourner dans une troupe; attentions qui ne ſeroient point néceſſaires pour faire mouvoir de la même maniere un homme à pié.

On donnera dans cet article le détail des principales *évolutions* de l'infanterie, qui ſervent, pour ainſi dire, de régles ou de modeles à celles de la cavalerie, & on le termînera par un précis de celles de la cavalerie.

EVOLUTIONS DE L'INFANTERIE.

Obſervations préliminaires.

I. Toute troupe qu'on aſſemble pour quelqu'objet que ce ſoit, doit d'abord être miſe en bataille, c'eſt-à-dire formée des *rangs* & des *files*. *Voyez* RANGS & FILES.

Si l'on place pluſieurs rangs de ſuite les uns derriere les autres, les files ſeront compoſées d'autant d'hommes qu'il y aura de rangs. *Voyez* BATAILLON.

Lorſqu'une troupe eſt en bataille, dans l'ordre où elle doit combattre, les files & les rangs ſont ſerrés autant qu'il eſt poſſible pour donner plus de force à la troupe, en réuniſſant ainſi toutes ſes parties pour en former une eſpece de corps ſolide.

Dans cet état de preſſion, la troupe ne ſe meut pas auſſi facilement que s'il y avoit quelqu'intervalle entre les rangs & les files. C'eſt pourquoi lorſqu'il ne s'agit pas d'attaquer l'ennemi ou d'en ſoûtenir les efforts, les hommes de la troupe ou du bataillon peuvent être dans une ſituation moins gênante pour marcher plus commodément & plus legerement.

De cette conſidération naiſſent deux ſortes de diſpoſitions de files & de rangs; ſavoir, des *files ſerrées* & *ouvertes*, & des *rangs ſerrés* & *ouverts*.

Les files ſont ſerrées, lorſque les ſoldats de chaque rang ſe preſſent tellement les uns & les autres, qu'il ne leur reſte que la *liberté du coude* pour ſe ſervir de leurs armes.

Lorſque les ſoldats d'un même rang ſont ainſi preſſés, on peut évaluer environ à deux piés l'eſpace qu'ils occupent chacun dans le rang. Si l'on veut faire ſerrer les ſoldats en marchant, autant qu'il eſt poſſible, cet eſpace peut ſe reduire à 18 pouces; mais alors bien des officiers croyent qu'ils ſont trop gênés pour ſe ſervir aiſément de leurs armes: & comme ils ne ſont pas dans le bataillon *pour préſenter uniquement leur corps à l'ennemi*, qu'ils ont beſoin de l'uſage de leurs bras, il ſuit de-là qu'on ne doit ſerrer les files qu'autant qu'on le peut ſans aucun inconvénient à cet égard.

Lorſque les files ſont ouvertes, il doit y avoir entr'elles, pour l'exécution des différens mouvemens dont on parlera dans la ſuite, un eſpace égal, ou à-peu-près égal, à celui qu'elles occupent étant ſerrées.

Ainſi l'épaiſſeur d'une file ſerrée étant à-peu-près de deux piés, les files auront à-peu-près ce même intervalle entr'elles lorſqu'elles ſeront ouvertes.

Il y a des cas particuliers où les files ſont beaucoup plus ouvertes, comme lorſqu'il s'agit de faire l'exercice, ou le maniement des armes, d'occuper un eſpace déterminé avec peu de troupes, *&c.* mais il n'eſt point queſtion alors de les faire manœuvrer comme ſi elles étoient en préſence de l'ennemi. C'eſt pourquoi ces différens cas qui ſortent de la loi générale, ne peuvent être ici d'aucune conſidération.

Si l'union ou la preſſion des files eſt néceſſaire pour donner de la ſolidité à un corps de troupes, il eſt clair que celles des rangs ne l'eſt pas moins, & par conſéquent qu'ils doivent ſe ſerrer les uns ſur les autres autant qu'il eſt poſſible pour ſe ſoûtenir réciproquement. Il ſeroit à ſouhaiter pour la ſolidité de la troupe, qu'ils fuſſent, pour ainſi dire, collés les uns ſur les autres; mais alors la troupe ne pourroit marcher qu'avec beaucoup de peine & pendant peu de tems. Si on la ſuppoſe immobile, ou qu'on veuille la faire tirer arrêtée, elle pourra ſe tenir ainſi, afin que le quatrieme rang, ſi elle a quatre rangs, puiſſe tirer ſans incommoder le premier, c'eſt-à-dire que le bout des fuſils des ſoldats du quatrieme rang dépaſſent les hommes du premier (*voyez* EMBOÎTEMENT): mais s'il s'agit de marcher, il faut que l'épaiſſeur du rang, en y comprenant l'intervalle qui le ſépare du rang qui ſuit immédiatement, ſoit d'environ trois pies. Dans cette poſition, on dit *que les rangs ſont ſerrés à la pointe de l'épée* (*a*), parce que le bout des épées des ſol-

(*a*) L'expreſſion de *ſerrer les rangs à la pointe de l'épée*, commence à n'être plus d'un uſage général dans les troupes. On lui ſubſtitue celle de *ſerrer les rangs en-avant*.

La raiſon de ce changement, c'eſt que le Roi ayant ordonné de renouveller les ceinturons de l'infanterie (ce qui doit être fini dans l'eſpace de trois ans), les nouveaux ceinturons ſeront faits de maniere que le ſoldat portera l'épée ſur le côté le long de la cuiſſe, à-peu-près de

ſoldats de chaque rang touche le devant de la jambe des ſoldats du rang qui eſt derriere.

Cette preſſion de rangs ne devroit ſe faire que lorſqu'on eſt prêt à combattre, ou qu'on veut marcher dans l'ordre propre au combat, parce qu'elle gêne toûjours un peu la marche du ſoldat, & que d'ailleurs il ne faut qu'un inſtant pour faire ſerrer à la pointe de l'épée quatre ou cinq rangs éloignés les uns des autres, par exemple, de 12 piés; car alors le dernier rang n'eſt éloigné du premier que de huit toiſes. C'eſt pourquoi, comme il eſt remarqué dans une note de l'*Art de la guerre* de M. le maréchal de Puyſegur (*tom. I. pag.* 194.), ſi l'ennemi eſt à 15 ou 16 toiſes, la troupe qui a ſes rangs ouverts a encore le tems de ſe ſerrer avant d'être jointe par l'ennemi, & à plus forte raiſon ſi l'on en eſt à une plus grande diſtance. On obſerve dans la note qu'on vient de citer, qu'il y a cependant une attention à faire ſur ce ſujet, „ c'eſt que s'il y „ avoit de la cavalerie à portée, comme elle peut „ marcher fort vite, il faut ſe ſerrer plûtôt; mais il „ n'y a que les Huſſards ou de la cavallerie de pareille „ eſpece, qui puiſſent parcourir cent pas, qui ſont 50 „ toiſes, avant que votre bataillon ait ſerré ſes rangs, „ le dernier n'ayant que huit toiſes à parcourir „.

On peut voir dans l'*article 5. tom. I.* du dixieme chapitre de l'*Art de la guerre*, les différens inconvéniens qui reſultent de marcher toûjours à rangs ſerrés. Quel que puiſſe être l'uſage contraire, comme un uſage ne tient pas lieu de raiſon, nous croyons que ceux qui liront avec attention ce que M. le maréchal de Puyſegur a écrit ſur ce ſujet, douteront au moins de la plûpart des avantages qu'on attribue à la méthode de marcher & de faire toutes les *évolutions* à rangs ſerrés.

Quoi qu'il en ſoit, comme les *évolutions* que nous allons expliquer, exigent dans différens cas que les rangs ſoient un peu ouverts, nous appellerons *rangs ouverts*, ceux qui avec leur intervalle occuperont un eſpace double de celui qu'ils occupent étant ſerrés, c'eſt-à-dire ſix piés ou environ.

L'ordonnance du 6 Mai 1755, preſcrit douze piés ou ſix pas de deux piés chacun pour l'intervalle des rangs ouverts. C'eſt à-peu-près la même diſtance qu'on obſervoit autrefois en conformité du réglement du 2 Mars 1703, rapporté dans le *code militaire* de M. Briquet.

Ce ſeroit peut-être ici le lieu d'examiner quel eſt le nombre de rangs qu'on doit donner à une troupe d'infanterie, pour lui donner la formation la plus avantageuſe pour le combat; mais c'eſt ce qu'on ne peut guere fixer par des raiſonnemens ſolides & démonſtratifs.

Tout le monde convient qu'il faut néceſſairement pluſieurs rangs les uns derriere les autres, pour que la troupe ou le bataillon ſoit capable de réſiſtance, & d'attaquer avec fermeté une troupe qu'il veut combattre. Mais cette conſidération ne fixe pas le nombre de ces rangs.

L'uſage a beaucoup varié ſur ce ſujet. Chez les Grecs la phalange étoit à ſeize de hauteur, c'eſt-à-dire qu'elle avoit ſeize rangs de ſoldats (*voyez* PHALANGE): chez les Romains, les corps particuliers d'infanterie étoient à dix de hauteur. En France, ainſi que dans le reſte de l'Europe, du tems de M. de Turenne & de Montecuccoli, l'infanterie étoit rangée en bataille ſur huit & ſur ſix rangs.

Ce dernier général dit dans ſes mémoires, qu'il faut que l'infanterie ſoit à ſix de hauteur, afin qu'elle puiſſe faire un feu continuel dans l'occaſion. *S'il y avoit moins de ſix rangs*, dit cet auteur célebre, *le premier ne pourroit pas avoir rechargé quand le dernier auroit tiré*; *ainſi le feu ne ſeroit pas continuel*: *& ſi au contraire il y en avoit plus de ſix, le premier ſeroit obligé de perdre du tems, & d'attendre que les derniers euſſent tiré pour recommencer*.

Si le feu continuel par rangs avoit été la ſeule raiſon qui eût fait mettre l'infanterie à ſix de hauteur du tems de Montecuccoli, on auroit dû l'arranger ſur trois depuis la ſuppreſſion des mouſquets (*voyez* MOUSQUET), c'eſt-à-dire depuis environ 1704; car l'expérience a prouvé qu'on peut aſſément tirer deux coups de fuſils contre un de mouſquet.

C'eſt pourquoi trois rangs de ſoldats armés de fuſils, feront en état de tirer autant de coups dans le même tems, que ſix rangs de même nombre d'hommes armés de mouſquets, c'eſt-à-dire de faire également un feu continuel par rangs. Mais ce petit nombre de rangs n'a pas paru ſuffiſant pour donner de la ſolidité au bataillon. L'uſage plûtôt que le raiſonnement, ſemble avoir décidé depuis long tems que l'infanterie doit être en bataille ſur quatre rangs. Cependant comme il y a des occaſions où une plus grande profondeur eſt néceſſaire, & que c'eſt au général à en juger, il paroîtroit aſſez naturel de s'en rapporter à lui pour la fixation du nombre des rangs ſur lequel il veut combattre, & de n'avoir un ordre général que pour mettre les troupes uniformément en bataille dans toutes les occaſions ordinaires.

Cette obſervation paroît d'autant mieux fondée, que la plûpart des *évolutions* dont on va donner le détail, conſiſtent à augmenter & à diminuer le front & la profondeur du bataillon; ce qui ſuppoſe que le nombre des rangs ſur leſquels on met une troupe en bataille n'eſt jamais fixé invariablement.

On peut répondre à cela, que l'objet de ces *évolutions* eſt principalement de faire marcher les troupes dans toutes ſortes de paſſages & de défilés, & pour cet effet de réduire leur front ordinaire à la largeur du lieu où elles doivent paſſer, ce qui ne peut ſe faire qu'en augmentant le nombre des rangs de la troupe, *&c.* Mais il y a un grand nombre d'autres circonſtances à la guerre, où la profondeur du bataillon doit varier; comme, par exemple, dans l'attaque des poſtes, des retranchemens; lorſqu'il s'agit de rompre une troupe, de forcer un paſſage, *&c.* Dans ces occaſions, il eſt clair que les troupes doivent avoir plus de profondeur que lorſqu'elles ſe bornent à ſe fuſiller ou à ſe paſſer réciproquement les armes; car dans ce dernier cas leur trop de hauteur peut nuire, & nuit effectivement à la célérité & à la juſteſſe de leur feu. *Voyez* EMAGOTEMENT.

Il ſuit de ces différentes obſervations, que peut-être ſeroit-il avantageux d'avoir deux ordres de bataille différens; ſavoir, l'un pour paroître dans les revûes & pour tirer, & l'autre pour charger la bayonnette au bout du fuſil.

Dans le premier, il ſeroit ſuffiſant de mettre les troupes à trois de hauteur conformément à l'inſtruction du 14 Mai 1754, qui porte: *que toutes les fois que l'infanterie prendra les armes, pour quelqu'occaſion que ce ſoit, elle ſera formée ſur trois rangs*.

Dans le ſecond ordre on pourroit, en ſuivant la même inſtruction, mettre les troupes ſur ſix rangs, ainſi qu'elle le preſcrit lorſqu'il s'agit de les exercer aux *évolutions*.

L'ordre de bataille ſur ſix rangs, qui étoit en uſage du tems de M. de Turenne, comme nous l'avons déjà obſervé, eſt ſans doute meilleur pour charger l'ennemi que celui de quatre rangs. Cependant comme ce dernier eſt le plus généralement établi par l'uſage, & qu'il tient d'ailleurs une eſpece de milieu entre les deux ordres de trois & de ſix rangs dont on vient de parler, ce ſera celui dont on ſe ſervira dans cet article, où l'on trouvera d'ailleurs les regles néceſſaires pour le changer comme on voudra, c'eſt-à-dire pour mettre une troupe qui eſt en bataille ſur quatre rangs, ſur un plus grand ou un plus petit nombre de rangs.

Après ces notions générales ſur l'arrangement & la formation des troupes, nous allons entrer dans le détail des principales *motions* ou *évolutions* du bataillon: mais nous obſervarons auparavant qu'elles peuvent être conſidérées de trois manieres différentes.

1°. En mouvemens qui s'exécutent homme par homme.

2°. En mouvemens qui ſe font par tout le bataillon enſemble.

Et 3° en mouvemens qui s'exécutent par différentes parties ou diviſions du bataillon.

Les

de la *même* maniere qu'on porte les couteaux de chaſſe. Or lorſque toute l'Infanterie portera auſſi l'épée, l'expreſſion de *ſerrer les rangs à la pointe de l'épée*, ne ſera plus exacte, parce que les ſoldats de chaque rang ne pourront plus toucher le bout des épées du ſoldat du rang qui les précédera. Cependant comme cette expreſſion eſt ancienne, & qu'il ne ſeroit pas impoſſible qu'elle prévalut ſur la nouvelle, nous continuerons de nous en ſervir, mais ne lui donnant la même ſignification qu'à celle de *ſerrer les rangs en-avant*, par laquelle on entend qu'il faut les ſerrer autant qu'il eſt poſſible les uns ſur les autres, ſans gêner la marche du ſoldat.

Les mouvemens qui s'exécutent homme par homme, ſont ceux que les hommes qui compoſent le bataillon font chacun en particulier, indépendamment les uns des autres. Ils ſe meuvent néanmoins tous enſemble, de la même maniere & dans le même tems; mais chacun exécute ſon mouvement en entier, ſans conſidérer celui de ſon camarade que pour le faire uniformément avec lui.

Les mouvemens qui ſe font par tout le bataillon enſemble, ſont ceux dans leſquels on le conſidere comme un corps ſolide ou un ſeul tout, dont toutes les parties ſe meuvent par un mouvement cummun. Chaque homme n'agit alors que comme partie du tout, en ſuivant le mouvemem ou la détermination générale de tout le bataillon.

Enfin les mouvemens par parties ou par diviſions, ſont ceux dans leſquels chaque diviſion ſe meut avec les hommes qui la compoſent, comme dans les mouvemens de la troupe entiere; & cela ſans conſidérer le mouvement particulier des autres parties que pour agir uniformément avec elles lorſqu'elles ſe meuvent toutes du même ſens ou de la même maniere.

Article II.

Du mouvement d'homme par homme. Le mouvement d'homme par homme a pour objet de faire trouver la face du bataillon de tel côté que l'on veut, ſans lui faire changer de terrein, ce qui ſert à la faire marcher vers la droite ou vers la gauche, ou en-arriere.

Ce mouvemeot peut s'exécuter également, les files & les rangs étant ſerrés ou ouverts.

Nous ſuppoſerons ſur les Planches, que les files & les rangs ſont ſerrés; & afin que les figures occupent moins d'eſpace, nous prendrons une partie du bataillou pour la repréſentation du bataillon entier.

Soit donc (*fig.* 1. *Pl. I. des évolutions*) le bataillon *ABCD*, ou une de ſes parties quelconque, rangée en bataille ſur quatre rangs; les ſoldats ſont marqués par de gros points ouirs, qui déſignent le centre de l'eſpace qu'ils occupent: comme on ſuppoſe qu'ils ſe touchent, il ne faudroit pas d'intervalle entre eux; mais alors les figures ſeroient trop confuſes. On a tiré ſur chacun de ces points une petite ligne droite, pour exprimer les armes du ſoldat & le côté où il fait face, qu'on a ſuppoſé être le haut de la planche.

Si l'on veut que cette troupe faſſe face du côté du flanc droit *BC*, on fait le commandement *à droite*; alors tous les hommes de la troupe tournent ſur eux-mêmes, juſqu'à ce qu'ils ayent en face le terrein oppoſé au flanc droit *BC* de la troupe, *fig.* 2.

Pour faire ce mouvement, les ſoldats s'appuient ſur une ſeule jambe, & tournent ſur un talon comme ſur un pivot. On pourroit tourner également ſur l'une ou l'autre jambe; mais l'uſage a décidé pour la gauche: ainſi c'eſt ſur cette jambe que tournent tous les hommes du bataillon. Ils doivent commencer & achever ce mouvement ſans interruption, & dans le même tems le faire briſquement, ſans que les armes & les bras changent de ſituation.

Suivant l'inſtruction du 14 Mai 1754, il doit y avoir un intervalle de deux pouces entre les deux talons de chaque ſoldat.

Il eſt évident que ſi l'on fait exécuter quatre fois de ſuite ce même mouvement, & toûjours de même ſens, que le quatrieme remettra le bataillon dans ſa premiere poſition; & que tous les hommes qui le compoſent, auront chacun décrit la circonférence d'un cercle, dont chaque mouvement particulier eſt le quart. Ce mouvement s'appelloit autrefois par cette raiſon, *quart de tour à droite* ou *à gauche*; à-préſent on le nomme ſimplement *à-droite* ou *à-gauche*.

Il eſt d'uſage lorſqu'on fait faire *à-droite* à une troupe, de lui faire exécuter les quatre parties de ce mouvement: ainſi au premier commandement à droite, la troupe fait face au terrein du flanc droit; au ſecond, elle fait face à la queue du bataillon; au troiſieme, au terrein du flanc gauche; & au quatrieme, elle ſe remet dans ſa premiere poſition.

La *deuxieme figure de la I. Planche* repréſente la troupe qui a fait un *à-droite*.

La *troiſieme figure de la même Planche*, la même troupe qui a fait deux *à-droite*.

La *quatrieme*, la troupe qui en a fait trois: le quatrieme *à-droite*, qui la remet dans ſa premiere poſitioo, peut être repréſenté par la *premiere figure*.

Il eſt évident que les mêmes mouvemeos que l'on vient d'expliquer pour faire tourner le bataillon vers ſa droite, peuvent s'exécuter également en tournant vers la gauche.

Pour cet effet, la troupe étant en bataille (*figure* 1. *Planche I.*), le commandant dit *à-gauche*; alors chaque ſoldat tourne à gauche, comme il tournoit à droite dans le mouvement précédent: ce qui peut être repréſenté par la *quatrieme figure*, &c.

Remarques.

I. Ayant expliqué les quatre mouvemens à droite, il eſt aiſé, ſans le ſecours de nouvelles figures, de concevoir la maniere dont les mêmes mouvemens s'exécutent à gauche; c'eſt pourquoi on a crû qu'il étoit inutile de les multiplier ſans néceſſité à cette occaſion. On ſe contentera de même dans la ſuite de ne donner des figures que pour les mouvemens d'un ſeul côté, c'eſt-à-dire pour la droite ou pour la gauche.

II. Le tour entier que l'on exécute par quatre *à-droite*, comme on vient de l'expliquer, peut ſe faire en deux fois, en faiſant faire un demi-tour par un ſeul mouvement à tous les ſoldats du bataillon.

Pour cet effet, on commande au bataillon de faire *demi-tour à droite* (c'eſt ainſi qu'on s'exprime pour faire décrire une demi-circonférence à tous les ſoldats de la troupe ou du bataillon); alors en ſe tournant vers la droite, & faiſant le demi-tour d'un ſeul mouvement ſur le talon gauche, ils ſont face au côté oppoſé au front du bataillon. Un ſecond demi-tour exécuté de même, les remet dans leur premiere poſition.

Le demi-tour à gauche s'exécute également, en faiſant tourner les hommes de la troupe vers la gauche, au lieu de la droite.

L'inſtruction du 14 Mai 1754 ordonne d'exécuter ce mouvemeor en trois tems: au premier, le ſoldat doit porter le pié droit derriere le gauche, les deux talons à quatre pouces de diſtance l'un de l'autre: au deuxieme, le ſoldat doit tourner ſur les deux talons, juſqu'à ce qu'il faſſe face du côté oppoſé; & au troiſieme, reporter le pié droit à côté du gauche.

III. Lorſqu'une troupe a fait un mouvement à droite ou à gauche, & qu'on veut qu'elle répreone ſa premiere poſition, on lui dit *remettez vous*; ce que la troupe exécute en faiſant un mouvement oppoſé à celui qu'elle a d'abord fait, on en revenant ſur ſes pas de la même maniere.

Ainſi la troupe ayant d'abord fait, par exemple, un demi-tour à droite, elle ſe remettra en faiſant un demi-tour à gauche; & ſi elle en avoit fait un à gauebe, elle ſe remettroit en faiſant un autre à droite.

Si elle a fait un *à-droite* ou un *à-gauche*, elle ſe remettra de même, par un autre quart de tour oppoſé au premier, c'eſt-à-dire à gauche ou à droite.

IV. On ne fait point faire trois quarts de tour par un ſeul commandement; parce que les hommes de la troupe auroient trop de peine à l'exécuter de ſuite & avec exactitude.

V. Ce mouvement des *à droite* & des *à-gauche* s'enſeigne ordinairemem dans l'exercice ou le maniement des armes, auquel il paroit appartenir particuliérement; parce qu'il n'eſt pas poſſible de faire faire l'exercice ſans le ſecours de cette *évolution*, attendu qu'elle apprend à ſe tourner de tous les ſens pour charger le fuſil, le manier, & le préſenter: mais ſon uſage indiſpenſable dans l'exercice, n'empêche point qu'elle ne ſoit compriſe dans les différentes *motions* du bataillon, dont elle eſt la premiere & la plus ſimple. On a crû par cette raiſon qu'elle devoit précéder les autres, d'autant plus que l'on ne parle point du maniemeot des armes dans eet article.

Article III.

De la maniere de ſerrer le bataillon. On ſerre le bataillon en avançant les files & les rangs les uns ſur les autres, & on l'ouvre en les éloignant pour lui donner plus de front ou plus de profondeur.

Il faut ſuppoſer que le bataillon dont on veut ſerrer les rangs, les a d'abord aſſez éloignés les uns des autres, pour qu'ils puiſſent s'approcher davantage: car il eſt évidem que s'ils étoient à trois piés de diſtance, c'eſt-à-dire ſerrés à la pointe de l'épée, le mouvement dont il s'agit ſeroit impoſſible.

Il faut auſſi pour ſerrer les files, qu'elles ſoient aſſez diſtantes les unes des autres pour qu'on puiſſe les approcher

procher davantage, c'eſt-à-dire qu'elles occupent un eſpace de plus de deux piés dans le rang.

On peut ſerrer le bataillon de pluſieurs manieres :

1°. 2°. 3°. } par rangs. { en avant. en arriere ſur ſon centre.

4°. 5°. 6°. } par files. { ſur la droite. ſur la gauche. ſur la centre.

Pour ſerrer le bataillon par rangs en avant, on ordonnera au premier de ne pas bouger ; & aux autres de s'approcher de ce rang, juſqu'à une diſtance déterminée quelconque.

Le ſecond rang doit marcher très-lentement, afin que les autres ſerrent inſenſiblement, & que tout le reſſerrement des rangs ſoit fait dans le même tems.

La *cinquieme figure* repréſente une partie du bataillon en bataille à rangs ouverts, & qui n'a point fait de mouvement.

La *figure ſixieme* fait voir ce même bataillon dont les quatre derniers rangs ont ſerré ſur le premier ; de maniere que la ſecond s'étant approché du premier, la troiſieme a pris la place du ſecond ; & que le quatrieme s'étant approché du troiſieme, le cinquieme a pris la place qu'occupoit le troiſieme rang.

Il eſt clair que par ce mouvement, le bataillon a diminué de moitié l'eſpace qu'il occupoit en hauteur ou en profondeur.

Dans cette figure, les points noirs repréſentent les hommes après le reſſerrement du bataillon ; & les zéros, les places qu'occupoient ceux du quatrieme & cinquieme rang, leſquelles demeurent vuides par le ſerrement des rangs de la troupe ſur le premier.

On ſe ſervira de ces deux ſortes de points dans les figures ſuivantes, & on les employera dans le même ſens.

Remarques.

I. Il eſt aſſez d'uſage dans les différens mouvemens que l'on fait exécuter aux troupes, pour les exercer aux *évolutions*, & lorſque la manœuvre ou l'*évolution* qu'on veut leur faire exécuter enſuite, ne demande pas une poſition ou un arrangement différent de celui que le bataillon avoit d'abord, de la faire remettre après chaque mouvement dans ſa premiere poſition : ainſi après avoir fait ſerrer les rangs en avant, on les fait ouvrir en arriere, pour les remettre comme ils étoient d'abord.

Pour cet effet on ordonna au premier de ne point bouger ; on fait faire aux autres demi-tour à droite, & on les fait marcher chacun en avant, juſqu'à ce qu'ils occupent le même terrein ſur lequel ils avoient d'abord été placés. On fait faire enſuite à ces rangs demi-tour à gauche, pour faire face du même côté que le premier rang : & la troupe eſt ainſi remiſe dans ſa premiere poſition.

Dans ce mouvement, les rangs qui vont en avant pour ſe remettre marchent d'un pas égal : mais le ſecond ne ſe met en mouvement, que lorſque le premier s'eſt avancé de l'intervalle qui doit être entre les rangs. Le troiſieme, que quand le ſecond s'eſt avancé de la même quantité ; & ainſi du quatrieme.

II. On peut faire ſerrer les rangs en avant en marchant. Pour cet effet le premier rang marche très-doucement, on il fait des pas d'environ un pié ; les autres rangs vont plus vite, ou ils font de plus grands pas, juſqu'à ce qu'ils ſoient entierement ſerrés les uns ſur les autres.

Pour ſerrer le bataillon par rangs en arriere, on ordonne au dernier rang *A B* (*fig.* 7.) de ne pas bouger, & aux quatre autres de faire demi-tour à droite ; ce que les lignes qui repréſentent les armes ou le devant des rangs font voir exécuté dans la figure.

On fait enſuite ſerrer ces rangs ſur le dernier *A B*, de même maniere que dans le mouvement précédent : ce qui étant fait (*fig* 8.), on ordonne aux quatre premiers rangs de faire demi-tour à gauche, pour faire face au terrein oppoſé au front du bataillon. Ce qui eſt exécuté, *fig.* 9.

Par ce mouvement, ce bataillon laiſſe vers le front une étendue vuide, égale à celle qu'il occupe après l'avoir exécuté, & il diminue l'eſpace qu'il occupoit en profondeur de la moitié, comme dans le mouvement précédent.

Pour faire remettre le bataillon, on commandera au dernier rang de ne point bouger, & l'on ordonnera aux autres de marcher en-avant, juſqu'à ce qu'ils ayent repris chacun leur premiere poſition.

Pour ſerrer le bataillon par rangs ſur ſon centre, on le ſuppoſera ſur cinq rangs en bataille, ou ſur un autre nombre quelconque impair.

On ordonnera au rang du milieu *A B* (*fig.* 10.) de ne pas bouger ; on fera faire demi-tour à droite au premier & deuxieme rang ; on les fera enſuite marcher, ainſi que le quatrieme & cinquieme rangs, pour ſerrer ſur le troiſieme *A B* : ce qui étant fait, le premier & deuxieme rangs feront demi-tour à gauche, pour faire face au même côté que le reſte du bataillon.

Remarques.

I. Il eſt aiſé de ſerrer le bataillon par la même méthode, ſur tel rang que l'on veut ; il ſuffit d'ordonner au rang ſur lequel on veut ſerrer, de ne pas bouger, & de faire avancer ſur lui les autres, comme on vient de l'exécuter.

II. Pour remettre le bataillon dans ſon premier ordre, ou ſa premiere poſition, on ordonnera aux deux derniers rangs de faire demi-tour à droite, enſuite de marcher, ainſi qu'aux deux autres de la tête, pour reprendre le terrein qu'ils occupoient d'abord. Lorſque les deux derniers rangs y ſeront parvenus, ils feront demi-tour à gauche, & la troupe ſera alors dans ſon premier état.

Pour ſerrer le bataillon par files, c'eſt-à-dire pour diminuer l'étendue de ſon front, il faut, comme on l'a déjà remarqué, que les files ſoient aſſez eſpacées les unes des autres, pour qu'elles puiſſent ſe rapprocher ; car il eſt évident que ſi elles ſont ſi proches, que les ſoldats n'ayent que la liberté du coude, c'eſt-à-dire ſi chaque file n'occupe qu'environ deux piés, le reſſerrement ne ſeroit pas poſſible. Nous ſuppoſerons dans les exemples ſuivans, qu'elles ont quatre piés de largeur, y compris l'épaiſſeur des hommes de la file ; c'eſt environ deux piés d'intervalle de l'une à l'autre. Les ſuppoſitions différentes qu'on pourra faire à cet égard, ne changeront rien à l'exécution des mouvemens que l'on va expliquer.

Nous avons dit qu'on ſerre le bataillon par files ſur la droite, ſur la gauche, & ſur le centre ; ces différens mouvemens n'ont, pour ainſi dire, beſoin ni d'explication, ni de figures, après ce qu'on a vû ci-devant ſur la maniere de ſerrer les rangs du bataillon.

En effet, il n'y a qu'à regarder les files comme des rangs ; & faire enſuite ſur ces files conſidérées comme rangs, les mêmes opérations par leſquelles on a ſerré les rangs.

Ainſi pour ſerrer le bataillon *A B C D* (*fig.* 11.) ſur la file *B C* de la droite, il faut commander à cette file de ne par bouger ; à toutes les autres de faire à-droite & de s'approcher, on ſe ſerrer enſuite ſur *B C*.

La *figure* 12. fait voir ce mouvement exécuté On ordonne après cela à toutes les files qui ont marché, de faire à-gauche, pour faire face du même côté que la file *B C* ; & l'on a le bataillon ſerré ſur cette file, réduit à la moitié de ſon front. *Fig.* 13.

On ſerrera le bataillon de la même maniere ſur la file de la gauche.

Pour le ſerrer ſur la file du centre *E F* (*fig.* 14.), on ordonnera à cette file de ne pas bouger, aux files de la droite de faire à-gauche ſur le talon droit & à celles de la gauche de faire à-droite ſur le talon gauche ; après quoi on commandera aux files de la droite & de la gauche, de ſe ſerrer ſur la file du centre *E F* ; les files de la droite partiront du pié droit, & celles de la gauche du pié gauche : elles marcheront le pas ordinaire ſur celles du centre, & elles s'arrêteront ſucceſſivement à meſure qu'elles joindront celle qui les précede.

On fera enſuite remettre les files de la droite & de la gauche dans la même poſition que celle du centre, en faiſant faire *un à-droite* ſur le talon droit, aux files de la droite, & *un à-gauche* ſur le talon gauche, aux files de la gauche ; alors tout le bataillon ſera face du même côté *A B*, & il aura diminué également ſon étendue vers la droite & la gauche.

Remarques.

I. Il eſt évident qu'on ſerrera de la même maniere le bataillon ſur telle autre file qu'on voudra.

II. On peut ſerrer le bataillon de pié ferme ſur telle de ſes files que l'on veut, comme on vient de l'expliquer; mais on peut auſſi le ſerrer de même en marchant; alors les files s'approchent en marchant autant qu'il eſt poſſible, de celle ſur laquelle elles doivent ſe ſerrer.

ARTICLE IV.

Des différentes manieres d'ouvrir le bataillon. Les mouvemens néceſſaires pour ouvrir le bataillon ſont abſolument les mêmes que ceux qui ſervent à le ſerrer; mais ils s'exécutent en ſens contraire. Ainſi on peut ouvrir le bataillon :

1°. 2°. 3°. } par rangs. { en-avant. / en-arriere. / en-avant & en-arriere.

4°. 5°. 6°. } par files. { vers la droite. / vers la gauche. / vers la droite & la gauche.

Pour ouvrir le bataillon *ABCD* (*fig.* 15.) par rangs en-avant, on ordonne au dernier rang *DC* de ne point bouger; aux autres de marcher en-avant.

On obſerve de ne faire marcher le ſecond rang, qu'après que le premier eſt avancé d'une diſtance convenable; le troiſieme, qu'après que le deuxieme a marché un peu en-avant; & ainſi des autres rangs.

Lorſque le premier rang eſt auſſi avancé qu'on le veut, & qu'ils ſe trouvent à-peu-près également eſpacés ou diſtans les uns des autres, le commandant du bataillon leur ordonne de s'arrêter, en diſant *halte*.

La figure fait voir ce mouvement achevé; le premier rang *ABC* étant parvenu au *FG*, le dernier n'a point bougé.

Les zéros marquent la place que le ſecond & le quatrieme rangs occupoient avant de marcher en-avant.

On ſuppoſe dans la figure que l'on a doublé l'intervalle des rangs: ainſi le premier *AB* s'eſt avancé d'un intervalle *AF*, égal à la profondeur du bataillon; le ſecond s'eſt avancé du premier à la diſtance d'un intervalle, double de celui qui étoit d'abord entre les rangs; le troiſieme eſt venu occuper la place *AB* du premier; & le quatrieme, celle du troiſieme; le cinquieme *DC* n'a pas bougé.

On ouvrira de la même maniere le bataillon par rangs en-arriere.

On ordonnera au premier rang de ne pas bouger; on fera faire demi-tour à droite aux autres rangs; & l'on commandera enſuite au dernier rang de marcher devant lui autant qu'on le jugera néceſſaire; & aux autres rangs de marcher à la tête comme dans le mouvement, pour ouvrir les rangs en-avant.

Lorſqu'on les trouvera aſſez avancés, on leur ordonnera de s'arrêter & de faire demi-tour à gauche, pour faire face du même côté que le premier rang.

Pour ouvrir le bataillon *ABCD* (*figure* 16.) en-avant & en-arriere, on ordonnera au rang du centre *FG* de ne point bouger; & à ceux de derriere, de faire demi-tour à droite. On fera enſuite marcher les premiers & derniers rangs en-avant, dans le même tems, autant qu'on le jugera néceſſaire; on les fera enſuite arrêter en diſant *halte*. On commandera aux derniers rangs de faire demi-tour à gauche: alors le bataillon *ACBD* occupera l'eſpace *HILK*, c'eſt-à-dire qu'il aura augmenté en-avant & en-arriere l'eſpace qu'il occupoit d'abord.

Pour ouvrir les bataillons par files, il faut regarder les rangs comme des filer, en faiſant faire à droite ou à gauche aux files, ſuivant les mouvemens qu'elles doivent faire en-avant ou en-arriere; & faiſant enſuite tout ce qui a été pratiqué ci-devant pour ouvrir les rangs du bataillon; on ouvrira également les files.

Ainſi pour ouvrir le bataillon *X*. (*fig.* 17.) par files vers la droite, on ordonnera à la file *AB* de la gauche de ne pas bouger, & aux autres de faire à-droite. On les fera enſuite marcher en-avant; obſervant que la ſeconde ne ſe mette en marche, que lorſque la premiere aura fait quelques pas en-avant. La troiſieme de même, après la deuxieme; ainſi de ſuite. Lorſque la file de la droite ſera aſſez avancée, on ordonnera à toutes les files de s'arrêter, ou de faire halte; on fera faire à gauche, ſur le talon droit, à toutes les files, excepté la premiere *AB* qui n'a pas bougé; & le bataillon ſera face alors du même côté *AC*.

On ouvrira de la même maniere le bataillon par files vers la gauche, & vers la droite & la gauche en même tems, en ordonnant à la file du centre de ne pas bouger, *&c.*

Il eſt évident que par ce mouvement on augmente le front du bataillon, de la même maniere que par celui de l'article précédent, on augmente ſa profondeur: c'eſt pourquoi ſi l'on veut faire écarter les files, de maniere que leur intervalle ſoit double de celui qu'elles ont ordinairement quand elles ſont ſerrées, il faut que la file de la droite, ſi l'on ouvre le bataillon de ce côté, marche devant elle d'un eſpace égal à celui du front de la troupe, & que les autres qui la ſuivent reglent leurs pas, de maniere qu'elles laiſſent inſenſiblement entre elles un intervalle double de celui qu'elles avoient d'abord.

Si l'on vouloit que l'intervalle des files devînt triple ou quadruple, *&c.* il faudroit que la file du flanc du bataillon, du côté qu'on veut l'ouvrir, s'avançât d'un eſpace triple ou quadruple, *&c.* du front qu'il avoit avant ce mouvement.

Lorſqu'on veut doubler l'intervalle des files, ou au lieu de deux petits pas d'un pié & demi qu'elles occupent étant ſerrées, leur en donner un de quatre, le ſoldat qui fait la premiere file qui marche en avant fait la droite ou la gauche du bataillon, commence à marcher au troiſieme pas de la file qui le précede: au cinquieme, lorſque l'intervalle des filer doit être triple, *&c.* & cela afin que toutes les files marchent enſemble, & que le mouvement ſoit plus promptement exécuté.

REMARQUE.

Dans les différens mouvemens executés dans les articles précédens, on a toûjours obſervé de faire marcher les ſoldats en avant, & non pas de côté, ou par pas obliques, afin de rendre ces mouvemens plus ſimples & plus réguliers. On ſe diſpenſe néanmoins quelquefois de cette ſimplicité de mouvement, qui n'eſt pas, à la vérité, d'une néceſſité abſolue, mais qu'il eſt bon de conſerver pour accoûtumer les troupes à exécuter avec grace & précition les commandemens qu'on leur fait pour changer leur ordre de bataille ou leur premiere formation. Cette méthode eſt d'ailleurs très-ancienne, puiſqu'elle étoit obſervée dans les mouvemens de la phalange des Grecs.

ARTICLE V.

De la maniere de doubler les rangs & les files d'une troupe ou d'un bataillon, & de les dédoubler.

Doubler les rangs d'une troupe, ce n'eſt pas lui en donner huit lorſqu'elle n'en a que quatre; & *doubler les files*, ce n'eſt pas non plus ſi elles ſont, par exemple, au nombre de 120 en former 240; mais *doubler les rangs*, c'eſt doubler le nombre d'hommes de chaque rang; & *doubler les files*, c'eſt également doubler le nombre d'hommes dont elles ſont compoſées.

Ainſi ſi l'on a un bataillon dans lequel les rangs ſoient de 120 hommes; doubler les rangs de ce bataillon, c'eſt les mettre à 240; & doubler les files, ſi elles ſont à quatre hommes, c'eſt les mettre à huit.

Il eſt évident qu'en doublant les rangs, on augmente le front du bataillon de moitié, mais qu'on diminue auſſi ſes files de moitié, & qu'en doublant les files, on diminue le front du bataillon de moitié, mais qu'on augmente ſa hauteur de moitié: car comme le bataillon eſt compoſé de deux dimenſions, ſavoir, de ſon étendue de front, & de ſa hauteur ou profondeur, & que dans les différens mouvemens, dont nous venons de parler, on n'y ajoûte pas de nouveaux ſoldats; il eſt clair qu'on ne peut augmenter une dimenſion qu'aux dépens de l'autre, c'eſt-à-dire le front que par la hauteur, & celle-ci par le front.

Comme ces manœuvres d'augmenter & de diminuer les rangs & les filer du bataillon ſe font plus commodément, & par cette raiſon plus ordinairement on les augmentant ou diminuant de la moitié, que ſi on les augmentoit ou diminuoit de toute autre partie, elles ont été appellées *doublemens* & *dédoublemens*: de-là vient qu'on les énonce par ces expreſſions, *doubler* & *dédoubler les rangs*, *doubler* & *dédoubler les files*.

Ces différentes *évolutions* ont pour objet d'étendre ou de reſſerrer le bataillon, pour augmenter la force de l'une ou de l'autre de ſes dimenſions, ſuivant le terrein qu'il doit occuper, & la poſition de l'ennemi qu'il doit combattre. On va donner la maniere de les exécuter.

On

On peut doubler les rangs en avant & en arriere, & les différentes manœuvres de faire ce mouvement, peuvent, ſuivant M. Bottée, ſe réduire à cinq principales.

1°. Par rangs.
2°. Par demi-files.
3°. Par quart de files.
4°. Sur les ailes.
5°. En-dedans ou dans le centre.

Par le premier doublement, on double l'intervalle des rangs en doublant leur étendue.

Par le deuxieme, on conſerve le même intervalle des rangs en les doublant.

Par le troiſieme, on partage la troupe en deux parties, lorſqu'elle a beaucoup de hauteur, enſorte qu'il y a entre ces deux parties un intervalle capable de contenir pluſieurs rangs.

Par le quatrieme, on ouvre les files lorſqu'elles ſont trop ſerrées, de maniere qu'on puiſſe paſſer dans les intervalles, & l'on met les chefs de demi-files au premier rang.

Enfin le cinquieme, c'eſt lorſque les files ſont trop ſerrées, & qu'on veut que le premier rang occupe les ailes ou les flancs du bataillon.

Premier Problème.

Doubler les rangs à droite en-avant.

On commandera au premier & au troiſieme rangs de ne point bouger, & au deuxieme & au dernier de marcher enſemble; ſavoir, le ſecond, pour entrer dans les intervalles des hommes du premier, & le quatrieme, pour entrer de même dans le troiſieme.

Pour entrer ainſi les uns dans les autres, chaque ſoldat du ſecond rang va ſe placer à la droite de ſon chef de file dans le premier, de même chaque ſoldat du quatrieme à la droite du troiſieme rang qui eſt dans la même file.

Si le doublement ſe faiſoit à gauche, chaque ſoldat du deuxieme & quatrieme rang ſe placeroit à la gauche du ſoldat qui eſt vis-à-vis de lui dans le rang qui doit être doublé.

Si la troupe étoit ſur un plus grand nombre de rangs que quatre, par exemple ſur ſix, il faudroit ordonner alors au premier, au troiſieme & au cinquieme de ne point bouger, ou ce qui eſt plus commode, ordonner, comme on le fait dans l'uſage ordinaire, aux rangs impairs de ne point bouger & aux autres, c'eſt-à-dire aux rangs pairs, de doubler, *&c.*

On double plus communément les rangs à gauche qu'à droite, mais ce mouvement n'a pas plus de difficulté d'un côté que de l'autre.

Soit la troupe ou le bataillon *ABCD* (*fig.* 18.), dont on veut doubler les rangs à droite, on commandera doux au premier *AB*, & au troiſieme *EF*, ou aux rangs impairs, de ne point bouger, & aux deux autres, de doubler; ſavoir, le ſecond *GH*, dans le premier *AB*, & le dernier *DC*, dans le troiſieme *EF*; alors les ſoldats de *GH* iront ſe mettre chacun à la droite de leur chef de file dans le rang *AB*, pendant que ceux de *DC* feront de même dans *EF*.

Pour faire remettre cette troupe dans ſa premiere poſition, on dira: *rangs qui avez doublé, remettez-vous*; alors les rangs qui ont doublé, font demi-tour à droite ſur le talon droit, lorſque le doublement a été fait à droite, comme on le ſuppoſe ici, & à gauche ſur le talon gauche, lorſqu'il a été fait à gauche; & au mot de *marche*, les ſoldats des rangs qui ont doublé, partant du pié gauche, font autant de pas pour reprendre les places qu'ils occupoient d'abord, qu'ils ont fait pour joindre les rangs qu'ils ont doublés.

Lorſqu'ils y ſont parvenus, on leur ordonne de s'arrêter, & enſuite de faire face en tête par un demi-tour à droite ſur le pié droit, ou par un demi-tour à gauche ſur le talon gauche.

On doublera de la même maniere les rangs en arriere; & pour cet effet, on fera entrer la troiſieme rang dans le quatrieme, & le premier dans le ſecond.

Remarques.

I. Pluſieurs officiers font remettre par un à-droite ou par un à-gauche, les rangs qui ont doublé; & cela, parce que les ſoldats de ces rangs n'ont pas ordinairement aſſez de place dans les rangs qu'ils ont doublés, pour faire commodément le demi-tour à droite ou à gauche; d'ailleurs la marche en devient un peu plus aiſée, le ſoldat ſe préſentant alors plus directement à la ligne oblique qu'il doit décrire pour ſe remettre, & que de plus, il ne s'agit plus, lorſqu'il eſt parvenu à ſon premier poſte, que de faire un à-gauche ſur le talon gauche, pour faire face à ſon chef de file.

II. Il eſt évident que pour doubler les rangs, il faut qu'ils ſoient en nombre pair dans le bataillon; c'eſt pourquoi s'ils devient en nombre impair, comme, par exemple, cinq ou ſept, on ſupprimeroit le dernier rang, & l'on en formeroit des files à la droite ou à la gauche du bataillon.

II. Problème.

Doubler les rangs par demi-files à droite en-avant.

Soit le bataillon *ABCD* (*fig.* 19.), rangé à l'ordinaire ſur quatre rangs, on ordonnera aux deux premiers *AB*, *EF*, de ne pas bouger, & l'on fera aux autres ce commandement: *à droite par chef de demi-files, doublez vos rangs en-avant*; alors les ſoldats du troiſieme rang *GH*, qui eſt formé ou compoſé des *chefs* de demi-files, avanceront pour ſe mettre chacun à la droite de leurs chefs de files dans le premier rang; ceux du quatrieme le ſuivront, & ſe placeront derriere eux dans le ſecond rang.

Pour les faire remettre, on ordonnera aux rangs qui ont doublé, de faire demi-tour à droite ou à gauche, & alors les ſoldats du quatrieme rang ſortiront du ſecond pour aller reprendre leur premier poſte; ceux du troiſieme les ſuivront pour aller auſſi reprendre leur premier terrein; lorſqu'ils y ſeront parvenus les uns & les autres, on leur fera faire face en tête par un demi-tour à droite ſur le talon droit. *Voyez* ſur ce mouvement la premiere remarque du problème précédent, ſur la maniere de faire remettre les rangs qui ont doublé; elle peut également s'appliquer ici.

On doublera de la même maniere les rangs par demi-files à gauche, & par demi-files en-arriere, à droite ou à gauche.

III. Problème.

Doubler les rangs par quart de files en-avant.

Si la troupe ou bataillon eſt rangé ſur quatre rangs, ce mouvement eſt abſolument le même que le premier de cet article: ſi on la ſuppoſe ſur un plus grand nombre de rangs, comme, par exemple, ſur huit, elle ſe réduira au précédent.

Pour cet effet, on le ſuppoſera partagé en deux troupes de quatre rangs chacune: la premiere ſera compoſée des quatre premiers rangs *AB*, *EF*, *GH*, & *IL*; & la ſeconde, des quatre derniers *KM*, *NP*, *RS*, & *CD*, (*fig.* 20.)

On doublera les deux premiers rangs *AB* & *EF*, par demi-files à droite ou à gauche, c'eſt-à-dire par les deux rangs *GH* & *IL*.

On doublera de même les deux rangs *KM* & *NP* par les demi-files qui forment les rangs *RS* & *CD*, & l'on aura la bataillon, dont les rangs ſeront doublés par quart de filet en-avant.

On fera remettre chaque rang dans ſa premiere poſition, comme dans le ſecond mouvement de cet article.

Il eſt évident que ce mouvement s'exécutera en-arriere avec la même facilité qu'en-avant: il en ſera de même de celui de doubler les rangs ſur le centre ou ſur les quarts de files du milieu, par quarts de files de la tête & de la queue, ou bien ſur la tête & ſur la queue, par quarts de files du milieu.

IV. Problème.

Doubler les rangs en-avant par demi-files ſur les ailes.

Soit le bataillon ou une partie du bataillon *ABCD* (*fig.* 21.), rangé ſur quatre rangs, & dont on veut doubler les rangs en-avant par demi-files ſur les ailes.

On commandera aux deux premiers rangs *AB*, *EF*, de ne point bouger, & aux deux derniers *GH* & *DC*, de ſe ſerrer à la pointe de l'épée: on fera faire à droite à chacun de ces demi-rangs de la droite, & à gauche à chacun de ceux de la gauche: on fera enſuite marcher ces demi-rangs devant eux, juſqu'à ce que les files du centre ou du milieu *LM* & *NP*, ſoient à la droite & à la gauche des demi-files du bataillon, c'eſt-

à-dire *LM* à la droite de *CF*, & *NP* à celle de *AF*.

On fera faire après cela un à-droite & un à-gauche à ces demi-rangs ainſi, avancés, & on les fera marcher devant eux juſqu'à ce qu'ils ſoient dans la direction des deux rangs *AB* & *EF*, qui n'ont point bougé.

Un mouvement oppoſé à celui qu'on vient de décrire, les fera remettre dans leur premiere poſition.

Il eſt évident qu'on doublera de la même maniere les rangs en-arriere; car ſi l'on fait faire un demi-tour à droite ou à gauche à la troupe, pour qu'elle faſſe face à la queue du bataillon, on pourra alors regarder les derniers rangs comme les premiers, & ceux-ci comme les derniers: il ne s'agit plus après cela que de répeter ou exécuter ſur la troupe, ainſi tournée, le mouvement qu'on vient d'expliquer.

On pourra ainſi doubler, par ce même problème, les rangs en-avant ou en-arriere par quarts de files.

Pour exécuter ce mouvement, la troupe doit être rangée ſur huit, douze, ſeize, *&c.* de hauteur, c'eſt-à-dire que le nombre de ſes rangs doit être multiple de quatre, ou qu'il puiſſe ſe diviſer par quatre: ſuppoſons le bataillon *CDEF* (*fig.* 22.), rangé ſur huit de hauteur, on imaginera une ligne droite quelconque *AB*, qui le partagera en deux troupes de quatre d'hauteur chacune.

On regardera chacune de ces troupes, comme une troupe dont il faut doubler les rangs par demi-filer ſur les ailes; ce qu'on exécutera facilement par le moyen du problème précédent.

Il eſt évident que ce mouvement ayant été exécuté ſur chacune des deux parties du bataillon *CDEF*, dans le même tems ce bataillon aura doublé ſes rangs par quarts de files ſur ſes ailes.

La *figure* rend cela trop ſenſible pour s'y arrêter plus long-tems.

On doublera également les rangs de cette même troupe par quarts de files de la tête & de la queue.

Pour cet effet, on conſidérera encore la troupe ou le bataillon *ABCD* (*fig* 23.), qu'on ſuppoſe toûjours à huit de hauteur, diviſé en deux troupes particulieres de quatre rangs chacune; on ordonnera au quatre rangs du milieu de ne point bouger, & l'on fera doubler les deux premiers rangs de la troupe de-la tête, c'eſt-à-dire le premier & le ſecond, par demi files de cette troupe ſur les ailes en-arriere: on fera également doubler les deux derniers rangs de la ſeconde troupe en-avant par demi-files ſur les ailes; & lorſque ce mouvement ſera exécuté ſur chacune des deux troupes, ce qui doit ſe faire dans le même tems, la troupe entiere aura doublé ſes files par quarts de files de la tête & de la queue, ce qui eſt évident.

Dans la *figure* les deux premiers demi-rangs de la tête à droite, ont fait à droite pour s'avancer vers la droite, & ceux de la gauche, à gauche pour s'avancer auſſi de ce côté: les deux derniers demi-rangs de la queue, ont fait auſſi chacun le même mouvement.

Les lignes ponctuées repréſentent le chemin qu'ils font à droite & à gauche, pour aller occuper les ailes des quatre rangs du milieu.

On doublera encore les files par quarts de files ſur les ailes en tête & en queue, en ſe ſervant de la même méthode: car ſuppoſant toûjours la troupe à huit de hauteur, & diviſée en deux troupes de quatre rangs chacune, le troiſieme & le quatrieme rangs de la premiere partie, doubleront le premier & le deuxieme en-avant, par demi-files ſur les ailes; le cinquieme & le ſixieme, c'eſt-à-dire les deux premiers de la deuxieme troupe, doubleront également les deux derniers en-arriere, par demi-files ſur les ailes, *&c.*

V. Problême.

Doubler les rangs en-dedans par demi-filer.

Pour exécuter ce mouvement, ſoit la troupe *ABCD* (*fig* 24.); on ordonnera aux deux derniers rangs, ſi la troupe eſt rangée ſur quatre rangs, comme on le ſuppoſe ici, aux trois derniers, ſi elle eſt ſur ſix, *&c.* de ne point bouger, & aux deux premiers rangs de faire à-droite & à-gauche par demi-rang: chaque demi-rang de la tête marchera enſuite devant lui, c'eſt-à-dire ceux de la droite, vers la droite, ceux de la gauche, vers ce côté, & cela juſqu'à ce que les files du centre de la droite & de la gauche débordent la droite ou la gauche des deux derniers rangs, qui n'ont point bougé de l'épaiſſeur d'une file. On fait faire après cela face en tête par un à-droite & un à gauche aux deux rangs qui ont marché, & l'on fait avancer les deux derniers dans l'intervalle qui ſe trouve ainſi entre les deux parties des premiers, & le mouvement eſt achevé. (*fig.* 25).

Ce mouvement s'exécutera en-arriere avec la même facilité; car faiſant faire face à tous les rangs à la queue du bataillon, par un demi-tour à droite ou à gauche, les deux derniers rangs pourront alors être regardés comme les premiers: c'eſt pourquoi ce qu'on vient d'expliquer pour doubler ces rangs en-dedans, s'appliquera également à doubler les deux derniers rangs de la même maniere.

Pour doubler les rangs en-dedans par quarts de files, lorſque la troupe *ABCD* (*fig.* 26.), eſt par exemple à huit de hauteur.

On la conſidérera comme ſéparée en deux parties, chacune de quatre de hauteur; & alors on fera pour chaque partie ce qui vient d'être enſeigné ci-devant. La *figure* 26 repréſente ce mouvement exécuté.

On a marqué par des zéros la place qu'occuperont les rangs qui ont doublé.

On doublera également les rangs du centre en-dedans, par quarts de files de la tête, & de la queue.

Pour cet effet on fera marcher à droite les quatre demi-rangs du centre de la droite, & à gauche ceux de la gauche, juſqu'à ce que les files du centre de ces rangs ſe trouvent dans l'alignement de la file de la droite & de la gauche des rangs de la tête & de la queue: après quoi on fera faire un demi-tour à droite aux deux rangs de la tête; on les fera marcher devant eux, pour aller ſe placer dans l'intervalle des deux premiers demi-rangs du centre, où étant parvenus, ils feront face en tête par un demi-tour à gauche. Pendant que ces deux rangs s'avanceront ainſi vers le troiſieme & le quatrieme, le ſeptieme & le huitieme marcheront devant eux, pour aller ſe mettre à la hauteur du cinquieme & du ſixieme rang; juſqu'ils y ſeront arrivés, le mouvement dont il s'agit ſera exécuté. *Voyez la fig.* 27.

On doublera de même les rangs de la tête & de la queue par quarts de filer du centre ou du milieu.

Pour faire ce mouvement (*fig.* 28.) on fera marcher ſur la droite & ſur la gauche chacun des demi-rangs de la droite & de la gauche du premier & du ſecond rang; & de même ceux du ſeptieme & du huitieme, qui marcheront en-avant juſqu'à ce que les files du centre qui les terminent, ſe trouvent dans l'alignement des files de la droite & de la gauche des rangs du centre, *&c.*

Article VI.

Du doublement des files. Tout ce que l'on a dit ſur le doublement des rangs, peut s'appliquer au doublement des files, & s'exécute de la même maniere.

Car ſi l'on fait faire à-droite ou à-gauche aux rangs d'une troupe en bataille, elle ſera face à l'une de ſes ailes; & alors les files pourront, comme on l'a déjà dit, être conſidérées comme des rangs, & les rangs comme des files.

C'eſt pourquoi on pourra doubler les files en autant de manieres qu'on a doublé les rangs; ſavoir

1°. Par files à droite & à gauche.
2°. Par files en tête.
3°. Par files en queue.
4°. Par tête & par queue.
5°. En-dedans.

Pour doubler les files à droite & à gauche, il faut que les rangs ſoient aſſez ouverts pour qu'un autre rang puiſſe ſe placer dans leur intervalle.

Il faut remarquer que ce qu'on appelle ici *doubler les files*, s'exprimeroit plus exactement par *doubler le nombre des rangs* puiſqu'on ne ſauroit doubler le nombre d'hommes des files, qu'on ne double le nombre des rangs de la troupe ou du bataillon; mais comme il ne s'agit pas d'introduire de nouveaux termes dans les *évolutions*, mais de bien expliquer ceux qui ſont en uſage, nous entendons donc par *doubler les files*, doubler leur étendue, ou le nombre d'hommes, dont on les avoit comptées d'abord.

Lorſque les rangs ſont ſerrés à la pointe de l'épée, & qu'on ne veut point les ouvrir, on ne peut doubler les files que par l'une des quatre dernieres manieres qu'on vient de déterminer, c'eſt-à-dire par tête ou par queue, par tête & par queue, & en-dedans. Quand ils ſont ouverts, on peut ſe ſervir de toutes les différentes manieres du doublement; mais c'eſt tout au plus dans l'exercice, dit M. Bottée: car comme les dernieres ſont moins ſimples que la premiere, celle-ci doit être préfé-

rée

rée toutes les fois qu'on veut imiter les mouvemens ou les manœuvres qu'on exécute à la guerre.

Premier Problème.

Un bataillon ou une troupe quelconque étant en bataille, doubler les files à droite.

Soit la troupe *ABCD* (*fig.* 29.) rangée sur quatre rangs, il s'agit de doubler ses files à droite.

Si les rangs de cette troupe sont serrés, on les fera ouvrir par ce commandement: *ouvrez vos rangs*. Alors le premier rang marchera en-avant de trois fois l'espace nécessaire pour l'intervalle d'un rang & son épaisseur, c'est-à-dire, dans cet exemple, de 9 piés: le second s'avancera seulement de 6, & le troisieme de 3: le dernier ne bougera pas.

Si la troupe étoit rangée sur six rangs, le premier s'avanceroit de 15 piés, le second de 12, le troisieme de 9, le quatrieme de 6, le cinquieme de 3, & la sixieme ne bougeroit point.

On suppose dans la *figure* que les rangs sont ouverts, & qu'il ne s'agit plus que de faire doubler les files.

On ordonnera pour cet effet aux files qui doivent être doublées, de ne point bouger. Ces files sont la premiere à droite, lorsque le doublement se fait à droite; puis la troisieme, la cinquieme, la septieme, *&c.* afin que les files qui doivent être doublées, se trouvent chacune entre celles qui doivent doubler.

On commandera ensuite aux files qui doivent doubler, de faire à-droite sur le talon gauche, & d'entrer dans celles qui n'ont point bougé à leur droite; ce qui peut se faire de deux manieres.

1°. Lorsque les chefs de files qui doublent, se mettent devant les chefs de files qui sont doublés.

2°. Lorsque les chefs de files qui doublent se mettent derriere ceux des files qu'on veut doubler.

Cette derniere méthode paroît préferable à la premiere, parce qu'il est plus aisé aux chefs de files qui doivent doubler, de se placer directement derriere ceux des files qu'on veut doubler, que de se mettre directement devant eux: c'est aussi celle qui est d'un usage plus commun. Mais quelle que soit celle de ces deux manieres qu'on adopte, les files qui doublent doivent toûjours entrer dans celles qu'elles doivent doubler en partant du pié gauche, & en marchant de côté sans tourner le corps.

Ce mouvement peut s'exécuter sans que les files qui doivent doubler faſſent à-droite, sur-tout lorsque le doublement se fait en-avant; car on peut faire marcher les soldats, pour leur faire joindre les files qu'ils doivent doubler, par un pas oblique ou de côté. Mais le mouvement qu'on leur fait d'abord faire à droite, les met en état de marcher plus facilement, & par conséquent avec plus de grace, pour s'avancer dans les files qu'ils doivent doubler.

Quoi qu'il en soit, chaque soldat doit observer d'occuper le milieu de l'intervalle qui se trouve entre les hommes des files qui sont doublées.

Lorsque les files qui doivent sont ainsi entrées dans celles qu'elles doivent doubler, on les fait arrêter en disant, *halte*.

Si elles ont fait un à-droite pour s'avancer dans les files voisines, on leur fait faire face en tête par un à-gauche sur le talon gauche.

Pour faire reprendre à la troupe son premier arrangement, on ordonne aux files qui ont été doublées de ne point bouger, & l'on fait aux autres ce commandement: *à gauche, remettez vos files*.

Alors les files qui ont doublé font à-gauche, & elles vont, en marchant de côté, reprendre la place qu'elles avoient d'abord occupée, *&c.*

Il est évident qu'on doublera les files à gauche de la même maniere, en faisant faire du côté du flanc gauche ce que l'on vient de faire exécuter vers le droit.

Lorsque les files sont doublées, il est clair que l'on a diminué le nombre des hommes du front du bataillon de moitié: si après cela elles se trouvent encore en nombre pair, & qu'on les redouble une seconde fois, elles seront quadruplées, & le front du bataillon réduit au quart de celui qu'il avoit d'abord; ce qui est évident.

Second Problème.

Doubler les files par demi-rangs vers l'aile droite ou gauche.

Soit la troupe ou le bataillon *ABCD* (*fig.* 30.) dont on veut doubler les files par demi-rangs; par exemple; de la gauche *AD*, vers la droite *BC*.

On commandera aux demi-rangs de la droite de ne pas bouger, & à ceux de la gauche de faire à-droite sur le talon gauche, & de marcher ensuite tous ensemble de côté, pour entrer dans les intervalles des demi-rangs qu'ils doivent doubler; sçavoir le premier dans le milieu de l'intervalle du premier & du second demi-rang de la droite; le second dans l'intervalle des second & troisieme, *&c.* Lorsqu'ils seront exactement placés derriere les demi-rangs dont ils doivent doubler les files, on leur fera faire face en tête par un à-gauche.

On fera remettre la troupe dans sa premiere position, en ordonnant aux demi-rangs qui ont doublé de faire à-gauche; & de marcher ensuite de côté, en faisant face à l'aile gauche, pour aller reprendre leur premier poste à cette aile: lorsqu'ils y seront parvenus, on leur commandera de faire *halte* on de s'arrêter, & on leur fera faire face en tête par un à-droite.

Il est évident qu'on doublera les files de la gauche par demi-rangs de la droite, de la même maniere.

Remarques.

Au lieu de faire marcher par le côté les demi-rangs qui doivent doubler les files des autres, ainsi que les auteurs qui ont écrit sur la Tactique, le prescrivent; on pourroit, ayant d'abord fait faire un demi-tour à droite ou à gauche à ces demi-rangs, les faire marcher ensuite devant eux, c'est-à-dire faisant face à la queue du bataillon, jusqu'au milieu de l'intervalle des rangs dont ils doivent doubler les files; après quoi leur faisant faire à droite ou à gauche pour faire face à l'aile dans laquelle ils doivent entrer, leur ordonner de marcher dans l'intervalle des demi-rangs de cette aile jusqu'à ce que les chefs de files de ces demi-rangs, soient parvenus dans le premier file de la droite ou de la gauche de ce bataillon: alors les demi-rangs qui auront ainsi marché, feront face en tête par un à-droite ou un à gauche.

Ce mouvement s'exécuteroit de cette maniere avec plus de grace, de régularité & de facilité, qu'en faisant marcher les soldats de côté, comme il est enseigné dans les différens traités d'*évolutions*. *Voyez la figure* 31.

II. Il est clair qu'au lieu de doubler ainsi les files en-dedans, c'est-à-dire en faisant placer les chefs de files des demi-rangs qui doivent doubler, derriere ceux des demi-rangs qui ne doivent pas bouger, on peut faire ce mouvement en-avant, en faisant placer les chefs de files des demi-rangs qui doivent marcher, devant les demi-rangs dont les files doivent être doublées, *&c.*

Troisieme Problème.

Doubler les files à droite ou à gauche par quarts de rangs.

Ce problème peut être considéré comme entierement semblable au précédent, & par conséquent il peut s'exécuter de la même maniere.

Pour le démontrer, soit le bataillon *ABCD* (*fig.* 32.) dont on veut doubler les files par quarts de rangs à droite.

On imaginera la troupe partagée en deux parties égales *X* & *T*, par une ligne droite *FG*, tirée de la tête à la queue.

Alors les quarts de rangs de la troupe entiere feront les demi-rangs de la moitié de chacune de ces deux parties; c'est pourquoi doublant les files de ces parties par demi-rang à-droite, il est évident qu'on aura doublé les files de la troupe entiere par quarts de rangs à droite; ce qu'il falloit exécuter.

Il est évident que ce mouvement s'exécutera de la même maniere à gauche, & qu'il partage la troupe en deux parties éloignées l'une de l'autre de l'étendue d'un quart de rang.

Quatrieme Proble'me.

A droite & à gauche, par quarts de rangs des ailes, doubler les files ſur les quarts de rangs du milieu.

Il s'agira, comme dans le problème précédent, de conſidérer la troupe comme diviſée en deux parties égales par une ligne tirée de la tête à la queue, & de faire doubler les files de la gauche des demi-rangs de la droite, par les demi-rangs de la droite de cette partie; & les files de la droite des demi-rangs de la gauche, par les demi-rangs de la gauche de cette partie, & le mouvement ſera exécuté. *Voyez la figure* 33.

Cinquieme Proble'me.

A droite & à gauche par quarts de rangs du milieu, doubler les files des quarts de rangs des ailes.

Pour exécuter ce mouvemeot on conſidérera encore la troupe comme diviſée en deux parties égales par le centre; & l'on doubleru les files des demi-rangs à droite, de la partie de la droite par les demi-rangs de la gauche de cette même partie; & les files des demi-rangs à gauche, de la partie de la gauche, par les demi-rangs de la droite de cette même partie.

Par ce dernier mouvemeot la troupe ſe trouve ſeperée en deux parties éloignées l'une de l'autra de l'intervalle d'un demi-rang. *Voyez la figure* 34.

Sixieme Proble'me.

Doubler les files en tête ou en-avant

On ſuppoſe toûjours la troupe rangée ſur uo nombre de files pair, c'eſt-à-dire qui peuveot ſe diviſer exactemeut en deux parties égales.

Soit la troupe *ABCD*, (*figure* 35.) dont on veut doubler les files en-avant. Ce mouvement peut s'exécuter vers la droite *BC* ou la gauche *AD*: nous ſuppoſerons qu'on veut le faire vers *BC*.

On commandera à la file *BC* de ne point bouger, ainti qu'à la troiſieme, cioquieme, ſeptieme, & ainſi de ſuite; enſorte que chaque file qui doit ſe mouvoir, ſe trouve toûjours entre deux files qui ne bougeur point.

On feru eoſuite marcher en-avaot les files qui doivent doubler, juſqu'a ce que les ſerre-files débordent le premier raog de l'intervalle qui eſt entre les rangs.

Ou commandera à toutes les files qui uroot marché de faire à-droite, & de s'avancer devant elles juſqu'à ce qu'elles ſoient chacune vis-à-vis la file qu'elles avoient à droite, & qui o'a pas bougé; ce qui étant exécuté, ou leur fera faire face eo tête par un à-gauche, & le mouvement propoſé ſera achevé.

Pour faire remettre cette troupe dans ſa premiere poſition, les files qui auront doublé feront à-gauche, & elles marcheront devant elles juſqu'à ce qu'elles ſoient parvenues vis-à-vis le milieu des intervalles des files qu'elles ont doublées: là elles feroot à-gauche, pour faire face à la queue du bataillon; & elles marcheront enſuite devant elles, pour repreodre leur premiere place entre les files qui n'ont point bougé. Elles feront après cela face en tête par uo demi-tour à droite.

Ce mouvemeot s'exécutera de la même maniere à gauche.

Remarques.

I. Il eſt d'uſage, avant de doubler les files en-avant, de faire ſerrer les rangs à la pointe de l'épée. Cette attention, qui o'eſt point abſolument néceſſaire, donne néanmoins plus de facilité pour executer ce mouvement avec préciſiou; car les ſoldats n'ayaor entr'eux que l'intervalle dont ils ont beſoio pour marcher, ſont moins expoſés à ſe déraoger de l'ordre qu'ils doivent obſerver.

II. Ou peut doubler de la même maniere les files en-arriere.

Car ayant fait faire demi-tour à droite oo à gaoche aux files qui doiveot doubler, elles n'ont plus qu'à faire les mêmes manœuvres en-arriere qu'on vient de leur faire faire en-avant.

III. On doublera auſſi, eo ſuivant la méthode de ce problème, les files en-avant & en-arriere, ou en tête & en queue en même tems.

Pour cet effet on ſuppoſera la troupe partagée eo deux parties égales par une ligne droite, parallele à la tête ou à la queue du bataillon, qui coupera les files en deux également: alors il ne s'agira plus que de doubler la partie de la tête par les files de cette partie eo-avant, & de doubler celle de la queue en-arriere; ce qui étant fait, la troupe aura doublé ſes files en-avant & en-arriere.

Septieme Proble'me.

Doubler les files en-dedans vers la droite ou vers la gauche.

Soit le bataillon *ABCD* (*fig.* 36.) dont on veut doubler les files en-dedans vers la droite *BC*.

Ou diſtinguera d'abord les files qui doivent doubler, de celles qui doivent être doublées: ces dernieres ſont dans ce problème les premiere, troiſieme, cinquieme, &c. On ordonnera à ces files, c'eſt-à-dire à celles qui doivent être doubiées, de s'ouvrir en-avant & en-arriere, juſqu'a ce que les demi-files de la tête débordent le premier rang de l'intervalle qui doit être entre les rangs, & que celles de la queue débordent également le dernier rang.

Ce mouvement étant exécuté, les files qui doiveot doubler ſont à-droite, & elles voot enſuite occuper la place ou l'intervalle laiſſé par les files qui ſe ſoot ouvertes, & qui doivent être doublées.

Lorſqu'elles ſont parvenues dans la direction des demi-files qui ont marché en-avant & en-arriere, on leur fait faire face en tête par un à-gauche, & le mouvement eſt achevé.

Pour remettre la troupe, les files qoi ont doublé ſont à-gauche, & enſuite elles voot reprendre leur premiere place, & les files qui ſe ſont ouvertes en-avant & en-arriere ſont les mouvemens néceſſaires pour reprendre leur premiere place, c'eſt-à-dire que celles qui ont été en-avaur four un demi tour à droite ou à gauche pour faire face à la queue du bataillon, & marcher enſuite vers le centre poor reprendre la place qu'elles y occopoient d'abord; pendant que celles qui ſe ſont ouvertes en-arriere, marcheot en-avant, pour ſe rejoindre aux précédentes.

VIII. Proble'me.

Doubler les files par demi-rangs.

On peut doubler les files par demi-rangs.

1°. En-avant, on en-arriere.

2°. Par la tête, & par la queue en même tems.

3°. En-dedans.

Soit la troupe *FGHK* (*fig.* 37.) dont oo veut doubler les files par demi-rangs en-avant, par exemple vers la droite *GK*.

Ce doublement peut ſe faire de deux manieres.

Dans la premiere, tous les demi-rangs de la droite *GK* doiveot marcher en-avant juſqu'à ce que les ſerre-files débordent les chefs de files des demi-rangs de la gauche de l'intervalle qui doit être entre les rangs. Après quoi l'on fait faire à-droite aux demi-rangs de la gauche, & on les fait marcher devant eux juſqu'à ce qu'ils ſoient parvenus derriere les demi-rangs qui ont marché en-avaot; lorſqo'ils en occupent exactement la place, on leur fait faire face en tête par un à-gauche, & le mouvemeut eſt achevé.

Dans la ſeconde maniere les demi-raogs de la droite ne doivent pas bouger. A t'égard de ceox de la gauche, on les fait marcher en-avant juſqu'à ce que les ſerre-files débordent les chefs de files des demi-tangs de la droire de l'intervalle qui doit être entre les rangs. On commande alors aus demi-raogs qui ont marché, de faire à droite, & d'aller devant eux juſqu'à ce que la file qoi mene la tête ſe troove alignée ſur la file de la droite qui n'a point bougé, & les autres files qui la ſuivent, ſur toutes celles qui compoſeot les demi-ranga de la droite. Alors on ordonne aus files qui ont marché de faire à-gauche pour faire face à la tête du bataillon, & le mouvement eſt exécuté.

Remarques.

I. Cette ſecoode maniere de doubler les files par demi-raugs eſt plus ſimple que la premiere, parce qu'il n'y a que la moitié du bataillon qoi ſe meut, pour exécuter le mouvement doot il s'agit; au lieu que dans la premiere, la troupe entiere a beſoin de ſe mouvoir:

mais

mais on peut faire exécuter les mouvemens de chacune de ces parties dans le même tems.

II. On ne parlera pas de la maniere de faire remettre la troupe après qu'elle a exécuté le mouvement précédent. Cette opération paroît trop uſée pour s'arrêter à la détailler. On en uſera de même dans les mouvemens ſuivans.

Il eſt évident que le mouvement qu'on vient d'expliquer s'exécutera à gauche comme on vient de le faire à droite; & *qu'on doublera* auſſi également *les files en-arriere* ou *en queue* par demi-rangs de la même maniere, qu'en avant ou en tête.

Pour *les doubler en-dedans, par exemple vers la droite*.

Les demi-rangs de la droite s'ouvriront en-avant & en-arriere, c'eſt-à-dire que les demi-files des demi-rangs de la tête marcheront en-avant juſqu'à ce que les ſecre-files de ces demi-rangs débordent les chefs de files des demi-rangs de la gauche, de l'intervalle qui doit être entre les rangs, & les demi-files des demi-rangs de la queue ſeront *demi-tour à-droite* pour faire face à la queue.

Ces demi-rangs marcheront enſuite devant eux, ſur le derriere du bataillon, juſqu'à ce qu'ils débordent le dernier des demi-rangs qui doivent doubler les files, de l'intervalle qu'on doit laiſſer entre les rangs.

On fera faire demi-tour à gauche à ces demi-rangs pour qu'ils faſſent face en tête, & l'on commandera aux demi-rangs qui doivent doubler, de faire à droite & de marcher enſuite devant eux pour aller ſe placer dans l'intervalle des demi-rangs de la tête & de la queue de la droite du bataillon. Lorſqu'ils y ſeront parvenus, on leur fera faire face en tête par un *à-gauche*, & le mouvement ſera exécuté.

On doublera de la même maniere les files de la gauche en-dedans par demi-rangs de la droite.

IX. Problème.

Doubler les files par quarts de rangs.

Ce problème peut s'exécuter en autant de manieres que le précédent & par les mêmes mouvemens.

Soit la troupe ou le bataillon *ABCD* (*fig.* 38.) dont on veut doubler les files, par exemple à droite en-avant, par quarts de rangs.

On le ſuppoſera partagé en deux également de la tête à la queue par une ligne droite quelconque *FG*.

On conſidérera alors chaque moitié comme une troupe particuliere dont les demi-rangs feront les quarts de rangs de la troupe entiere.

Préſentement ſi l'on fait doubler les files de chaque demi-troupe par demi-rangs vers la droite, il eſt évident que la troupe ou le bataillon prépoſé *ABCD* aura doublé ſes files par quarts de rangs à droite.

On voit par cet exemple qu'il ne s'agit dans ce problème que de répéter les mêmes manœuvres du précédent. C'eſt pourquoi l'on ſe diſpenſera, pour abréger, d'entrer dans un plus grand détail des autres mouvemens qui le concernent.

Pour *doubler les files* de la même troupe *en tête en queue, à-droite & à-gauche par quarts de rangs du milieu*.

On la ſuppoſera encore diviſée en deux parties égales par la ligne droite *FG* (*fig.* 39.) qui coupe les rangs en deux également.

On ordonnera aux quarts de rangs de la droite & à ceux de la gauche de ne point bouger, & aux quarts de rangs du milieu de marcher en-avant, juſqu'à ce que leurs ſerre-files débordent les chefs de files des quarts de rangs de la droite & de la gauche, de l'intervalle qui eſt entre les rangs.

On commandera alors aux quarts de rangs du milieu vers la droite, de faire à-droite, & à ceux de la gauche de faire à-gauche, & de marcher enſuite devant eux juſqu'à ce qu'ils ſoient vis-à-vis les quarts de rangs dont ils doivent doubler les files.

Lorſqu'ils ſeront exactement placés vis-à-vis ces files, on leur fera faire face en tête; ſavoir, aux quarts du milieu à-droite par *un à-gauche*, & à ceux de la gauche par *un à-droite*, & le mouvement ſera exécuté.

Il eſt évident que ce mouvement s'exécutera en arriere de la même façon.

Par ce mouvement la troupe ſe trouve partagée en deux parties à droite & à gauche, éloignées l'une de l'autre de l'intervalle d'un demi-rang.

Si l'on veut doubler les files du milieu à droite & à gauche par quarts de rangs des ailes, il faut faire faire à ces quarts de rangs ce qu'on vient de faire exécuter à ceux du milieu.

On doublera de même les files ſur les ailes, par tête & par queue; par quarts de rangs du milieu, ſoit à droite ou à gauche, ou bien à droite & à gauche en même tems. On les doublera également par quarts de rangs en-dedans ſoit vers la droite ou vers la gauche, ſoit en-avant ou en-arriere, & ſoit enfin par la tête & par la queue. Tout cela paroît trop uſé à exécuter après ce qui précede, pour s'y arrêter plus long-tems.

Article VII.

Des Converſions.

Nous avons déjà expliqué en quoi conſiſte le mouvement appellé *converſion*. *Voyez* Converſion. C'eſt pourquoi il ne s'agit guere ici que d'en donner la figure.

Soit pour cet effet le bataillon *ABCD* (*fig.* 40.) qui a fait un quart de converſion à gauche ſur le ſoldat *A* de la gauche du premier rang.

On a marqué par des zéros la place des ſoldats de ce bataillon avant le quart de converſion, & par des points noirs à l'ordinaire celle qu'ils occupent chacun après l'exécution des quarts de converſion; c'eſt-à-dire lorſque le bataillon eſt parvenu en *AEFG* où il fait face à l'aile gauche de la premiere poſition.

Le rectangle ou quarré long *AIKH*, repréſente l'eſpace ou le terrein qu'il occuperoit s'il faiſoit un ſecond quart de converſion, & *ALMN*, le lieu où il ſe trouveroit s'il en exécutoit un troiſieme. Un quatrieme quart de converſion remettroit le bataillon dans ſa premiere poſition.

Si l'on tire la diagonale *AC* du rectangle ou quarré long *ABCD*, & que du point *A* pris pour centre & de l'intervalle de cette diagonale, on décrive l'arc *CF*, il exprimera le chemin de ſerre-file du flanc oppoſé à celui ſur lequel ſe fait le mouvement. C'eſt pourquoi ſi l'on achève de décrire la circonférence du cercle dont *AC* eſt le rayon, elle renfermera le terrein néceſſaire pour exécuter la converſion entiere du bataillon *ABCD*.

Si l'on tire la diagonale *AF* de la ſeconde poſition du bataillon, on verra facilement que l'angle *FAC*, formé par les deux diagonales *AC* & *AF*, eſt droit, & qu'ainſi dans chaque quart de converſion le ſoldat du dernier rang de la file de l'aile oppoſée au mouvement décrit un quart de circonférence dans chaque quart de converſion, comme tous les autres ſoldats du bataillon.

Dans le quart de converſion l'aile qui ſoûtient, c'eſt-à-dire la file dans laquelle ſe trouve le pivot, & les files voiſines juſqu'un tiers à-peu-près du front du bataillon, doivent marcher très-lentement, & obſerver le mouvement de l'aile oppoſée pour ſe regler ſur elle, de maniere que les rangs ſoient toûjours en ligne droite, comme s'ils étoient autant de lignes inflexibles mouvantes autour du centre ou du pivot.

Le quart de converſion s'exécute d'autant plus aiſément que les troupes ſont placées ſur moins de rangs, que ces rangs ſont moins étendus, & qu'ils ſont plus ſerrés les uns ſur les autres.

Article VIII.

De la converſion avec pivot au centre. Comme on trouve dans le quart de converſion tout ce qui concerne la converſion entiere, il ſuffira de conſidérer ici le quart de converſion, lorſque le pivot eſt au centre.

Cette eſpece particuliere de quart de converſion, en prenant pour pivot le ſoldat du centre du premier rang, ſe nomme ordinairement *le moulinet*, quelquefois auſſi *converſion centrale*; on peut l'exécuter pour pluſieurs raiſons.

1°. Parce que dans cette manœuvre il faut moins de terrein pour tourner le bataillon, que s'il tournoit ſur un de ſes angles, & qu'il peut ſe rencontrer des terreins ſerrés & coupés, où un bataillon auroit à peine l'eſpace néceſſaire pour tourner, le pivot étant au centre, & dans leſquels il ne l'auroit pas, ſi le pivot étoit à un de ſes angles.

2°. Pour accélérer l'exécution du quart de converſion. Car en prenant le pivot au centre, on diminue la moitié du chemin que font les ſoldats, lorſque le pivot eſt aux flancs; & l'on diminue par conſéquent de moitié le tems du mouvement: ce qui eſt très-impor-

tant

tant dans plusieurs occasions, principalement „ lorsque „ l'ennemi marchant pour tomber sur le flanc qui est „ toûjours le plus proche de lui, & qui est celui sur „ lequel il faut que le bataillon tourne pour lui faire „ front, ce flanc demeure long-tems exposé; & le ba- „ taillon court risque d'être attaqué avant qu'il ait a- „ chevé son tour: auquel cas il ne peut soûtenir le „ choc„ *Art de la guerre*, de M. le maréchal de Puysegur, *tome I. page* 258.

3°. Pour maintenir des troupes qui marchent en colonne, ou les unes derriere les autres, sur la même direction où on les a mises d'abord; & cela il par quelques raisons on est obligé de leur faire faire un quart de conversion, pour faire face à un flanc de la marche, & qu'ensuite on leur fasse faire un autre quart de conversion pour reprendre leur chemin. Si on fait tourner ces bataillons sur le centre, on ne change pas la direction de leur marche, parce que les pivots restent sur la même ligne; ce qui n'arrive pas lorsqu'on fait le quart de conversion en prenant l'un des angles pour pivot; c'est ce qui peut se démontrer très-aisément de cette maniere..

Soient les bataillons *AB*, *AB*, *&c.* (*fig.* 41.) qui marchent à la suite l'un de l'autre dans la ligne droite *XY*, qui passe par leur centre. Si l'on suppose que chaque bataillon fasse un quart de conversion sur le centre, pour faire face à l'un de ses flancs, par exemple au flanc *A*, ils seront portés en *ab*, *ab*, *&c.* si on leur fait faire ensuite un autre quart de conversion, dans le sens opposé au premier, c'est-à-dire de gauche à droite; si le premier a été fait de droite à gauche, il est évident que tous ces bataillons reprendront leur premiere position.

Si *GH* (*fig.* 42.) est la direction du chemin que suivent les mêmes bataillons *AB*, *AB*, *&c.* & que le flanc gauche, par exemple, dans ces bataillons soit sur cette ligne; si on leur fait faire face en flanc par un quart de conversion de droite à gauche, ils seront placés sur la même ligne en *ab*, *ab*, *&c.* & si ensuite on veut les remettre en marche, suivant leur premiere direction, on ne pourra le faire qu'en leur faisant exécuter un quart de conversion de gauche à droite, sur l'angle opposé au premier pivot. alors ils se trouveront placés en *CD*, *CD*, *&c.* où les gauches *cC &c.* sont éloignées de leur premiere position de l'intervalle du front du bataillon. Comme on suppose l'ennemi sur le flanc gauche de la marche de ces bataillons, cette manœuvre en approche les bataillons de l'étendue de leur front: si elle étoit répétée deux fois, ils s'en approcheroient de deux fois cette même étendue; ce qui feroit un inconvénient fort considérable.

Si l'on veut faire reprendre aux troupes en marche leur premiere direction, elles ne sont plus en ligne droite les unes à la suite des autres, principalement s'il y a un grand nombre de troupes en marche, & qu'il n'y en ait qu'une partie qui ait fait la manœuvre qu'on vient d'expliquer: dans ces sortes de circonstances, le quart de conversion, le pivot au centre, est donc plus avantageux que celui qui est à l'un des angles; il s'agit de donner la maniere de l'exécuter.

On prend pour pivot le chef de file qui est au milieu ou au centre du bataillon: on considere ensuite la troupe comme séparée ou divisée en deux parties; à l'une desquelles on fait faire le quart de conversion en-avant, & à l'autre en-arriere. La file où est le pivot est celle qui termine la partie du bataillon qui fait le quart de conversion en-avant, laquelle partie l'exécute de la même maniere qu'on l'a expliqué ci-devant: le plus difficile de cette manœuvre se fait par la partie du bataillon qui fait le quart de conversion en arriere.

Cette partie fait d'abord un demi-tour à droite, pour faire face à la queue du bataillon, & ensuite un quart de conversion du même côté que le fait l'autre partie du même bataillon, c'est-à-dire qu'elle le fait à droite, si la premiere partie le fait de ce côté, ou à gauche, si cette même partie l'a fait vers la gauche.

Supposons que le bataillon *ABDE*, (*fig.* 43.) qui fait le quart de conversion sur le centre *C*, le fasse de droite à gauche, le chef de file placé au milieu ou au centre du premier rang *AB*, servira de pivot; & la partie du bataillon de la droite de la file *CM*, fera le quart de conversion en-avant de droite à gauche, à la maniere ordinaire, c'est-à-dire que cette partie *CBDM* viendra se placer en *CFGN*, par un quart de conversion de droite à gauche.

Pendant le tems que cette moitié du bataillon fera cette manœuvre, l'autre, après avoir fait un demi-tour à droite, fera un quart de conversion de droite à gauche: ce qu'il y a de particulier dans ce mouvement, c'est que le soldat *M*, serre-file de la file de la droite du milieu du bataillon dans sa premiere position, qui devroit servir de pivot au quart de conversion de la partie *CAEM* du bataillon, ne le peut, parce que le bataillon se trouveroit alors avoir ses deux parties séparées entre elles de l'intervalle de la hauteur ou profondeur du bataillon.

Pour éviter cet inconvénient, le soldat *C*, qui a servi de pivot au quart de conversion de la premiere partie du bataillon, en fait encore à la seconde. Pendant qu'il tourne avec la droite du bataillon, le soldat marqué *M* décrit un quart de cercle autour du pivot *C*, tel qu'il est marqué dans la figure. Les autres soldats de la partie *ACMB*, en font de même, en se jettant sur la droite, & en marchant de maniere que chaque demi-rang de la gauche se trouve toûjours en ligne droite avec les demi-rangs de la droite. Lorsque cette partie aura décrit le quart de conversion, celle de la gauche aura ainsi également fait le sien; c'est pourquoi il ne s'agira plus que de lui faire faire un demi-tour à gauche, pour que tout le bataillon entier se trouve faire face du même côté *IF*.

Remarques.

I. On peut faire faire non-seulement le quart de conversion à un bataillon, sur un pivot pris au milieu ou au centre du premier rang, mais encore à tel endroit de la troupe qu'on veut, comme au tiers ou au quart. Il suffit pour cet effet d'exécuter tout ce qu'on vient d'expliquer pour le quart de conversion sur le centre, & d'observer que la file où l'on prendra le pivot termine la partie de la troupe qui fait le quart de conversion en avant. Mais on remarquera qu'en changeant ainsi la position du pivot, il en résulte quelque changement au terrein que la troupe occupe; c'est-à-dire qu'elle se trouve après le quart de conversion plus avancée ou reculée que si on avoit pris le pivot au centre: c'est pourquoi lorsqu'il n'y a pas de raison particuliere pour changer ainsi la position du pivot, il paroît qu'il est plus à propos, pour conserver le même terrein autant qu'il est possible, de prendre plûtôt le pivot au centre du bataillon que dans tout autre point, conformément à la méthode que l'on vient d'expliquer, qui est la plus usitée & la plus simple.

II. Le pivot pourroit aussi être pris dans celui des rangs que l'on voudroit du bataillon, comme au troisieme, au quatrieme, *&c.* en avertissant seulement les rangs qui se meuvent dans la même file, de faire aussi leur quart de conversion autour de lui. Mais cette méthode n'est pas d'usage, à cause de son peu d'utilité.

III. Lorsqu'un bataillon est en bataille, & qu'on veut le faire marcher sur l'un de ses flancs par deux divisions, chacune de la moitié du front du bataillon, on peut, comme le dit M. le maréchal de Puysegur, faire exécuter à chacune de ces parties un quart de conversion sur le centre, c'est-à dire sur deux pivots pris chacun au milieu de chaque demi-rang du front du bataillon. Lorsque ce mouvement est exécuté, les deux divisions du bataillon se mettent en marche, observant de garder toûjours la même distance entre elles, afin qu'elles puissent se mettre en bataille exactement, par un autre quart de conversion sur le centre, exécuté dans un sens opposé au premier.

Par ce mouvement, on diminue le chemin que feroient les soldats les plus éloignés du pivot, & on faisoit le quart de conversion ordinaire; & on se tourne ainsi en bien moins de tems.

Article IX.

Des conversions à plusieurs pivots, ou par différentes divisions du bataillon. On appelle *divisions d'une troupe* ou *d'un bataillon*, les différentes parties dans lesquelles on le partage. *Voyez* Divisions.

Pour faire tourner le bataillon sur plusieurs pivots à la fois, il faut qu'il soit rompu ou partagé en divisions: & toutes les divisions tournant ensemble du même côté, par un quart de conversion, elles font face à l'un des flancs du bataillon, & elles se trouvent placées les unes derriere les autres; ce qui les met en état de marcher vers le terrein du flanc du bataillon auquel elles font face.

Le quart de conversion à plusieurs pivots ou par di-

vi-

viſions, demande quelques obſervations particulieſes dont voici les deux principales.

1°. Il faut que les diviſions du bataillon ayent plus d'étendue de la droite à la gauche que de profondeur de la tête à la queue; parce que le quart de converſion, après qu'il eſt fait, mettant les files de chaque diviſion dans la direction des rangs, il arriveroit, ſi les files occupoient plus d'eſpace que les rangs, étant ſerrées autant qu'elles peuvent l'être, qu'elles ne pourroient être renfermées dans l'étendue du front du bataillon: c'eſt pourquoi le quart de converſion par diviſion ſeroit alors impoſſible.

Soit ſuppoſé, par exemple, un bataillon de 480 hommes, à huit de hauteur, les rangs ſeront de 60 hommes: ſuppoſons qu'on veuille le rompre par dix diviſions, elles auront chacune 6 hommes de front & 8 de profondeur. Si on les conçoit à la ſuite l'une de l'autre, les files de ces dix diviſions ſeront enſemble de dix fois 8 hommes, c'eſt-à-dire de 80. Mais le front du bataillon n'étant que de 60, les 80 hommes de file ne pourront ſe tenir dans cette même étendue: donc, *&c.*

2°. En ſuppoſant les diviſions plus étendues en largeur qu'en profondeur, comme dans la troupe *A B C D*, (*fig.* 44.) diviſée en trois parties égales, *A E*, *E F*, & *F B*, il arrivera encore très-ſouvent que ſi chaque homme décrit exactement le quart de cercle, comme on le décrit dans le quart de converſion ordinaire, que les ſoldats les plus éloignés du pivot de chaque diviſion, anticiperont ſur le terrein de la diviſion voiſine; ce qui ne peut manquer de rendre leur mouvement impoſſible, ou du moins très-défectueux.

La figure précédente rend cet inconvénient très-ſenſible. On a tracé les quarts de cercle que décrivent les chefs de files & les ſerre-files, qui terminent la droite de chacune de ces diviſions.

Or l'on voit que les arcs qui marquent le chemin des ſerre-files, anticipent ſur le terrein des diviſions de leur droite; ce qui fait voir que ces ſerre-files doivent être fort gênés ou embarraſſés dans l'exécution de leur mouvement.

Cette obſervation a été faite par M. le maréchal de Puyſegur, dans ſon *Traité de l'Art de la guerre*.

L'inſpection de la figure 45, dans laquelle on a marqué le bataillon précédent arrêté au milieu de ſon mouvement, ſuffit pour en démontrer la juſteſſe.

On a tracé dans cette figure le chemin que fait chaque ſoldat de la droite du premier & du dernier rang de chaque diviſion, afin de faire voir que le premier rang de toutes ces diviſions fait ſon mouvement ſans aucun obſtacle; mais qu'il n'en eſt pas de même des ſoldats de la droite des trois derniers rangs de chaque diviſion, qui étant plus éloignés du pivot que les ſoldats de la gauche du premier rang, ne peuvent paſſer le premier front du bataillon ou la ligne ſur laquelle ſont les pivots ſans ſe tompre. C'eſt pourquoi les ſoldats de ces droiter, au lieu de ſe tenir toûjours derriere leurs chefs de files, doivent aller droit devant eux juſqu'à ce que la droite de chacun de ces derniers rangs ait paſſé au-delà du pivot de la diviſion qui le ſuit immédiatement à droite. Alors ils peuvent s'ouvrir ou ſe jetter ſur leur droite autant qu'il eſt néceſſaire pour bien acheves leur mouvement, en ſe redreſſant ſur la gauche de leur diviſion, dont les ſoldats ont dû exécuter le quart de converſion ſans être obligés de s'ouvrir ni de ſe teſſerrer.

Plus la troupe qui fait ainſi le quart de converſion ſur pluſieurs pivots a de rangs, & plus il faut d'attention pour le faire exécuter exactement.

M. le maréchal de Puyſegur remarque encore à ce ſujet, que ſi l'on s'apperçoit de quelqu'imperfection dans l'exécution de ce mouvement, on ne doit pas l'attribuer aux troupes qui le font, mais au mouvement même qui ne peut ſe faire ſans qu'il y paroiſſe un peu de confuſion, mais qu'il n'en eſt pas pour cela moins utile, parce que cette eſpece d'irrégularité ne paroît que dans le tems du mouvement: car auſſi-tôt qu'il eſt fini, les troupes ſe trouvent en bataille comme elles doivent l'être ſur des lignes droites.

Du mouvement d'un bataillon ſur ſa droite ou ſur ſa gauche ſans s'alonger, ou ſans augmenter l'étendue de ſon front. On trouve dans l'*Art de la guerre* de M. le maréchal de Puyſegur, la deſcription d'un mouvement propre à faire marcher, lorſqu'on eſt proche de l'ennemi, un bataillon ſur l'un de ſes flancs, ſans augmenter l'étendue du front du bataillon, ou ſans s'alonger de droite à gauche.

Dans la circonſtance de la proximité de l'ennemi, il n'eſt pas poſſible de faire le quart de converſion ordinaire pour ſe mouvoir vers la droite ou la gauche du bataillon, parce que l'ennemi pourroit l'attaquer pendant le mouvement ou avant qu'il fût remis en bataille, auquel cas il pourroit ſe défaire très-facilement.

Pour éviter cet inconvénient, M. de Puyſegur ſuppoſe un bataillon de dix compagnies rangées ſur ſix rangs de douze hommes chacun, & il propoſe de faire faire un quart de converſion à droite ou à gauche par demi-rang de compagnie, c'eſt-à-dire dans cet exemple par ſix hommes; alors chaque compagnie forme deux rangs vers la droite ou la gauche du bataillon. Et dans cet état, on peut le faire marcher vers l'un de ces deux côtés ſans qu'il augmente l'étendue de ſon front (pourvû que toutes les files obſervent entr'elles en marchant la même diſtance), & le faire remettre enſuite dans ſa premiere poſition en un inſtant.

Si le bataillon a marché ainſi vers la droite, on lui fera faire face en tête par un quart de converſion à gauche, que feront chacun des demi-rangs de compagnies qui en ont fait un à droite; ou bien comme le dit M. le maréchal de Puyſegur, chaque partie qui a fait le quart de converſion pour faire face à droite, achevera le cercle entier, & elle fera enſuite demi-tour à gauche, *&c. Voyez l'Art de la guerre, tome I. p.* 265. *& la fig.* 2. *de la pl.* 13. *du même livre*.

Remarques.

I. Pour faire ce mouvement tel qu'on vient de l'expliquer, il faut que les rangs ayent un intervalle égal au front des demi-rangs de chaque compagnie. Si cet intervalle eſt plus petit, il faut fixer le nombre d'hommes de chaque rang qui doivent tourner, ou faire le quart de converſion à droite ou à gauche, relativement à l'eſpace qui eſt entre les rangs.

II. Si la troupe étoit à quatre de hauteur, il eſt évident que ce mouvement ſe rédoiroit à doubler les files à droite ou à gauche, & enſuite à faire marcher le bataillon vers celui de ces côtés qu'on voudroit, & le faire enſuite remettre en dédoublant les files.

Article X.

De la contre-marche. On appelle *contre-marche*, la marche qu'on fait faire à des ſoldats d'une troupe ou d'un bataillon, dans un ſens oppoſé à la poſition des autres ſoldats de la même troupe.

Ainſi dans la contre-marche, une partie du bataillon marche vers la queue du bataillon, ou vers la droite ou la gauche, c'eſt-à-dire dans un ſens ou une direction oppoſée à la face du bataillon: auſſi le nom de *contre-marche* eſt-il compoſé de *contre* & de *marche*, qui eſt la même choſe que ſi on diſoit *marche contraire* ou *contre* les uns & les autres.

La contre-marche ſe fait de pluſieurs façons.

1°. Par files à droite ou à gauche.

2°. Par rangs à droite ou à gauche.

La contre-marche ſert à placer la tête du bataillon à la queue, ſans ſe ſervir du quart de converſion qui fait changer de terrein au bataillon, c'eſt-à-dire qui le place à la droite ou à la gauche de ſa premiere poſition, & qui d'ailleurs ne peut ſe faire lorſqu'on eſt à portée de l'ennemi, parce qu'il pourroit tomber ſur le flanc du bataillon pendant le mouvement, & le détruire ou le diſſiper très-facilement dans cet état. Elle ſert auſſi à changer la poſition du bataillon, c'eſt-à-dire à lui faire occuper un autre terrein à ſa droite ou à ſa gauche, d'une maniere plus ſimple & plus ſûre que par le quart de converſion.

S'il faut ſe retirer de devant l'ennemi „ rien n'eſt „ plus dangereux (dit M. Bottée, *Exercice de l'infanterie*) que de commander le demi-tour à droite; „ à peine le ſoldat entend-t-il ce commandement qu'il „ fuit en confuſion. Dans la contre-marche, il eſt occupé du ſoin de garder ſon rang & ſa file; ce qui „ la diſſipe d'une partie de ſa crainte. Il ſe raſſûre „ quand il voit que celui qui le commande manœuvre „ toûjours, & ne s'abandonne point au ſort. De même, s'il faut tourner tête à l'ennemi (dit ce même „ auteur) qui marche à vous pour vous attaquer en „ queue, vous ne le pouvez faire de bonne grace & „ promptement que par la contre-marche: car le demi-tour de converſion demande trop de tems, vous fait „ prêter le flanc, & outre cela, vous laiſſez votre premier terrein à droite ou à gauche, ſi vous tournez

„ ſur une aîle. Si vous vous contentez de faire demi-
„ tour à droite, vos chefs de file ſe trouvent en queue,
„ auſſi-bien que les officiers qui doivent être à la tê-
„ te „.

Par la contre-marche, on évite ces inconvéniens. Malgré cet avantage, comme elle exige que les files ſoient ouvertes, elle n'eſt plus guere d'uſage à préſent, ainſi que nous l'avons déjà obſervé au *mot* CONTRE-MARCHE.

Elien, auquel on renvoye dans cet article, en traite avec un grand détail. M. de Bombelle s'eſt auſſi fort étendu ſur cette manœuvre, dans ſon *Traité des évolutions militaires*. Il prétend que *pour peu qu'on en connût l'utilité, l'on prendroit un ſoin particulier d'accoûtumer l'infanterie à la ſavoir parfaitement*. Il eſt vrai que preſque tous les auteurs militaires paroiſſent en faire cas, & qu'ils donnent tous la maniere de l'exécuter. M. Bottée qui avoit de l'expérience dans la guerre, & qui s'étoit acquis beaucoup de diſtinction dans la place de major du régiment de la Fere, regarde cette *évolution* comme fort utile. Par toutes ces conſidérations, nous croyons devoir en donner une idée plus détaillée que nous ne l'avons fait au *mot* CONTRE-MARCHE.

La contre-marche ſe fait 1°. en conſervant le même terrein, 2°. en gagnant du terrein, & 3°. en le perdant.

PREMIER PROBLEME.

Faire la contre-marche par files, en conſervant le même terrein.

Cette *évolution* peut ſe faire également à droite & à gauche: nous ſuppoſerons qu'on veut le faire à gauche.

Soit pour cet effet, le bataillon *ABCD* (*fig.* 46.) dont les files ſont ouvertes de maniere à laiſſer paſſer un ſoldat dans leur intervalle. On commandera à tous les chefs de file, c'eſt-à-dire aux ſoldats du premier rang *AB*, de faire demi-tour à gauche ſur le pié gauche, pour ſe placer, par ce mouvement, dans l'intervalle des files; après quoi on leur ordonnera de marcher: ce qu'ils feront devant eux dans l'intervalle ou l'ouverture des files, juſqu'à ce qu'ils ſoient parvenus à la place du dernier rang. Pendant que le premier gagnera ainſi la queue du bataillon, les autres rangs s'avanceront ſucceſſivement juſqu'à le place du premier, où étant arrivés, ils feront de même un demi-tour à gauche, & ils ſuivront le premier rang pour ſe placer derriere lui, comme dans leur premiere poſition.

Ce mouvement étant ainſi exécuté, le premier rang ſe trouvera placé ſur le terrein du dernier, le ſecond ſur celui du troiſieme, le troiſieme ſur celui du ſecond, & le quatrieme ſur le terrein du premier.

Lorſque les troupes ſont exercées à faire ce mouvement, ou leur ordonne de l'exécuter en diſant: *à gauche*, ou bien, *à droite par files, faites la contre-marche*. A ce premier commandement, les chefs de file font demi-tour à droite ou à gauche.

On dit enſuite, *marche*. A ce ſecond commandement, toutes les files ſe mettent en marche, pour occuper le terrein des rangs qu'elles doivent remplir.

Lorſqu'elles y ſont parvenues, on leur ordonne de s'arrêter, en diſant, *halte*.

La contre-marche ſe fera par files à droite, de la même maniere.

REMARQUES.

I. On fait remettre le bataillon par une ſeconde contre-marche, exécutée dans le même ſens ou du même côté que le premiere, c'eſt-à-dire à droite, ſi la premiere a été faite à droite, *&c.*

II. Quelques auteurs font avancer deux pas aux chefs de file, avant de leur faire faire le demi-tour à droite ou à gauche; mais ces pas en avant ne ſont pas néceſſaires. Au contraire, il paroît plus ſimple de laiſſer le premier rang à la même place, & de lui faire faire à-droite ou à-gauche; parce que, par ce mouvement, il ſe trouve d'abord dans l'intervalle où il doit marcher, c'eſt-à-dire, entre la file qu'il quitte & celle qui le ſuit immédiatement du côté où ſe fait le contre-marche.

3. Nous avons dit que le contre-marche exigeoit que les files fuſſent ouvertes, & que c'étoit là un des principaux inconvéniens que les tacticiens modernes trouvoient dans l'exécution de ce mouvement. Mais, comme le dit M. de Bombelle, lorſqu'un régiment ſera bien exercé, il fera preſque auſſi facilement la contre-marche à files & rangs ſerrés, que quand ils ſont ouverts, pourvû néanmoins qu'on ne preſſe pas les files autant qu'on le fait aujourd'hui, c'eſt-à-dire que relativement à l'ancien uſage, on laiſſe aſſez d'eſpace à chaque ſoldat dans le rang, pour qu'il ait la liberté de charger & de tirer facilement. D'ailleurs, comme l'épaiſſeur d'un homme, meſurée de la poitrine au dos, eſt aſſez ordinairement, la moitié de l'étendue qu'il occupe de front, ou d'un coude à l'autre, ſi dans l'exécution de la contre-marche, les ſoldats qui veulent paſſer dans les intervalles des files, ſe mettent, lorſqu'elles ſont ſerrées, un peu de côté, & que ceux de ces files en faſſent de même, par un à-droite ou un à-gauche, il eſt clair que le paſſage entre les files n'aura rien de difficile ni d'embarraſſant.

SECOND PROBLEME.

A droite ou à gauche par files; faire la contre-marche en quittant ou en perdant le terrein, ou la file après ſoi.

Suppoſons qu'un bataillon *ABCD* (*fig.* 47.) s'éloigne de l'ennemi, en s'eveuçant ſur le terrein *X*, que *AB* ſoit le premier rang ou la tête de ce bataillon.

Suppoſons auſſi que l'ennemi qui vient du terrein *Y* pourſuive ce bataillon.

Si l'on fait avancer le premier rang *AB*, pour occuper la place du dernier, c'eſt-à-dire ſi l'on exécute la contre-marche, conformément au problème précédent, le bataillon ne changera pas de terrein, mais ſeulement de poſition.

Si le premier rang *AB* reſtant dans la même place, les autres vont ſe mettre derriere lui, il eſt évident alors que la bataillon abandonnera le terrein occupé par les derniere rangs, & qu'ainſi il quitte ou il perd ce terrein.

Il eſt aiſé, après cette explication, de comprendre en quoi conſiſte la contre-marche en quittant ou en perdant le terrein. C'eſt cette contre-marche que les anciens appelloient *évolution macédonique*, parce qu'elle avoit été imaginée par les Macédoniens.

Pour exécuter cette contre-marche, le premier rang *AB* fait demi-tour à droite, ſi la contre-marche doit ſe faire à droite, & à gauche, ſi elle ſe fait de ce côté, afin de faire face à le queue du bataillon. Nous ſuppoſerons que la contremarche ſe fait à droite.

Lorſque le premier rang *AB* a fait ce mouvement, il reſte à la même place, & les ſoldats des autres rangs paſſent ſucceſſivement à la droite des chefs de files & dans leur intervelle, de maniere que chaque ſoldat va ſe placer derriere ſon chef de file, comme dans la premiere diſpoſition du bataillon; c'eſt-à-dire que les ſoldats du ſecond rang *GH*, vont ſe placer derriere le premier en *IL*; ceux du troiſieme *MN*, en *OP*; & ceux du quatrirme *DC*, en *RS*.

Lorſqu'ils ſont ainſi tous arrivés dans les places ou ſur le terrain qu'ils doivent occuper, ils font demi-tour à droite ſur le pié droit pour faire face du même côté que les chefs de file, c'eſt-à-dire au terrein de la queue du bataillon qu'ils viennent de quitter.

Il eſt évident que cette contre-marche ſe fera à gauche, de le même maniere qu'on vient de l'expliquer pour la droite: toute la différence qu'il y aura, c'eſt que les ſoldats des rangs qui ſuivent le premier, au lieu de paſſer à la droite des chefs de files, pour aller ſe placer derriere eux, paſſent à la geuche.

Pour faire remettre la troupe ou la bataillon, on ordonne au premier rang de faire demi-tour à droite, & on commande aux autres rangs d'aller ſe placer derriere leurs chefs de files, comme dans la premier mouvement, pour y reprendre leur premiere poſition. Ils font enſuite un demi-tour à droite pour faire face du même côté que le premier rang.

III. PROBLEME.

A droite par files; faire la contre-marche en gagnant le terrein.

Soit le beteillon *ABCD* (*fig.* 48.), dont le premier reng eſt *AB*, qui s'avance ſur le terrein *X*, & qui par conſéquent ſait face à ce terrein. Soit ſuppoſé

ſé que l'ennemi pourſuit ce bataillon & qu'il s'approche de la queue, la *contre-marche en gagnant du terrein* conſiſte à faire revenir le bataillon ſur ſes pas, de maniere que le dernier rang *DC* reſtant à la même place, les autres viennent ſe mettre devant lui en s'approchant de l'ennemi de la hauteur du bataillon: on dit alors *qu'on gagne du terrein*, parce que l'on s'approche de l'ennemi; au lieu que dans la contre-marche précédente on dit *qu'on en perd*, par la raiſon que le bataillon s'en éloigne, & qu'il lui quitte ou abandonne le terrein qu'il occupoit.

Cette contre-marche étoit appellée chez les anciens *évolution laconique*, parce qu'elle eſt de l'invention des Lacédemoniens.

Réſolution. On ordonne au premier rang *AB* de faire demi-tour à droite, & à la troupe de marcher: ce qui ſe fait par ce commandement, *marche*.

Alors chaque ſoldat du premier rang s'avance vers la queue du bataillon; ſavoir, le premier de la droite, en marchant à côté de la file de la droite, & les autres dans les intervalles des files qui les joignent immédiatement de ce même côté.

Lorſque le premier rang a ainſi paſſé l'intervalle qui eſt entre lui & le ſecond, le ſecond fait auſſi demi-tour à droite, & tous les ſoldats dont il eſt compoſé marchent à la ſuite de ceux du premier rang, en obſervant de s'en tenir toûjours éloigné de la diſtance qui doit être entre les rangs, ou de les ſuivre le plus près qu'il eſt poſſible, ſi les rangs ſont ſerrés à la pointe de l'épée, ce qui donne plus de facilité à exécuter cette contre-marche avec préciſion.

Quand les ſoldats du ſecond rang ont paſſé le troiſieme rang, ceux de ce dernier rang font demi-tour à droite, & ils ſuivent ceux du ſecond juſqu'à ce qu'ils ayent paſſé le quatrieme rang: alors on fait faire halte à tout le bataillon, & le mouvement eſt exécuté.

Remarques.

I. Le premier rang ne doit s'avancer au-delà du dernier, que de l'épaiſſeur du bataillon. C'eſt pourquoi ſi l'on ſuppoſe que les rangs étant ſerrés occupent un pas de trois piés, le premier rang ne marchera au-delà du dernier que de trois de ces pas.

II. Comme les ſoldats du premier rang, & ceux des rangs qui le ſuivent, ayant fait demi-tour à droite, ſe trouvent à côté de la file qu'ils occupoient d'abord, & qu'ils marchent enſuite devant eux, il ſuit de-là qu'après l'exécution de la contre-marche le bataillon ſe trouve plus avancé ſur le terrein de ſa droite, de l'épaiſſeur d'un homme, que dans ſa premiere poſition.

III. Cette contre-marche peut s'exécuter aiſément à files ſerrées.

IV. Elle s'exécutera à gauche de la même maniere qu'à droite; toute la différence qu'il y aura, c'eſt qu'il faudra faire d'abord le demi-tour à gauche au lieu de le faire à droite.

Pour faire remettre la troupe ou le bataillon, on ordonnera aux ſoldats du premier rang de faire demi-tour à gauche, & de marcher enſuite devant eux dans les intervalles des files des autres rangs, pour aller reprendre leur premier terrein *AB*. Lorſqu'ils auront paſſé le ſecond rang, les ſoldats de ce rang feront auſſi le demi-tour à gauche, & ils ſuivront ceux du premier. Le troiſieme rang fera de même à l'égard du ſecond, & ils marcheront tous juſqu'à ce qu'ils ayent repris leur premiere poſition, *&c.*

IV. Problème.

A droite par chefs de files & de demi-files, faire la contre-marche.

Soit le bataillon *ABCD* (*fig.* 49.) rangé ſur ſix de hauteur, auquel on veut faire faire la contre-marche par chefs de files & de demi-files, c'eſt-à-dire par les ſoldats du premier rang *AB* & du quatrieme *EF*.

Il faut conſidérer la troupe comme diviſée en deux également, par une ligne droite quelconque *EH*, qui coupe les files en deux également, & ordonner enſuite à chaque demi-troupe, conſidérée comme troupe entiere, de faire la contre-marche du premier problème, ou celle du ſecond ou du troiſieme.

Si l'on veut exécuter celle du premier, les chefs de files & ceux de demi-files feront demi-tour à droite ſur le pié droit; ce qui étant fait, les chefs de files marcheront devant eux juſqu'au terrein du troiſieme rang, & les chefs de demi-files juſqu'à celui du ſixieme. Chaque demi-file ſuivra ſon chef de file, enſorte que le premier rang occupera la place du troiſieme, le troiſieme celle du premier; le ſecond ſe retrouvera ſur ſon même terrein, mais ſeulement plus à droite de l'épaiſſeur d'un homme. Le quatrieme rang occupera la place du ſixieme, le ſixieme celle du quatrieme, & le cinquieme ſe retrouvera, comme le ſecond, ſur ſon terrein.

Par cette contre-marche les chefs de files ſe trouvent chefs de demi-files, & ceux-ci chefs de file.

Cette *évolution* s'exécutera à gauche de la même maniere qu'à droite. Il eſt clair qu'elle eſt exactement conforme à celle du premier problème, c'eſt pourquoi on ne s'y arrêtera pas davantage.

On ne parlera pas non plus de la contre-marche par *chefs de demi-files & par ſerre-files*, qui n'a pas plus de difficulté; ni de celle par *quart de files*, qu'on reduira, en ſuppoſant les files diviſées en quatre parties, à celle des contre-marches qu'on voudra, expliquées dans les trois premiers problèmes précédens.

De la contre-marche par rangs. Après avoir expliqué la contre-marche par files, il eſt aiſé de concevoir la maniere d'exécuter cette *évolution* par rangs; car ſi-ſant faire à droite ou à gauche au bataillon, les rangs deviennent des files, avec leſquelles on peut faire les mêmes *évolutions* des précédens problèmes. Mais comme malgré cette identité de mouvemens, les *Tacticiens* traitent ordinairement de la contre-marche par rangs comme de celle par files, nous croyons par cette conſidération devoir entrer dans quelques détails particuliers ſur la contre-marche par rangs, quoique ce détail nous paroiſſe aſſez peu utile lorſqu'on a bien conçu les trois premiers problèmes de cette *évolution* par files.

V. Problème.

A droite par rangs, faire la contre-marche.

Ce problème a pour objet de faire paſſer la droite du bataillon à la gauche, ou la gauche à la droite.

Il peut ſe réſoudre en conſervant le même terrein ou en le quittant, pour en occuper un pareil ſur la droite ou ſur la gauche.

Nous ſuppoſerons d'abord que la troupe doit conſerver le même terrein.

Soit le bataillon *ABCD* (*fig.* 50.) dont on veut tranſporter la droite *BC*, à la gauche *AD* par la contre-marche.

Pour exécuter cette *évolution*, tout le bataillon ſera d'abord à droite ſur le talon droit; le pié droit reſtera ſur l'alignement de chaque rang, & le corps ſe trouvera en-dehors.

On commandera enſuite au bataillon de marcher.

Au commandement, chaque ſoldat de la file *BC* de la droite, marchera directement devant lui un ou deux petits pas, & il ſera après demi-tour à droite ſur le talon droit, pour ſe trouver vis-à-vis l'intervalle du rang qui ſuit le ſien. Ils marcheront enſuite tous enſemble, chacun dans l'intervalle oppoſé, ſuivis de tous les ſoldats de leur rang, qui feront chacun demi-tour à droite dans le même endroit du premier: ils marcheront ainſi juſqu'à ce qu'ils ſoient parvenus ſur le terrein de la file *AD* de la gauche, où étant arrivés on fera arrêter le bataillon par ce commandement, *halte*. On lui ordonnera enſuite de faire à droite, ſur le pié droit, pour qu'il faſſe face en tête, & le mouvement ſera exécuté.

La contre-marche s'exécutera à gauche par rangs de la même maniere.

Pour cet effet les ſoldats de la file *AD* de la gauche, feront d'abord à gauche: enſuite ils avanceront un ou deux petits pas, & ils feront demi-tour à gauche ſur le pié gauche. Ils marcheront après cela dans les intervalles des rangs, ſuivis des ſoldats des rangs auxquels ils appartiennent, juſqu'à ce qu'ils ſoient ſur le terrein de la file *BC* de la droite, & ils acheveront ce mouvement comme le précédent.

Remarque.

Lorſqu'une troupe fait la contre-marche par rangs, le premier *AB* peut marcher dans l'intervalle qui le ſépare du ſecond, comme on l'a enſeigné dans le problème précédent; mais il peut marcher auſſi en-dehors du rang, & cela en faiſant demi-tour à gauche ſur le pié gauche; alors le pié gauche des ſoldats reſte dans l'ali-

l'alignement du rang, & leur corps eſt en-dehors. Les autres rangs faiſant le même mouvement, marchent; ſavoir, le ſecond dans l'intervalle qui le ſépare du premier; le troiſieme dans l'intervalle qui le ſépare du ſecond, & ainſi de ſuite.

En exécutant ainſi la contre-marche, la troupe ſe trouve plus avancée vers la tête de l'intervalle ou de l'eſpace qu'un homme occupe dans le rang; & en la faiſant de la premiere maniere, elle ſe trouve reculée ou éloignée de la tête du même eſpace, qu'on peut évaluer environ à un pié & demi ou deux piés.

VI. Problème.

Faire la contre-marche par rangs en changeant de terrein, ou, comme on le dit ordinairement, *en gagnant le terrein*.

La troupe qui veut faire la contre-marche par rangs en changeant de terrein, peut en changer en ſe plaçant ſur le terrein de ſa droite, ou ſur celui de ſa gauche. Nous ſuppoſerons que c'eſt vers la gauche.

On commencera l'exécution de cette contre-marche comme dans le problème précédent; mais au lieu de faire arrêter les ſoldats de la file *BC* de la droite (*fig.* 51.), ſur le terrein *AD* de celle de la gauche, on les fera avancer au-delà en *FG*, c'eſt-à-dire juſqu'à ce que les ſoldats des différens rangs du bataillon qui forment la file *AD*, ſe retrouvent ſur leur même terrein *AD*.

On fera alors arrêter toute la troupe, & on lui fera faire à droite ſur le pié droit, pour qu'elle faſſe face en tête comme dans ſa premiere poſition.

La troupe ou le bataillon changera de terrein de la même maniere ſur la droite, par une contre-marche exécutée vers ce côté, comme on vient de l'expliquer vers la gauche.

VII. Problème.

Faire la contre-marche par demi-rangs, partant des ailes ou des flancs du bataillon.

Soit le bataillon ou la troupe *ABCD* (*fig.* 52.): on la ſuppoſera diviſée en deux également par une ligne droite quelconque *EF*, tirée de la tête à la queue du bataillon. Alors il ne s'agira plus, pour réſoudre le problème propoſé, que de faire exécuter à la moitié de la troupe à droite, la contre-marche à gauche par rangs, & à la partie de la gauche, la contre-marche à droite auſſi par rangs, expliquée au cinquieme problème.

Ainſi, pour exécuter cette contre-marche, on ordonnera aux demi-rangs à droite de faire à droite, & à ceux de la gauche de faire à gauche.

Les ſoldats de la file *BC* de la droite avanceront enſuite un ou deux petits pas, ainſi que les ſoldats de la file *AD* de la gauche.

Ils feront enſuite les uns & les autres un demi-tour; ſavoir, ceux de la droite, à droite ſur le pié droit; & ceux de la gauche à gauche ſur le pié gauche. Ils avanceront après cela dans les intervalles des rangs ſuivis des ſoldats des demi-rangs, qui feront le demi-tour à droite & à gauche où les premiers l'ont fait, & ils marcheront juſqu'à ce qu'ils ſoient parvenus de part & d'autre ſur le terrein des deux files du centre *GH* & *IK*. Lorſqu'ils y ſeront arrivés, les demi-rangs de la droite feront à droite, & ceux de la gauche à gauche, pour faire face du même côté; ce qui étant fait le mouvement ſera exécuté.

Il eſt évident que l'on fera la contre-marche de la même maniere *par demi-rangs partant du centre, par quarts de rangs*, &c.

Article XI.

De la maniere de border la haie, & de former des haies. Nous avons déjà dit que *border la haie* ou *ſe mettre en haie*, c'eſt diſpoſer pluſieurs rangs ou pluſieurs files ſur une ligne droite. *Voyez* Border la haie. Ce qui a donné lieu au nom que porte cette *évolution*, c'eſt qu'on ſe ſert effectivement du mouvement dans lequel elle conſiſte, pour diſpoſer une troupe le long d'une rue, d'un retranchement, &c.

Former des haies, c'eſt, dit M. de Bombelles (*traité des évolutions militaires*), compoſer pluſieurs haies avec un nombre donné de files.

Ainſi on peut former des haies par compagnie, & par telle autre diviſion que l'on veut.

M. Bottée ne fait point de diſtinction entre l'expreſſion de *border la haie* & de *former des haies*, ce qui eſt aſſez conforme à l'uſage; mais il pereit qu'il devroit être rectifié à cet égard, pour ne point expoſer les officiers à regarder ces deux *évolutions* comme ne faiſant qu'un même mouvement.

Pour éviter cet inconvénient, nous allons en parler ſéparement.

Premier Problème.

Par rangs border la haie.

Soit le bataillon ou la troupe *ABCD* (*fig.* 53.) à laquelle on veut faire border la haie par rangs.

On commencera par faire ouvrir les rangs en-avant, enſorte que leur intervalle ſoit à-peu-près égal à l'étendue de chaque rang.

On fera faire enſuite un quart de converſion à chaque rang & du même côté, c'eſt-à-dire à droite ou à gauche, après quoi la troupe ne formera qu'un ſeul rang *LH* (*fig.* 54.)

Pour faire remettre le bataillon, on fait faire demi-tour à droite au rang, ou à la haie *LH* (*fig.* 54.), & enſuite un quart de converſion à tous les rangs particuliers dont il eſt compoſé, & dans le ſens oppoſé à celui qu'ils ont fait d'abord; après quoi faiſant ſerrer les rangs en-arriere, la troupe ſe trouvera dans ſa premiere poſition.

II. Problème.

A droite par rangs, border la haie en tête.

Pour faire cette *évolution*, tous les rangs qui ſuivent le premier, doivent faire à-droite, & aller enſuite ſe placer ſur l'alignement du premier *AB* (*fig* 55.); ſavoir, le ſecond immédiatement à côté en *EF*; le troiſieme à côté du ſecond, &c.

Remarque.

M. Bottée dit que cette *évolution* ne vaut rien, lorſque les rangs ſont fort grands; la raiſon en eſt ſans doute la lenteur de ſon exécution, & la difficulté de faire arriver tous ces différens rangs en même tems ſur l'alignement du premier *AB*.

Si l'on ſuppoſe que le bataillon ſoit compoſé de quatre rangs de cent vingt hommes chacun, il aura 40 toiſes de front, en donnant 2 piés à chaque homme dans le rang. Lorſque ces quatre rangs ſeront réduits à un ſeul, ils occuperont une étendue de 240 toiſes; & comme les lignes obliques que décriront les ſoldats du quatrieme rang ſeront encore plus grandes que cette étendue, il eſt aiſé de concevoir qu'il faudroit un tems conſidérable à ces ſoldats pour parcourir un auſſi grand eſpace.

Si malgré cet inconvénient on veut exécuter cette *évolution*, elle ſe fera à gauche de la même maniere qu'on vient de l'enſeigner à droite; elle ſe fera auſſi également en queue, à droite & à gauche en tête & de même en queue: dans cette derniere maniere on diminue le tems de ſon exécution de moitié.

III. Problème.

A droite par files, border la haie en tête.

Cette *évolution* eſt abſolument la même que celle du premier problème, en regardant les files comme des rangs, c'eſt-à-dire après avoir fait faire à-droite ou à-gauche au bataillon.

Ainſi pour exécuter ce mouvement, on fere d'abord ſerrer les rangs, & l'on feta ouvrir les files d'un intervalle à-peu-près égal à leur longueur ou leur étendue.

Enſuite on fera décrire, en même tems, un quart de converſion à droite à toutes les files, chaque chef de file étant pris pour pivot; alors elles ne formeront qu'un ſeul reng à la tête du bataillon. *Voyez la fig.* 56.

Ce mouvement s'exécutera de la même maniere à gauche. Il ſe fera auſſi également en queue; mais alors ce ſeront les ſerre-filer qui ſerviront de pivot au quart de converſion que ſeront chacune des différentes filer du bataillon.

IV. Problème.

Une troupe ou un bataillon étant rangé en bataille à l'ordinaire, en former des haies.

Pour former des haies il faut diviſer les rangs du bataillon en autant de parties égales qu'on veut avoir de haies; & faiſant enſuite border la haie à chaque partie, on aura autant de haies que les rangs auront de diviſions.

Ainſi ſi l'on veut former deux haies, il faut diviſer les rangs en deux également; ſi l'on en veut trois, en trois, *&c.*

Si l'on veut former des haies par compagnies, il faut diviſer les rangs par compagnie, & l'on aura autant de haies qu'il y aura de compagnies.

Soit la troupe ou le bataillon *ABCD*, (*fig.* 57.) auquel on veut faire former, par exemple, quatre haies.

On diviſera les rangs en quatre parties égales, & on les ouvrira en-arriere, enſorte que leur intervalle ſoit égal au front de chaque diviſion, c'eſt-à-dire dans cet exemple au quart du rang *AB*.

On fera faire après cela demi-tour à droite à tout le bataillon.

Enſuite ſi l'on veut former les haies à gauche, comme dans la figure, on prendra pour pivot les ſoldats qui terminent à gauche les diviſions de chaque rang, & on fera faire un quart de converſion à gauche ſur ces pivots à chaque diviſion.

Lorſque ce mouvement ſera exécuté, la troupe formera quatre haies, qui ſeront face à gauche, comme il eſt repréſenté dans la *figure* 56, où les zéros marquent la place des ſoldats avant le quart de converſion de chacune des diviſions des rangs, & les points noirs les mêmes ſoldats formant les quatre haies demandées.

Pour remettre le bataillon, on fera faire demi-tour à droite aux haies, pour qu'elles faſſent face à la droite *BC*. Chaque diviſion ſera enſuite un quart de converſion à droite, ſur les mêmes pivots que celui qu'elle a fait à gauche, ce qui étant exécuté, la troupe ſera alors dans ſa premiere poſition.

Remarques.

Si les rangs du bataillon ſont diviſés par compagnies, & que chaque compagnie ſoit de quarante hommes rangés ſur quatre rangs, elles auront dix hommes de front.

Si le front du bataillon eſt ainſi diviſé de dix en dix hommes, & les rangs eſpacés de l'intervalle que ces dix hommes occupent dans le rang, il eſt clair qu'en faiſant former des haies à tout le bataillon, chaque haie ſera compoſée d'une compagnie, & qu'ainſi on aura formé des haies par compagnie.

II. Si l'on vouloit former les haies vers la droite du bataillon, le premier ſoldat de la droite de chaque diviſion ſerviroit de pivot, & toutes les diviſions feroient chacune un quart de converſion à droite ſur ce pivot; alors toutes les haies ſeroient face à la droite du bataillon.

V. Problème.

Augmenter & diminuer le nombre des rangs d'une troupe en bataille, par le moyen de l'évolution précédente.

Soit la troupe ou le bataillon *ABCD* (*fig.* 58.) rangé ſur quatre rangs, & qu'on veut mettre ſur cinq.

On diviſera les rangs en cinq parties égales; & après les avoir ouverts de l'intervalle de chaque diviſion, comme on le voit par les quatre rangées de zéros dans le *figure* 57, on leur fera former cinq haies par la méthode du problème précédent. Elles ſont marquées par les points noirs de la *figure*.

Suppoſant qu'on ait formé ces haies de droite à gauche, on leur fera faire demi-tour à droite, pour qu'elles faſſent face au flanc droit.

On diviſera enſuite chaque haie en cinq parties égales, & on les ſera ſerrer de maniere qu'il n'y ait entre les haies qu'un eſpace égal à l'étendue de chaque diviſion.

On commandera après cela aux diviſions de former des rangs; ce qu'elles feront en décrivant un quart de converſion de droite à gauche.

Elles formeront alors les cinq rangs repréſentés dans la *figure* par le premier *AB*, du bataillon, & par les quatre lignes ponctuées *EF*, *GH*, *IL*, & *MN*.

Les quarts de cercles ponctués expriment le chemin du ſoldat de la droite de chaque diviſion des haies pour former des rangs; & les quarts de cercle en lignes pleines, ceux qui ont été décrits par les ſoldats de la droite des diviſions des rangs, pour former les haies.

Pour diminuer par la même méthode le nombre des rangs d'un bataillon, ſoit la troupe *ABCD* (*fig.* 59.) rangée ſur quatre rangs qu'on veut réduire à trois.

On diviſera chaque rang en trois parties égales, pour en former autant de haies repréſentées par les trois lignes de points noirs *AR*, *ST*, & *VX*.

On diviſera enſuite ces haies en autant de parties égales que l'on veut former de rangs, c'eſt-à-dire en trois dans ces exemples; & après avoir augmenté leur intervalle de l'eſpace néceſſaire pour le front de chaque diviſion, ou avoit fait avancer *ST* en *FG* & *VX* en *HI*, on leur fera former des rangs qui occuperont l'étendue marquée par les lignes *AM*, *NO* & *PQ*.

Remarques.

I. Pour que cette *évolution* puiſſe s'exécuter avec préciſion, il faut que le nombre d'hommes des rangs du bataillon, & celui des haies, puiſſent ſe diviſer exactement en autant de parties égales que l'on veut avoir de rangs.

Si le rang *AB* de la troupe *ABCD* (*figure* 59.) avoit été de cinquante hommes, on n'auroit pû en former trois diviſions égales; s'il avoit été de quarante-huit, on auroit eu trois diviſions de ſeize hommes chacune. Ces diviſions auroient formé, avec les quatre rangs de la troupe, des haies de ſoixante-quatre hommes, dont on ne peut non plus prendre le tiers: ce qui fait voir que la méthode précédente de changer le nombre des rangs d'une troupe, n'eſt pas générale, comme le diſent pluſieurs auteurs, & nommément M. Bottée dans ſon *traité des évolutions*.

Lorſque les rangs peuvent être partagés en autant de parties égales qu'on en veut former, les haies ſeront toûjours ſuſceptibles d'être diviſées par le même nombre, parce qu'elles en ſeront multiples, ou qu'elles contiendront chaque diviſion de rang autant de fois qu'il y aura de rangs.

C'eſt pourquoi la ſeule condition qu'exige le problème précédent pour être général, lorſqu'il s'agit d'augmenter le nombre des rangs d'une troupe ou d'un bataillon, c'eſt que *le rang puiſſe être diviſé en autant de parties égales que l'on veut avoir de rangs*; mais pour le diminuer ce n'eſt pas aſſez de cette premiere condition, *il faut encore que les haies ſe diviſent par le même nombre*.

Quelque néceſſaire que ſoit cette circonſtance, elle ne paroît pas avoir été remarquée par les écrivains militaires.

II. Il y a des méthodes différentes dans pluſieurs circonſtances, pour changer le nombre des rangs du bataillon, c'eſt-à-dire pour les augmenter & pour les diminuer. Voici les exemples qu'en donne M. Bottée.

„ Etant à 4 ſe mettre à 2, étant à 8 ſe mettre à 4, „ étant à 16 ſe mettre à 8, étant à 20 ſe mettre à 10, „ étant à 24 ſe mettre à 12, étant à 12 ſe mettre à 6, „ étant à 6 ſe mettre à 3, étant à 18 ſe mettre à 9: „ doublez les rangs par demi-files.

Au contraire, dit cet auteur, étant à 2 ſe mettre à „ 4, de 4 à 8, de 8 à 16, de 10 à 20, de 5 à 10, „ de 12 à 24, de 6 à 12, de 3 à 6: doublez les fi- „ les par le côté ou en queue.

„ Etant à 4 ſe mettre à 6 ou à 12; à 3, à 9, & à „ 18: triplez les files, vous ſerez à 12: doublez les „ rangs par demi-files, vous ſerez à 6: doublez-les en- „ core de même, vous ſerez à 3; puis triplez les fi- „ les, vous ſerez à 9: enfin doublez les files, vous ſe- „ rez à 18.

„ Pour ſe remettre à 15 de hauteur, lorſqu'on eſt à „ 4, il faut ſe mettre à 5, par la regle générale„, (c'eſt ainſi que M. Bottée appelle la méthode du problème précédent); „ & à 15 en triplant les files„.

III. Malgré la ſimplicité & la facilité de ces méthodes, on peut en trouver d'autres dont l'exécution, dans pluſieurs cas, ne ſouffrira pas plus de difficulté.

Par exemple, ſi l'on a une troupe rangée ſur quatre rangs, & qu'on veuille le mettre à cinq, on diviſera les rangs en cinq parties égales: on fera marcher la cinquieme partie de la droite ou de la gauche du bataillon en arriere, juſqu'à ce que le premier rang de cette par-

tie

tie dépaſſe le dernier des quatre autres, de l'intervalle qui doit être entre les rangs: on fera faire un quart de converſion à cette partie, de maniere que ſon dernier rang devenu le premier, ſoit dans l'alignement du flanc der quatre autres du même côté: on ouvrira les rangs de la cinquieme partie, & on leur fera border la haie, & faire enſuite un quart de converſion, pour former le cinquieme rang demandé.

Cette méthode ſera toûjours très-facile pour augmenter d'un rang le nombre des rangs d'un bataillon: elle peut ſervir auſſi à les augmenter de deux rangs, en faiſant ſur deux diviſions des rangs ce que l'on vient de faire ſur une; mais elle a l'inconvénient de détanger l'ordre & l'arrangement des ſoldats d'une même compagnie; inconvénient auquel on fait beaucoup plus d'attention à-préſent qu'autrefois, & dont la rectification eſt preſſemblablement dûe aux obſervations de M. le maréchal de Puyſégur ſur ce ſujet. *Voy. le chapitre xj. de l'art de la guerre* de cet illuſtre auteur, *tom. I.* ſur l'*arrangement des compagnies & des officiers dans le bataillon*.

Pour diminuer de même le nombre des rangs d'une troupe ou d'un bataillon; par exemple, pour le mettre à trois lorſqu'il eſt à quatre.

On diviſera le dernier rang *CD* (*fig. 60.*) en deux également; on leur fera faire demi-tour à-droite, & l'on fera décrire un quart de converſion à chaque demi-rang *CE*, *DF* vers les aîles, les extrémités *C* & *D* étant priſes chacune pour pivot. Ce mouvement étant exécuté, le demi-rang *CE* de la droite occupera la ligne droite *CG*, & celui de la gauche, *DH*.

On fera avancer ces demi-rangs d'un petit pas ou environ, & on les partagera en trois parties égales. On fera décrire un quart de converſion à chacune de ces parties; ſavoir, à celle de la droite *CG*, à droite ſur le talon gauche; & à celle de la gauche *DH*, à gauche ſur le talon droit; & on leur ordonnera de marcher en-avant, pour aller ſe placer à côté des aîles des trois premiers rangs, *&c.*

IV. Ce mouvement peut être un peu long à exécuter, lorſque les rangs du bataillon ſont fort étendus; car s'ils occupent, par exemple, un eſpace de quarante toiſes, les demi-rangs en occuperont vingt; & les ſoldats *E* & *F* les plus éloignés des pivots *C* & *D*, décriront chacun dans le quart de converſion des lignes d'environ ſoixante toiſes, ce qui ne peut manquer de rendre leur mouvement fort lent; mais on peut en abreger l'exécution en faiſant faire à-droite à la moitié du dernier rang de la droite, & à-gauche à celle de la gauche; après quoi les faiſant marcher devant eux, de maniere que lorſque chaque tiers du demi-rang aura dépaſſé les files de la droite & de la gauche, il faſſe un quart de converſion pour aller ſe placer à la droite & à la gauche des trois premiers rangs qui n'ont bougé, *&c.*

V. Il faut obſerver que pour que ce mouvement ſe faſſe exactement, il faut que le nombre des ſoldats des rangs puiſſe ſe diviſer en ſix parties égales; autrement il y aura des diviſions inégales qui rendront le mouvement dont il s'agit moins régulier.

ARTICLE XII.

De la formation des Bataillons.

I. *Du bataillon quarré.* La formation ordinaire du bataillon ſur deux dimentions inégales, eſt la plus ordinaire & la meilleure, lorſqu'on a pluſieurs bataillons à placer les uns à côté des autres, ou lorſque les flancs ne peuvent être attaqués; mais ſi l'on eſt expoſé aux attaques de l'ennemi de différens côtés à-la-fois, & dans un pays découvert, la forme ordinaire du bataillon n'eſt pas propre à en diſtribuer ou partager la force également: il faut donc dans ces circonſtances s'appliquer à réunir les ſoldats, pour les mettre en état de s'aider réciproquement pour ſoûtenir les efforts de l'ennemi de tous les différens côtés qu'il peut attaquer.

De toutes les figures qu'on peut faire prendre alors au bataillon pour faire ſen de tous côtés, la plus ſimple, & celle qui a été la plus eſtimée & la plus pratiquée juſqu'à préſent, eſt celle du quarré (*voyez* BATAILLON QUARRE'), où l'on a donné la maniere de trouver par le calcul le côté de ce bataillon, lorſque le nombre d'hommes dont on veut le compoſer, eſt donné. Il s'agit d'expliquer ici la méthode de changer ſa forme ordinaire en quarré par des mouvemens réguliers.

PREMIER PROBLE'ME.

Un bataillon ou une troupe quelconque d'infanterie étant en bataille, en former un bataillon quarré à centre plein.

On ſuppoſe que celui qui veut faire exécuter cette *évolution* à une troupe, fait l'extraction de la racine quarrée, pour trouver le côté du nombre quarré donné, ou, ce qui eſt la même choſe, du nombre d'hommes dont le bataillon eſt compoſé.

Réſolution. On commencera par trouver par le calcul le côté du quarré donné, ou le côté du plus grand quarré contenu dans le nombre d'hommes donné, lorſque ce nombre ne forme pas un quarré parfait.

On mettra enſuite la troupe par différens doublemens de files, à la hauteur la plus approchante qu'on pourra de celle qu'elle doit avoir étant diſpoſée en quarré.

On prendra après cela la différence du front auquel elle ſera réduite à celui qu'elle doit avoir dans le quarré; & l'on fera marcher cette différence ſur le derriere de la troupe, pour y former autant de rangs qu'il ſera néceſſaire pour rendre les files de la troupe égales aux rangs, lorſque le nombre d'hommes dont elle ſera compoſée, ſera un quarré parfait; ou pour former autant de rangs qu'on pourra, lorſqu'il ne le ſera pas.

Soit, par exemple, un bataillon de 400 hommes rangés à quatre de hauteur, ou ſur quatre rangs dont on veut former un bataillon quarré. Les rangs ſeront de cent hommes chacun, & les files de quatre.

On cherchera la racine quarrée de ce nombre, & l'on trouvera 20 pour ſa valeur, ſans reſte; ce qui fait voir que le nombre propoſé, 400, eſt un quarré parfait: en effet, 20 multipliés par 20, donnent 400 pour produit.

Cette premiere opération fait voir que lorſque le bataillon ſera diſpoſé en quarré, ſes rangs & ſes files ſeront chacun de 20 hommes, racine quarrée de 400.

On doublera les files autant de fois qu'on le pourra, pour approcher de la hauteur du nombre 20.

Après le premier doublement, les rangs ſeront réduits à 50 hommes, & les files en auront huit.

En doublant les files encore une fois, les rangs auront vingt-cinq hommes, & les files ſeize, nombre le plus approchant de vingt qu'il eſt poſſible de trouver de cette maniere; car ſi on les doubloit encore une fois, elles ſeroient à trente-deux, qui exceede ou ſurpaſſe le nombre vingt qu'elles doivent avoir. D'ailleurs ce dernier doublement ne pourroit plus s'exécuter, à cauſe du nombre impair vingt-cinq auquel le ſecond doublement a réduit les rangs, dont on ne peut prendre la moitié.

La troupe ou le bataillon étant paſſé le ſecond doublement à vingt-cinq de front & ſeize de hauteur, on ôtera de vingt-cinq le nombre d'hommes vingt du front du quarré; il reſtera cinq files de ſeize hommes chacune, qu'on fera marcher à la queue de la troupe, & dont on formera quatre rangs de vingt hommes chacun, *&c.*

Il eſt évident que par cette formation on conſtruira toutes ſortes de bataillons quarrés à centre plein, lorſque le nombre d'hommes qu'on aura, ſera un quarré parfait.

Cette même regle pourra même avoir lieu, quel que ſoit le nombre d'hommes du bataillon; il en réſultera ſeulement quelque petite différence dans ſes deux dimenſions, lorſque les hommes dont il ſera compoſé n'auront point de racine quarrée exacte, ou, ce qui eſt la même choſe, ne formeront point un quarré parfait.

Soit, par exemple, un bataillon de 480 hommes, dont la racine quarrée eſt 21 avec le reſte 39.

Suppoſons qu'on veuille en former un bataillon quarré à centre plein.

Suppoſons auſſi que ce bataillon ſoit d'abord rangé ſur quatre rangs de 120 hommes chacun.

On doublera deux fois les files pour les mettre à ſeize, comme dans l'exemple précédent: les rangs ſeront réduits par ce doublement à trente ſoldats.

On ôtera de ce nombre trente le côté du quarré vingt-un; il reſtera neuf files de ſeize hommes chacune, qu'on fera paſſer à la queue, pour y former autant de rangs qu'elles contiennent de fois vingt-un, c'eſt-à-dire ſix rangs, qui étant ajoûtés aux ſeize premiers, ſeront vingt-deux rangs: ainſi le bataillon formera dans cette poſition un quarré long qui différera très-peu du quarré, & qui en aura les mêmes propriétés & la même force, attendu que ſes deux dimenſions ne différeront que d'un ſeul homme; l'une ayant vingt-un ſoldats,

dats, & l'autre vingt-deux, il reſte après cette formation dix-huit hommes, dont on peut former un peloton ſur quelqu'un des angles du bataillon.

On n'entre point dans le détail de la formation des rangs qu'on place à la queue du front de la troupe, pour rendre ſa hauteur égale à ce front. On peut le faire de différentes manieres; la plus ſimple & la plus courte, paroît être de faire faire d'abord demi-tour à droite à la partie du bataillon qui doit ſe poſter ou ſe placer derriere l'autre partie; & enſuite de faire marcher un dernier rang devenu le premier, un pas en-avant, & de lui faire faire un quart de converſion qui le place derriere la partie du bataillon dont il vient d'être ſéparé; faire avancer de même le ſecond rang, ou l'avant-dernier, à côté du premier, *&c.*

On peut former le bataillon à centre plein d'une autre maniere, en faiſant former des haies au bataillon, avec leſquelles on puiſſe enſuite former autant de rangs qu'il eſt néceſſaire pour que les hommes de ces rangs ſuient en nombre égal à celui des files; ce qui étant exécuté, il eſt évident qu'on a le bataillon quarté.

Soit, par exemple, le bataillon donné de quatre cents hommes, dont le front eſt de cent, c'eſt-à-dire qui eſt rangé à quatre de hauteur. La racine quarrée de ce nombre eſt vingt. On formera autant de haies que ce nombre eſt contenu dans le front cent, c'eſt-à-dire cinq dans cet exemple. Chacune de ces haies ſera de quatre-vingts hommes: ſi on leur fait former des rangs par la vingtieme partie de ce nombre, qui eſt quatre, il eſt évident que le bataillon aura pour front cinq fois quatre hommes, qui ſont vingt, & que chaque file ſera auſſi de vingt.

Dans les cas où les diviſions ne ſeroient pas juſtes, c'eſt-à-dire dont le front du bataillon ne contiendroit pas exactement la racine quarrée du nombre d'hommes dont il eſt compoſé, on ſe ſervira, dit M. Bottée qui enſeigne cette formation du bataillon quarré, de la derniere diviſion à gauche, pour former les rangs & les files qui manqueroient.

Cet auteur donne une autre maniere de former le bataillon quarré à centre plein, qui paroît plus ſimple que les précédentes, & qui s'exécute par un ſeul commandement.

Il s'agit de rompre le bataillon par diviſions égales à la racine quarrée du nombre d'hommes dont eſt le bataillon, & de faire enſuite ſerrer les rangs à la pointe de l'épée.

Ainſi le bataillon étant, par exemple, de quatre cents hommes, dont la racine quarrée eſt vingt, & ce bataillon étant à quatre de hauteur, on le rompra par diviſions de vingt ſoldats de front, c'eſt-à-dire en cinq parties, qui étant placées les unes derriere les autres, les rangs ſerrés à la pointe de l'épée donneront le bataillon quarré qui aura vingt hommes de front, & autant de profondeur.

Si le nombre d'hommes du bataillon que l'on veut former en quarré, n'eſt pas un quarré parfait; qu'il ſoit, par exemple, de 480, dont la racine quarrée eſt entre 21 & 22; ſi en bataillon eſt à quatre de hauteur, ſes rangs ſeront de 120 hommes: on le rompra par diviſions de 21 hommes, racine du plus grand quarré contenu dans 480.

Il y aura cinq diviſions du front de 21, & une ſixieme de 15. Ces cinq premieres diviſions étant placées les unes derriere les autres, ſerrées à la pointe de l'épée, formeront une troupe de vingt-un hommes de front, & de vingt de hauteur ou profondeur. A l'égard de la ſixieme, de quinze de front, on la placera à la queue, en formant avec la nombre d'hommes qu'elle contient, autant de rangs qu'on pourra, c'eſt-à-dire deux dans cet exemple: il reſtera dix-huit hommes dont on pourra former des pelotons ſur les angles, ou un dernier rang plus ouvert que les autres; ce qui peut ſe faire ſans inconvénient.

Lorſque le bataillon quarré à centre plein eſt formé, il s'agit de lui faire faire face de tous côtés, de maniere que chaque côté ait exactement la même défenſe & le même feu.

Rien n'eſt plus aiſé que de donner cette diſpoſition aux quatre premiers rangs qui forment les côtés extérieurs du quarré; mais il n'en eſt pas de même pour la leur donner conjointement avec les côtés intérieurs.

Voici la méthode que preſcrit M. Bottée pour cet effet.

Il faut d'abord faire préſenter les armes en tête & en queue par demi-files.

Enſuite faire marquer par deux ſergens, l'un en tête & l'autre en queue, les hommes qui doivent faire à-droite, & ceux qui doivent faire à-gauche; ſavoir,

Au premier rang, on de l'aile gauche à gauche.

Au ſecond, deux à gauche & un à droite.

Au troiſieme, trois à gauche & deux à droite, & ainſi de ſuite dans le même ordre ſur chaque demi-file de la tête & de la queue.

Pour aller plus vîte on peut mettre deux ſergens à chaque aile, dont l'un diſpoſera les ſoldats de chaque demi-file de la tête, dans l'ordre qu'on vient d'expliquer; & l'autre ceux de la queue, *&c.*

Il faut obſerver, 1°. à l'égard des demi-files du bataillon qui ſont face en queue, que leur aile gauche eſt dans la file de l'aile droite qui fait face en tête, & l'aile droite dans la file de la gauche des demi-files de la tête.

2°. Que quand les files ou les rangs ſont en nombre impair, il eſt indifférent que le rang du milieu ſe tourne pour faire face à la queue du bataillon, ou qu'il reſte dans ſa premiere poſition, parce qu'il ſe trouvera toûjours que le ſoldat du milieu de ce rang ſera indifféremment face en tête ou en queue, & que les deux parties ou les deux moitiés du même rang feront, l'une face à droite, & l'autre face à gauche.

Nous n'entrerons pas dans un plus grand détail ſur le bataillon quarré à centre plein.

Il eſt aiſé d'obſerver que ce bataillon, pour peu qu'il ſoit un peu conſidérable, ne peut ſe mouvoir que très-difficilement; que les ſoldats des rangs intérieurs au-delà du quatrieme, ne peuvent faire uſage de leur feu, & que le canon ne peut manquer d'y cauſer beaucoup de deſordre.

Par ces différentes conſidérations nous ne parlerons point des autres bataillons à centre plein; c'eſt-à-dire, ni des triangulaires, ronds, octogones, rhombes, *&c.* nous renvoyons ceux qui voudront en étudier la formation, au livre de M. Bottée, intitulé *Etudes militaires*.

Des bataillons à centre vuide. Les bataillons à centre vuide ont un plus grand front que les pleins, & par conſéquent ils peuvent oppoſer un plus grand feu à l'ennemi: l'on peut d'ailleurs enfermer dans leur intérieur, ou dans le vuide qui eſt au centre, l'artillerie, le tréſor de l'armée, des bagages, & différentes autres choſes que l'on veut conſerver, & dont on veut dérober la connoiſſance à l'ennemi.

Formation du bataillon quarré à centre vuide. Soit ſuppoſé un bataillon ordinaire *ABCD* (*fig.* 61.) de quatre cents hommes, non compris les grenadiers & le piquet, rangé ſur quatre rangs de cent hommes chacun.

On partagera le front *AB* en huit diviſions égales, ou à-peu-près égales, s'il ne peut ſe partager exactement dans ce nombre de parties.

Par exemple, le front *AB* étant de cent hommes, ſa huitieme partie eſt de douze, & l'on a le reſte quatre, c'eſt-à-dire que douze eſt contenu huit fois dans cent avec le reſte quatre.

Pour faire diſparoître ce reſte quatre, on marquera les deux diviſions du centre *EF*, de treize hommes chacune, ainſi que la diviſion *BG* de la droite, & *AH* de la gauche.

On ordonnera enſuite à tout le bataillon de faire demi-tour à droite, afin que lorſque le quarré ſera formé, le premier rang ſe trouve en-dehors du bataillon.

On commandera aux deux diviſions du centre, que l'on conſidérera comme une ſeule diviſion *EF*, de ne point bouger, & au reſte du front de la droite & de la gauche, de faire enſemble un quart de converſion; ſavoir, au reſte du front de la droite, devenu gauche par le demi-tour à droite, de faire un quart de converſion à droite; & au côté de la gauche, devenu droite, de le faire à gauche.

Ce mouvement étant exécuté, l'on a trois côtés du bataillon; pour avoir le quatrieme, il ne s'agit plus que de replier une partie des deux côtés qui viennent de faire un quart de converſion, de maniere qu'ils forment le quatrieme côté oppoſé à la diviſion du centre.

Pour cet effet, on ordonne aux deux premieres diviſions, de chacun de ces côtés, de ne point bouger, & aux diviſions *X* & *Y*, qui les terminent, de faire enſemble un quart de converſion qui les joigne enſemble en *V*, pour fermer le bataillon.

Par ce dernier mouvement, les quatre côtés du bataillon ſont formés, comme la figure le fait voir.

On ordonne à tous les hommes du bataillon de faire demi-

demi-tour à droite, pour faire face en-dehors du bataillon.

Le bataillon, après ces différens mouvemens, n'eſt pas encore entierement formé; les angles ayant des eſpaces vuides, il faut les remplir pour qu'il ſoit régaliſement quarré.

Pendant que le bataillon ſe forme de la maniere qu'on vient d'expliquer, les officiers des grenadiers & ceux du piquet, partagent chacun leur troupe en deux parties égales; ce qui fait quatre troupes ou quatre pelotons (*voyez* PELOTONS), avec leſquels on remplit les angles du bataillon.

Pour évaluer le nombre d'hommes néceſſaires pour remplir chacun de ces eſpaces, il faut en déterminer les dimenſions.

Pour cet effet, ſoit l'un de ces angles rentrans à remplir *abc* (*fig.* 62.) on imaginera une parallele *fg* au côté *ab*, à la diſtance de ce côté de deux piés, c'eſt-à-dire de l'épaiſſeur d'une file: on imaginera de même une autre parallele *hl* au côté *bc*, également éloignée de ce côté: on prolongera par la penſée les lignes qui forment les deux fonds du bataillon, juſqu'à ce qu'elles ſe rencontrent en *d*. On aura alors le quadrilatere *flbd* à remplir.

Si l'on ſuppoſe que les rangs ſoient ſerrés à la pointe de l'épée, ils occuperont chacun avec leur intervalle un eſpace de trois piés; ce qui donnera neuf piés pour la dimenſion *df* ou *hl*, qui eſt égale à l'épaiſſeur des quatre rangs du bataillon, & ſept piés pour l'autre *db* ou *fl*, qui a deux piés de moins.

Préſentement il faut obſerver que les hommes qui doivent remplir le quadrilatere *flbd*, doivent former des rangs des côtés *df* & *db*, & que comme chaque ſoldat occupe dans le rang un eſpace à-peu-près de deux piés, le côté *df* pourra contenir cinq hommes de front, & le côté *db*, quatre en ſe ſerrant un peu ſur *ab* & *cg*.

Ainſi il faudra huit hommes pour garnir les deux côtés *df* & *db* du quadrilatere *flbd*, & le ſoldat qui ſera en *d*, appartiendra également à chacun des côtés *df* & *db*.

On formera trois rangs en-dedans de ce quadrilatere, derriere chacun des deux premiers, à la diſtance de trois piés de ces premiers; le tout ainſi qu'on le voit dans la *figure* où les points blancs ou les zéros repréſentent les ſoldats du peloton que l'on veut former.

On aura dix-ſept hommes pour remplir l'angle dont il s'agit: on leur fera préſenter les armes, comme les petites lignes tirées ſur les zéros l'indiquent. A l'égard du ſoldat du ſommet *d*, il peut indifféremment préſenter ſes armes du côté *df* ou *db*, ou ſuivant la diagonale du petit quadrilatere *dfbl*.

REMARQUES.

I. Si le bataillon propoſé étoit à plus ou moins de hauteur, on évalueroit le nombre d'hommes dont on auroit beſoin pour en remplir les angles, de la même maniere qu'on vient de le faire, en conſidérant quelles ſeroient les deux dimenſions du quadrilatere qu'on voudroit remplir.

II. Lorſque le nombre d'hommes qu'on a pour chaque peloton des angles du quarré, eſt plus grand qu'il n'eſt néceſſaire pour les remplir, on peut faire entrer dans le vuide du bataillon l'excédent, pour ſervir d'une eſpece de réſerve propre à ſuppléer aux hommes qui pourroient enſuite manquer aux troupes ou pelotons auxquels ils appartiennent.

III. Il y a une autre maniere plus ſimple de former le bataillon quarré, ſans avoir la peine de remplir les angles, comme dans la formation précédente.

Pour cet effet, il faut comprendre les grenadiers & le piquet dans les diviſions du bataillon, en mettant à l'ordinaire les grenadiers à la droite du bataillon, & le piquet à la gauche.

Suppoſons le bataillon de treize compagnies, y compris les grenadiers, & regardant le piquet comme une autre compagnie, on aura quatorze compagnies de front: comme ce nombre de compagnies ne peut ſe partager exactement en huit diviſions d'un nombre de compagnies completes, on les diviſera en cinq parties; ſavoir, la premiere diviſion à droite de deux compagnies; la ſeconde, de trois; la troiſieme, de quatre; la quatrieme, de trois; & la cinquieme, de deux: cela poſé, on fera faire demi-tour à droite à tout le bataillon: on ordonnera à la diviſion du centre de ne point bouger, & aux deux autres diviſions de la droite & de la gauche, de faire un quart de converſion, comme dans la formation précédente; alors chaque diviſion de deux compagnies, de la droite & de la gauche, fera un autre quart de converſion pour former le quarré.

Ce qui étant exécuté, on fera avancer les deux côtés du quarré de la droite & de la gauche en-dedans le bataillon, juſqu'à ce que le dernier rang de chacun de ces côtés, qui étoient le premier avant la demi-tour à droite, ſe trouve dans le prolongement ou l'alignement des files qui terminent la droite & la gauche de la diviſion du centre, & le bataillon ſera alors formé.

Si l'on ſuppoſe que les compagnies ſoient de quarante hommes, & qu'elles ſoient à quatre de hauteur, elles auront chacune dix hommes de front: la diviſion du centre, compoſée de quatre compagnies, aura quarante hommes de front; les deux côtés qui ont chacun trois compagnies, auront trente hommes de front; mais étant entrées dans le bataillon, elles augmentent leur front de quatre hommes de l'aile droite de la tête & autant de la queue, ce qui fait que ces côtés ont chacun trente-huit hommes de front; mais les ſoldats de la droite & de la gauche de la tête & de la queue, qui augmentent le front des côtés, diminuent par-là la tête & la queue de deux ſoldats: donc il n'en reſta que trente-huit pour ces côtés; donc, *&c.*

REMARQUE.

L'inſtruction du 14 Mai 1754, ſe ſert à-peu-près de cette même méthode pour changer le bataillon ordinaire en colonne.

Cette colonne ou ce bataillon eſt à ſix de hauteur; il eſt fermé du côté de la queue par le piquet: les grenadiers ſont à la tête en-dehors; ils ne ſont partie d'aucun des côtés du bataillon, & ils peuvent par conſéquent ſe porter également vers celui de ces côtés qu'on juge à-propos. *Voyez* l'inſtruction qu'on vient de citer.

Il y a pluſieurs autres manieres de former le bataillon quarré à centre vuide; on ſe bornera à en ajoûter ici une, qui paroît plus générale que celle qu'on vient d'expliquer, mais auſſi qui exige la connoiſſance de l'extraction de la racine quarrée que cette derniere ne ſuppoſe point.

Soit une troupe d'infanterie d'un nombre quelconque d'hommes, comme de douze cents, dont on veut faire un bataillon quarré, qui paroiſſe, par exemple, de trois mille ſix cents hommes; il s'agit d'abord de trouver la hauteur qu'on doit donner à ce corps de troupes.

On commencera par extraire la racine quarrée de trois mille ſix cents: on la trouvera de ſoixante: on multipliera ce nombre par deux, ce qui donnera cent vingt pour le produit: on multipliera auſſi ſoixante moins deux, ou cinquante-huit par deux, ce qui donnera cent ſeize, qui étant ajoûtés à cent vingt, font deux cents trente-ſix: ce nombre eſt le front que doivent former les douze cents hommes propoſés en bataille, pour les transformer enſuite en bataillon quarré.

Le front du bataillon ou de la troupe de douze cents hommes, étant auſſi trouvé, on aura ſa hauteur ou le nombre de ſes rangs, en diviſant douze cents par deux cents trente-ſix, c'eſt-à-dire la ſomme ou le nombre de tous les hommes de la troupe, par le nombre de ceux qui forment le front; faiſant cette diviſion, on trouvera le nombre de cinq pour le quotient: c'eſt la nombre des rangs que doit former la troupe propoſée: il ſera vingt hommes, qu'on pourra, après la formation du bataillon, placer en pelotons à quelques-uns de ſes angles pour le couvrir, ou mettre dans le vuide ou le centre, pour ſervir à remplacer les pertes que peut faire le bataillon.

Maintenant pour former le bataillon quarré, on fera mettre la troupe de douze cents hommes, à cinq de hauteur: on la diviſera enſuite en quatre parties; ſavoir, la premiere à droite de cinquante-huit hommes de front, la ſeconde de ſoixante, la troiſieme de cinquante-huit, & la quatrieme de ſoixante.

On fera faire demi-tout à droite à la partie de la droite & aux deux de la gauche, & l'on ordonnera à ces trois parties de faire un quart de converſion; ſavoir, à la premiere de la droite, à droite, c'eſt-à-dire vers la gauche de la premiere poſition, & aux deux parties de la gauche, à gauche ou vers le droite de leur premiere poſition.

Ce premier mouvement étant exécuté, il ne s'agira plus pour former le bataillon quarré, que de faire faire

à la

à la derniere diviſion, un deuxieme quart de converſion dans le même ſens que le premier; alors les diviſions ſoixante & ſoixante ſeront oppoſées, ainſi que celles de cinquante-huit & cinquante-huit, qu'on fera entrer dans le bataillon, juſqu'à ce que les premiers rangs de ces parties, devenus les derniers par le demi-tour à droite, ſe trouvent dans l'alignement des files qui terminent la droite & la gauche des deux derniers de ſoixante.

On fera faire après cela face en-dehors aux diviſions qui ont fait le demi-tour à droite, & l'on aura le bataillon quarré demandé, qui paroîtra de trois mille ſix cents hommes, dont chaque côté ſera de ſoixante hommes, & la hauteur de cinq.

Pour prouver que ce bataillon contiendra les douze cents hommes propoſés, conſidérez que les deux faces oppoſées de ſoixante hommes, en contiennent à cinq de hauteur, trois cents chacune, ce qui fait ſix cents pour les deux, ci 600

Que les deux autres côtés en contiennent enſemble 580

Plus les vingt de reſte 20

Total 1200

Si l'on fixoit la hauteur ou le nombre des rangs de chaque côté du bataillon; ſi l'on vouloit par exemple que les troupes y fuſſent à ſix de hauteur, il faudroit diviſer le nombre d'hommes donnés douze cents par ſix. On auroit deux cents hommes pour chaque rang ou pour le front du bataillon à réduire en quarré.

Pour le faire, il faut ajoûter à ce nombre quatre unités, ce qui donnera deux cents quatre, dont le quart cinquante-un ſera le côté du quarré demandé.

On le formera comme le *précédent* en diviſant le front réel deux cent un en quatre parties, dont la premiere ſera de quarante-neuf hommes, la ſeconde de cinquante-un, la troiſieme de quarante-neuf, & la quatrieme de cinquante-un.

On aura douze rangs de cinquante-un hommes, faiſant 612

Plus douze rangs de quarante-neuf faiſant 588

Total . . . . . 1200 hom.

Si l'on vouloit mettre le bataillon quarré à quatre de hauteur, il faudroit donner d'abord cette hauteur à la troupe propoſée douze cents, ajoûter quatre unités à ſon front trois cents, ce qui ſera trois cents-quatre, dont le quart ſoixante-ſeize ſera le côté du quarré cherché. On le formera comme les *précédens*, en diviſant le front en quatre parties, dont la premiere & la troiſieme ayent deux unités de moins que la ſeconde & la quatrieme.

Si l'on veut ſavoir quel eſt le plus grand quarré apparent qu'on peut former avec une troupe d'un nombre d'hommes donnés, comme par exemple de douze cents, il eſt clair que ce plus grand quarré ſera celui où les rangs de la troupe ſeront ſimples, c'eſt-à-dire dont chaque côté ne ſera formé que d'un ſeul rang. C'eſt pourquoi comme le nombre d'hommes propoſés compoſent le front de la troupe entiere, il faudra lui ajoûter quatre unités, ce qui donnera douze cents-quatre, dont le quart trois cents-un ſera le côté du quarré qu'on pourra former avec douze cents hommes, & qui ſera, s'il étoit plein, de quatre-vingt-dix mille ſix cents-un hommes.

Après la formation du bataillon quarré, on pourroit, à l'imitation de la plûpart des auteurs qui ont écrit ſur les *évolutions*, donner celle des autres bataillons, comme celle des triangulaires, des ronds, des octangulaires, *&c.* Mais comme il ne doit pas être queſtion ici d'un traité complet ſur cette matiere, on reſerve ce détail pour un ouvrage particulier, que l'on ſe propoſe de donner inceſſamment ſur cette matiere, & qui aura pour titre *Elémens des Evolutions*, ou *Motions militaires de l'Infanterie*. On terminera cet long article par l'explication du mouvement appellé *le Paſſage du défilé*, ou *du pont*.

ARTICLE XIII.

Du Paſſage du défilé ou du pont.

Lorſqu'une troupe marche en ordre de bataille ſur un grand front, & qu'elle eſt obligée de paſſer dans un lieu plus étroit, il faut néceſſairement qu'elle ſe rompe pour proportionner ſon front à l'étendue ou à la largeur du paſſage ou du *défilé* dans lequel elle doit entrer. Ce paſſage eſt appellé *défilé*, lorſqu'il ne permet d'y paſſer que ſix ou huit hommes de front; & comme la plûpart des ponts qu'on rencontre en campagne, & qu'on fait exprès pour le paſſage des troupes, n'ont guere plus de largeur, de-là vient apparemment que le mouvement néceſſaire pour faire paſſer une troupe dans ces ſortes de lieux étroits, a été appellé *le paſſage du défilé* ou *du pont*.

Il y a des défilés plus petits & d'autres plus longs; la méthode de faire paſſer une troupe par un défilé capable de contenir ſix ou huit hommes de front, s'applique aiſément à tous les autres défilés.

Il eſt évident qu'on peut faire paſſer un défilé à une troupe, par ſa droite, ſa gauche, ou ſon centre; mais la meilleure façon eſt de le lui faire paſſer par le centre, en qui s'exécute aiſément lorſque le défilé a de largeur le double de la hauteur de la troupe ou du bataillon, parce qu'on peut alors faire paſſer en même tems une file de la droite & de la gauche, qui faiſant enſemble un quart de converſion pour entrer dans le défilé, formeut un rang du double de la hauteur de la troupe; ce qui en fait avancer également les deux parties de la droite & de la gauche dans la défilé.

Soit *A B C D* (*fig.* 63.) un bataillon auquel on veut faire paſſer le pont *X T* de douze piés de largeur: c'eſt-à-dire qui ne permet le paſſage qu'à ſix hommes de front à-la-fois. Soit ſuppoſé ce bataillon à trois de hauteur, & que le centre ſe trouve placé exactement devant le milieu du pont.

On prendra dans le centre une diviſion de ſix hommes, de façon qu'il y en ait trois du côté de la droite, & autant de celui de la gauche. On fera avancer cette diviſion ſur le pont, & l'on ordonnera au côté de la droite du reſte du bataillon de faire à gauche, & à celui de la gauche de faire à droite; chacune de ces ailes s'avancera enſuite d'un petit pas vers le centre, pour que les files qui ſuivent immédiatement celles de la droite & de la gauche de la diviſion du centre qui occupe le pont, ſe trouvent dans le prolongement de ces files. Alors la file de la gauche de l'aile droite, & celle de la droite de l'aile gauche, feront chacune un quart de converſion pour former un rang de ſix hommes qui marchera à la ſuite de la diviſion du centre; les autres files de chacune des ailes feront le même mouvement pour ſuivre les deux files précédentes; & lorſqu'elles ſeront ainſi les unes derriere les autres, le bataillon formera une colonne dont le front ſera double de la hauteur de la troupe, & la profondeur de la moitié du front du bataillon.

Cette colonne s'avance directement au-delà du pont autant qu'on le juge néceſſaire pour pouvoir lui faire reprendre aiſément ſon premier ordre de bataille.

On plante alors ordinairement des jalons *a* & *b*, dans l'alignement des deux côtés du pont, pour que la colonne ne s'écarte point dans ſa marche de cette direction.

Lorſqu'on la trouve ſuffiſamment avancée, on lui ordonne de s'arrêter.

On commande à la diviſion du centre de ne point bouger; aux demi-rangs de la droite de la colonne, de faire à-droite, & à ceux de la gauche, de faire à-gauche, & de former enſuite chacun un quart de converſion, ſavoir la diviſion des demi-rangs de la droite à droite, & celle des demi-rangs de la gauche à gauche pour aller reprendre leur premiere poſition à la droite & à la gauche de la diviſion du centre, & la troupe ſe trouve ainſi remiſe dans le même ordre de bataille où elle étoit avant le paſſage du pont ou du défilé. *Voyez* la ſeconde diſpoſition de la *fig.* 63.

Cette *évolution* peut s'exécuter encore de la maniere ſuivante, par laquelle on augmente plus promptement le front de la diviſion du centre, ce qui peut être plus avantageux lorſqu'on eſt à portée d'être attaqué au-delà du paſſage ou du défilé.

Soit encore (*fig.* 64.) le bataillon *A B C D* qui doit paſſer le pont ou le défilé *X T*. On ſuppoſe que le centre de ce bataillon ſe trouve exactement placé vis-à-vis le milieu du défilé, qui peut contenir de front le double d'hommes de la hauteur du bataillon. On ſuppoſe auſſi que ce bataillon eſt à trois de hauteur.

On marquera la diviſion du centre compoſée dans ces exemples de ſix files dont trois ſeront du côté de la droite, & trois du côté de la gauche.

On fera avancer ces ſix files dans le défilé, & l'on ordonnera au reſte des demi-rangs de la droite de faire à-gauche, & à celui de la gauche de faire à-droite.

Alors les files de ces demi-rangs feront face l'une à l'au-

à l'autre; & à meſure que celles du centre avanceront, celles de la droite & de la gauche qui ſuivent immédiatement la diviſion du centre, marcheront juſqu'à ce qu'elles le trouvent dans l'alignement des files qui la terminent à droite & à gauche. Lorſqu'elles y ſeront parvenues, elles feront un quart de converſion de part & d'autre pour former un rang, & elles ſuivront la diviſion du centre; les autres files qui les ſuivent feront le même mouvement, comme dans l'exemple précédent. Mais ce qui rend cette *évolution* différente, c'eſt qu'au lieu de faire avancer la diviſion du centre aſſez au-delà du défilé pour que tout le bataillon ſoit en colonne, on ne la fait marcher qu'à une diſtance un peu plus grande que le double de la hauteur du bataillon, & l'on ordonne à la diviſion égale qui la ſuit, c'eſt-à-dire dans cet exemple aux trois rangs qui la ſuivent immédiatement, compoſés de trois files du côté droit, & d'autant de files du côté gauche, de faire à-droite & à-gauche par demi-rang, & de marcher enſuite devant eux pour aller ſe placer à la droite & à la gauche de la diviſion du centre.

Les trois rangs qui les ſuivent immédiatement font le même mouvement, & de cette maniere la troupe ſe reforme à droite & à gauche par des diviſions de la hauteur du bataillon. *Voyez* la ſeconde diſpoſition de la *figure* 64.

Remarques.

I. Pour exercer les troupes à cette *évolution*, on fait placer à quatre ou cinq toiſes en-avant du centre ſix ſergens à droite & autant à gauche, faiſant face les uns aux autres.

Ils laiſſent entr'eux la largeur qu'on veut ſuppoſer un défilé, & l'on y fait paſſer le bataillon de la maniere qu'on vient de l'expliquer. On le fait reformer enſuite par la premiere ou la ſeconde des deux méthodes précédentes.

II. Il eſt évident que dans cette *évolution* on ne dérange point l'ordre des ſoldats, ni des compagnies. Elles ſe trouvent enſemble en colonne comme dans l'ordre de bataille ordinaire au bataillon.

III. Lorſque le défilé n'a de largeur que pour le paſſage d'une file de front, c'eſt-à-dire pour trois ſoldats, ſi le bataillon eſt à trois de hauteur, pour quatre s'il eſt à quatre, *&c.* on le paſſe par files de cette maniere.

On fait marcher les trois files du centre dans le défilé, & l'on fait faire à-gauche à l'aîle droite, & à-droite à l'aîle gauche. La file qui ſuit immédiatement à droite la diviſion du centre, fait un petit pas en-avant, & on quart de converſion à gauche, qui la met à la ſuite des diviſions du centre avec leſquelles elle s'avance dans le défilé.

La file de la droite de l'aîle gauche s'avance auſſi d'un petit pas comme le précédente, & elle ſe met à ſa ſuite par un quart de converſion à droite.

Chacune des files de l'aîle droite & de l'aîle gauche du bataillon, fait alternativement le même mouvement pour entrer dans le défilé. Lorſque la premiere de la gauche de l'aîle droite ſe trouve au-delà, elle fait à-droite, & elle marche devant elle juſqu'à la ſerre-file où le ſoldat de la queue dépaſſe d'environ un petit pas le ſerre-file de la droite de la diviſion du centre. Alors elle fait un quart de converſion à gauche pour aller reprendre ſa premiere poſition à côté de la file de la droite du centre.

La file de la droite de l'aîle gauche qui la ſuit immédiatement, ſort auſſi-tôt ſa ſortie du défilé, ou lorſqu'elle a joint la queue de la diviſion du centre, un à-gauche. Enſuite elle marche devant elle, pour que le ſoldat qui la termine dépaſſe d'environ un pié le ſerre-file de la file de la gauche du centre; puis elle fait un quart de converſion à-droite pour reprendre ſa premiere poſition à la gauche de la diviſion du centre.

Enſuite le file de la droite qui ſuit immédiatement, va ſe replacer à la droite de la même maniere; celle de la gauche qui ſuit à la gauche, & toutes les files de la droite & de la gauche faiſant ainſi le même mouvement, le bataillon ſe trouve reformé au-delà du défilé, comme dans la ſeconde méthode précédente.

IV. Quoique dans le paſſage du défilé précédent, on diſe qu'on ne fait paſſer qu'une ou deux files, ſuivant ſa largeur, il eſt aiſé néanmoins d'obſerver, qu'il y en paſſe réellement autant que le défilé peut contenir d'hommes de front. Mais ces files ne ſont point celles de la premiere diſpoſition du bataillon. Elles ſont formées des rangs qui deviennent files dans le défilé, comme les files y deviennent rangs. Or il n'y paſſe qu'un de ces rangs à la fois, compoſé d'une ou deux files, c'eſt-à-dire qu'il n'y paſſe qu'une ou deux files de la premiere poſition; mais il y en paſſe autant de la ſeconde, que le largeur du défilé peut en contenir.

V. Lorſqu'on a un bataillon en bataille ſur quatre ou ſix de hauteur, on peut le mettre en colonne ou lui donner beaucoup plus de profondeur que de front, en ſe ſervant de l'*évolution* précédente, c'eſt-à-dire en faiſant d'abord mouvoir le centre en-avant, & lui donnant pour front celui que doit avoir la colonne, & le faiſant ſuivre enſuite par les aîles de la droite & de la gauche du bataillon de la même maniere que pour le paſſage du défilé ou du pont.

M. Bottée, après avoir traité fort au long du paſſage du défilé, termine l'article où il en fait mention, par les réflexions ſuivantes que nous croyons devoir rapporter.

„ Ces choſes paroiſſent ſi ſimples, dit cet auteur, qu'
„ on croiroit qu'il eſt preſque ſuperflu de les écrire;
„ mais ceux qui ont fait la guerre, connoiſſent de quelle
„ importance il eſt de défiler avec ordre. On gagne
„ un tems conſidérable par-là, & tien n'eſt plus pré-
„ cieux que le tems devant l'ennemi, ſoit pour ména-
„ ger ſa retraite, ſoit pour s'aſſurer de la victoire „.

Notre intention étoit de terminer ici cet article; mais l'ordonnance ſur l'exercice de l'infanterie du 6 Mai 1755, qui vient de paroître, nous engage, pour le rendre plus complet, à y ajoûter la formation de deux colonnes dont elle fait mention, c'eſt-à-dire de la *colonne d'attaque* & de celle *de retraite*.

De la colonne d'attaque. Avant d'expliquer cette *évolution*, il faut obſerver:

1°. Que les bataillons, depuis la réforme faite après la paix d'Aix-la-Chapelle en 1748, ſont de douze compagnies, de quarante hommes chacune, en y comprenant deux ſergens & un tambour, & qu'ils ont de plus une compagnie de grenadiers de quarante-cinq hommes.

2°. Que les douze premieres compagnies qui forment le bataillon ſont réunies deux à deux; enſorte qu'elles diviſent le bataillon en ſix parties, ou diviſions de deux compagnies chacune, non compris les grenadiers.

Deux compagnies réunies ſont appellées *compagnies couplées*, & le corps qui en réſulte ſe nomme *peloton*.

Il ſuit de-là que le bataillon eſt compoſé de ſix pelotons, & d'une compagnie de grenadiers; elle doit être immédiatement à la droite du bataillon quand il eſt formé par la droite, & à la gauche lorſqu'il eſt formé par la gauche.

Le piquet du bataillon eſt toûjours, lorſque le bataillon eſt en bataille, au côté ou au flanc oppoſé à celui qu'occupent les grenadiers. *Voyez* Piquet.

Les bataillons auſquels on veut faire former le colonne dont il s'agit ici, ou qu'on veut exercer aux autres *évolutions*, doivent être à ſix de hauteur, ſuivant l'ordonnance du 6 Mai 1755, qui confirme en cela la diſpoſition de l'inſtruction du 14 Mai 1754. Cette colonne doit être de deux bataillons.

Formation de la colonne d'attaque. Soient les deux bataillons *AB* & *CD* (*fig.* 65.) rangés en bataille ſur le même ligne, & éloignés l'un de l'autre de l'intervalle que les piquets, qu'on a ſupprimés dans cette figure, devroient occuper.

Ces deux bataillons ſont diviſés en pelotons, dans l'ordre preſcrit par les reglemens qu'on vient de citer; ſavoir le premier peloton à la droite du bataillon *AB*, formé par la droite; le ſecond à la gauche *&c.* & les grenadiers *G* à la droite du 1er peloton.

Le ſecond bataillon formé par la gauche, a ſon premier peloton à la gauche, le ſecond à l'aîle droite, & la compagnie de grenadiers à la gauche.

Le piquet du premier bataillon devroit être à la gauche de ce bataillon, & celui du ſecond à le droite du ſien; ils ne s'y trouvent point, parce que lorſqu'on veut former la colonne, on le fait rentrer dans le bataillon.

Pour cet effet, le major ayant fait le calcul de la force des deux bataillons, *en y comprenant les piquets, fait avertir les commandans des pelotons de les égaliſer, en les mettant à un même nombre de files, lequel il fixera*; & chaque commandant de peloton doit en faire informer les officiers de ſerre-file.

„ Auſſi-tôt après cet avertiſſement, les capitaines des
„ piquets leur feront faire demi-tour à droite, marcher
„ huit pas en-arriere de deux piés chacun, & faire en-
„ ſuite à-droite & à-gauche, pour aller ſe diſperſer der-

„ riere

„ rierè leur bataillon, chaque ſoldat à portée de ſa com-
„ pagnie.

„ Les commandans des pelotons dont le nombre des
„ files excédera celui que le major aura fixé, feront
„ paſſer cet excédent derriere le ſixieme rang; & dans
„ les pelotons qui auront moins de files qu'il n'aura
„ été ordonné, les officiers de ſerre-file feront entrer
„ le nombre de ſoldats néceſſaire pour les compleier,
„ prenant de préférence ceux de leur peloton qui étoi-
„ ent de piquet, & après eux ceux des compagnies les
„ plus voiſines qui ne ſeront point employés.

Pendant cette opération, le major fait ouvrir les bataillons à droite & à gauche, autant qu'il eſt néceſſaire pour y introduire les files qui doivent ſervir à égaliſer les pelotons.

A l'égard des ſoldats ſurnuméraires qui ne ſont point admis dans les pelotons, dès que le major fait les commandemens néceſſaires pour former la colonne, ils ſont à-droite & à-gauche pour aller ſe former ſur trois rangs au centre de l'intervalle des bataillons, c'eſt-à-dire vers *V*, „ Ils doivent être commandés par un lieutenant, „ s'ils ne ſont pas plus de trente hommes; & par un „ capitaine avec un lieutenant, s'ils ſont en plus grand „ nombre; & ces officiers ſeront de ceux qui étoient „ auparavant de piquet, les autres ſe trouvant à leurs „ compagnies „.

Après cette préparation le major commandera.

1. *Prenez garde à vous pour former la colonne d'attaque.*

2. *Je parle aux premiers pelotons.*

3. *Marche.*

Au dernier commandement, les premiers pelotons de chacun des deux bataillons *AB* & *CD*, marcheront en-avant, en *F* & en *H*, par huit pas redoublés (*a*), qui ſont ſeize piés, ou environ cinq pas de trois piés.

Le premier *F* ſera enſuite à gauche, & le ſecond *H* à droite, & ils marcheront après cela pour ſe réunir en *X* & *T*, vis-à-vis le centre de leur intervalle; ou s'étant joints, ils ſeront face en tête, & ils marcheront en-avant vers *T*, *T* pour former la tête de la colonne.

Les troiſiemes pelotons de chaque bataillon ſeront de même que les deux précédens, huit pas redoublés en-avant, auſſi-tôt que ces pelotons auront paſſé devant eux, & ils marcheront; ſavoir, celui du bataillon de la droite par ſon flanc gauche, & celui de la gauche par le flanc droit, pour ſuivre les deux premiers pelotons, & ſe réunir derriere eux, après avoir fait face en tête étant arrivés en *X* & *T*.

Cette manœuvre ſe fera de même ſucceſſivement par les cinquiemes pelotons de chaque bataillon, puis par les ſixiemes, les quatriemes, & les deuxiemes. Comme ces derniers doivent fermer la colonne, ils ne marchent point d'abord en-avant; mais auſſi-tôt que les quatriemes pelotons les ont dépaſſés, le premier *A* avance en *Z* par le flanc gauche, le ſecond *B* par le flanc droit; & lorſqu'ils ſe ſont ainſi réunis, ils font face en tête, & ils marchent à la ſuite des quatriemes pelotons.

REMARQUES.

I. Il eſt évident qu'au lieu de faire paſſer ainſi ſucceſſivement les pelotons devant le front du bataillon, on peut les faire paſſer à queue, c'eſt-à-dire derriere le ſixieme rang: pour cet effet il ſuffit de commander aux deux bataillons de faire demi-tour à-droite, avant de leur ordonner de marcher.

„ Les officiers & ſergens des premiers pelotons qui
„ ſont en ſerre-file, iront joindre au premier comman-
„ dement ceux qui ſont à la tête de leur premier rang;
„ ceux des deuxiemes pelotons paſſeront en ſerre-file:
„ dans les autres pelotons, ils ne quitteront leur place
„ ordinaire que lorſque leur peloton ayant longé le front
„ du bataillon, la file de la gauche ou de la droite ar-
„ rivera derriere le peloton qui le précede: alors ils
„ s'arrêteront pour ſe trouver tous en colonne lorſqu'
„ elle ſera formée, obſervant de s'y partager également,
„ afin d'occuper les flancs de tous les pelotons. A l'é-
„ gard des commandans des bataillons, ils ſe placeront
„ à la tête de la colonne „. *Ordonn. du 6 Mai 1755.*

III. Le peloton compoſé des ſoldats ſurnuméraires, ſe placera en S derriere la colonne, à quatre pas de deux piés en-arriere de ſon dernier rang: ce peloton ſera ſur trois rangs,

IV. La compagnie *G* de grenadiers du bataillon *AB* de la droite, ayant fait à-gauche au commandement de *marche*, occupera ſucceſſivement le vuide que le départ des pelotons laiſſera à ſa gauche, & elle arrivera ainſi ſur le flanc droit de la queue de la colonne, au dernier rang de laquelle elle appuiera la file gauche de ſon premier rang à deux pas de deux piés, en-dehors de l'éloignement du flanc droit de la colonne; comme on le voit en *G*. A l'égard des grenadiers du bataillon de la gauche *CD*, ils viendront ſe placer de même en *G* ſur le front gauche, à la queue de la colonne. Ces deux compagnies ont dans la *figure* plus de front que les pelotons; parce qu'elles ſont à trois de hauteur, & qu'elles ſont plus nombreuſes que les autres du bataillon.

V. Les tambours, à l'exception de deux qui ſe tiendront aux deux côtés de la colonne, ſe placeront à droite & à gauche du peloton ſurnuméraire *S*.

VI. La colonne ainſi formée, aura deux pelotons de front & ſix de profondeur; c'eſt-à-dire environ vingt-quatre ſoldats de front, & trente-ſix de profondeur.

VII. La colonne ſe diviſe en trois ſections; la premiere, compoſée des premiers & troiſieme pelotons; la ſeconde, des cinquiemes & ſixiemes; & la derniere, des quatriemes & deuxiemes. Ces ſections, ſoit en marchant ou lorſque la colonne eſt arrêtée, doivent toûjours conſerver quatre pas de deux piés, de diſtance entr'elles.

On peut voir dans l'ordonnance du 6 Mai 1755, que nous avons preſque copiée juſqu'ici, quels ſont les ſignaux preſcrits pour la faire marcher de différens ſens; & la maniere de la rompre pour la remettre en bataille.

Ceux qui connoiſſent le *traité de la colonne* de M. le chevalier de Folard, s'appercevront aiſément que la précédente a beaucoup de rapport à celle que propoſe cet habile officier. Elle n'en differe guere.

1°. Qu'en ce que M. de Folard compoſe la ſienne depuis un bataillon juſqu'à ſix, & que celle dont il s'agit n'en doit avoir que deux.

Et 2°. En ce que cet auteur veut qu'on introduiſe des armes de longueur dans les corps qui compoſent ſa colonne, comme des eſpeces de piques ou de pertuiſanes de onze piés de long. Ces armes doivent être diſperſées, de maniere qu'au premier rang de chaque ſection, & aux deux premieres files des flancs, ou (comme l'auteur les appelle) des *faces* de la colonne, il y ait un piquier entre deux fuſiliers, afin de fraiſer ainſi d'armes de longueur les côtés extérieurs de la colonne, pour en rendre l'approche plus reſpectable à la cavalerie.

Il eſt certain qu'un corps d'infanterie comme la colonne, armé & diſpoſé de même, ne pourra être entamé que très-difficilement par de la cavalerie, qu'il pourra percer, & culbuter les autres corps qui lui ſeront oppoſés, rangés à la méthode ordinaire ſur un grand front & peu de profondeur: c'eſt principalement dans ces ſortes de cas, c'eſt-à-dire lorſqu'on peut approcher de l'ennemi & le charger, que l'on peut tirer de grands avantages de la colonne: car s'il s'agit d'action de feu, elle y eſt moins propre que le bataillon ordinaire, à cauſe de l'épaiſſeur de ſes files, & du peu d'étendue de ſon front. „ Auſſi M. de Folard dit-il, *que le propre de la colonne eſt dans l'action; qu'il ne s'agit „ pas de tirailler, mais d'en venir d'abord aux coups „ d'armes blanches, & de joindre l'ennemi; parce qu' „ alors le feu n'a plus lieu & qu'il n'y en a aucun à „ eſſuyer. Traité de la colonne, pag.* 18.

Pour former la colonne, ſuivant M. le chevalier de Folard, *il ne s'agit que de doubler, tripler, quadrupler, & quintupler les files; c'eſt-à dire les baiſſer ou les baiſſer, ſelon la force & la foibleſſe des corps.*

La méthode qui lui paroît la plus ſimple pour cet effet, conſiſte *à diviſer le bataillon en autant de ſections & ſur autant de files ou de rangs de front, qu'on en veut mener à la charge.*

M. de Folard ſuppoſe le bataillon de 550 fuſiliers, les grenadiers compris. Ce nombre lui paroît le plus parfait pour former le bataillon. Il ſuppoſe auſſi qu'il eſt à cinq de hauteur; ce qui eſt la moindre que le bataillon puiſſe avoir pour le choc.

(*a*) On appelle *pas redoublés*, des pas de deux piés, qu'on doit faire dans le tems qu'on feroit un pas ordinaire, c'eſt-à-dire pendant la durée d'une ſeconde. *Voyez* PAS.

Cela posé, l'armée étant en bataille sur deux lignes & une réserve, „ la cavalerie sur les ailes, & l'infanterie au centre; la distribution, l'ordonnance des troupes, & le choix des corps qui doivent former les „ colonnes sur le front étant fait, on séparera les grenadiers de chacun de ces corps; on commencera par „ ce commandement:

„ *A vous bataillons.*

„ *Attention.*

„ *A droite par manches* (a) *triplez vos files.*

„ Au commandement, premierement la manche du centre du bataillon rentre dans celle de la droite, le „ premier rang derriere le premier, le second derriere „ le second, & ainsi des autres,

„ En même tems la manche de la gauche entre dans „ les deux premieres manches jointes ensemble; le premier rang derriere le premier de la manche du centre, la deuxieme derriere le deuxieme, & ainsi du „ reste: de sorte que chaque bataillon se trouve à quinze de hauteur, étant rare qu'il y ait des surnuméraires „.

M. de Folard suppose que le bataillon ainsi mis en colonne, aura trente files de front. Il est évident qu'il en auroit trente-trois au lieu de trente: mais ce savant officier prend ici un nombre rond, qui approche très-sensiblement de la force du bataillon.

„ Au commandement précédent, les deux ou les trois „ compagnies de grenadiers, supposé que la colonne soit de plus de deux bataillons, se porteront à la „ queue de la derniere section, chacune à cinq ou six „ de hauteur „. *Voyez* cette colonne, *figure 66. des évolutions*, divisée en trois sections avec les grenadiers à la queue.

Si les grenadiers ne font pas corps avec la colonne, c'est qu'il faut toûjours, dit M. de Folard, séparer un corps d'élite & de sépatatiste, que d'ailleurs comma les bataillons ordinaires ne peuvent résister au choc de la colonne, quand même leur épaisseur seroit triple de celle qu'on leur donne communément, lorsqu'elle les a rompus, on peut faire partir les grenadiers après les foyards, les jetter dans les intervalles des bataillons ou des escadrons, ou pour tout autre usage que les commandans des colonnes jugeront à-propos.

„ Si l'on veut former deux colonnes d'une seule, on „ la coupe en deux de tête à queue, on fait ce commandement:

„ *A droite & à gauche formez deux colonnes.*

„ *Marche.*

„ *Halte.*

„ Ce commandement se fait lorsqu'après avoir percé une ligne, on veut profiter de cet avantage pour „ tomber à droite & à gauche sur les flancs des bataillons qui sont à côté, & qui soûtiennent encore contre ceux qui leur sont opposés. Ce mouvement ne „ doit se faire que lorsque la premiere ligne tient ferme encore aux endroits où il n'y a pas de colonnes. *Traité de la colonne, page 70. Voyez* ce traité & le livre intitulé, *sentimens d'un homme de guerre sur le nouveau système du chevalier de Folard, par rapport à la colonne*, &c. *Voyez* aussi la *préface* du sixieme volume du commentaire sur Polyba.

De la colonne de retraite. La colonne de retraite ne differe guere de celle d'attaque. Elle est composée de même de deux bataillons, divisés chacun en six pelotons, rangés à la file les uns des autres, à-peu-près dans le même ordre que dans cette premiere colonne.

Ainsi le front de la colonne de retraite est de deux pelotons, comme celui de la colonne d'attaque & sa profondeur est de six.

Dans cette colonne, les deux piquets de chaque bataillon ne sont pas confondus dans les bataillons, comme dans la précédente. Leur poste est à la tête & à la queue de la colonne, avec les grenadiers de chaque bataillon qui sont placés immédiatement devant le piquet qui appartient à leur bataillon.

Pour donner une idée de la formation de cette colonne, on supposera deux bataillons divisés dans leurs pelotons, comme dans la colonne précédente, rangés en bataille sur la même ligne, les grenadiers à la droite du bataillon de la droite, & le piquet à la gauche; les grenadiers du bataillon de la gauche à gauche, & le piquet à la droite.

On fera d'abord marcher en avant les grenadiers & le piquet du bataillon de la droite; savoir les grenadiers de six pas de deux piés, & le piquet de trois des mêmes pas. La compagnie des grenadiers s'étant ainsi avancée, fait à-gauche, & elle marche ensuite par son flanc gauche, pour aller se placer, par un à-droite, sur le piquet de son bataillon.

A l'égard du piquet du bataillon de la gauche, on lui fait faire demi-tour à-droite, ainsi qu'aux pelotons des deux bataillons, à l'exception néanmoins des deuxiemes pelotons qui terminent à gauche le bataillon de la droite, & à droite celui de la gauche. Les grenadiers de ce dernier bataillon font aussi le même mouvement.

Le piquet du bataillon de la gauche, après le demi-tour à droite, fait un certain nombre de pas redoublés devant lui, pour s'éloigner de sa premiere position d'un espace à-peu près égal au front de son bataillon, afin qu'il y ait un intervalle suffisant pour former la colonne, entre cette premiere position & celle à laquelle il sera parvenu. Il va ensuite se placer, par deux quarts de conversion à gauche, vis-à-vis le piquet du bataillon de la droite.

Pendant ce tems-là, les cinq pelotons de chaque bataillon qui ont fait demi-tour à droite, font ensemble un quart de conversion qui les met en face les uns des autres; c'est à dire que ceux du bataillon de la droite le font à droite, & ceux du bataillon de la gauche, à gauche. La compagnie de grenadiers qui y est jointe le fait également, en suivant les pelotons de son bataillon avec lesquels il est en bataille.

Lorsque ce mouvement est achevé, les deuxiemes pelotons qui n'ont point bougé font l'un à gauche, & l'autre à-droite, & ils marchent après l'un & l'autre pour se rejoindre derriere le piquet, & la compagnie de grenadiers du bataillon de la droite; & tout de suite, ils font à-droite & à-gauche, pour se retrouver face en tête.

Les autres pelotons des deux bataillons, que le quart de conversion a mis en face les uns des autres, s'approchent ensuite, de maniere que le dernier rang de ceux du bataillon de la droite se trouve aligné sur la file droite du second peloton de ce bataillon qui fait face en tête. & que le dernier rang de ceux du bataillon de la gauche le soit également sur la file gauche du second peloton de ce même bataillon.

Lorsque tout ceci est exécuté, les grenadiers du bataillon de la gauche se détachent de ce bataillon, & ils avanceront par un pas oblique de gauche à droite, jusqu'à ce que la premiere file de la gauche soit alignée & joignant le rang extérieur du piquet du même bataillon. Ils font alors un quart de conversion qui leur fait couvrir le piquet de leur bataillon.

Remarques.

I. Il est évident, par la formation que l'on vient d'expliquer, que les cinq pelotons de chaque bataillon qui composent les flancs ou les faces de la colonne, laissent entre eux un intervalle égal à l'accès du front des deux pelotons de la tête, c'est-à dire des deuxiemes pelotons de chaque bataillon, sur le double de leur hauteur.

C'est pourquoi si ces pelotons ont ensemble 24 hommes de front, qui occupent environ 48 piés d'étendue, les bataillons, à 6 de hauteur, en auront 15 de profondeur, les rangs étant serrés à la pointe de l'épée: mais il y aura, dans cette supposition, un intervalle de 18 piés entre les deux flancs de la colonne.

II. Il suit aussi de la formation précédente de la colonne de retraite, que le front des deuxiemes pelotons de chaque bataillon ne doit jamais être plus petit que la double de la hauteur de chaque bataillon. C'est apparemment par cette raison que l'ordonnance du 6 Mai 1755 porte, que *si les deuxiemes pelotons des deux bataillons formoient ensemble moins de seize files, l'on y joindroit autant de files prises dans les quatriemes pelotons, qu'il seroit nécessaire pour les porter jusqu'à ce nombre.* (b)

III. Lors-

(a) M. de Folard appelle *manche*, le tiers du front du bataillon: ainsi le bataillon a trois *manches*: savoir celle de la droite, celle du centre, & celle de la gauche.

(b) Ce nombre, suivant M. de Folard, est le plus petit front que la colonne puisse avoir. La colonne „ dit cet auteur, „ peut se maintenir dans sa force depuis trente files ou „ trente-quatre, *même n'qu'à trente* „; il croit defectueux tout nombre plus grand ou plus petit. *Tr. de la colonne, page.* 9.

III. Lorſque la colonne eſt entierement formée, on fait faire demi-tour à droite à tous les hommes dont elle eſt compoſée, à l'exception de la compagnie de grenadiers, du piquet du bataillon de la droite, & des deuxiemes pelotons de chaque bataillon qui forment la tête ou plûtôt la queue de la colonne, puiſque cette colonne a pour objet de ſe retirer de devant l'ennemi, leſquels doivent continuer de faire face en tête. On obſerve ſeulement de faire faire face en-dehors aux deux filet de la droite & de la gauche de ces pelotons, & cela par ou à-droite & un à-gauche, afin que toute la longueur des flancs de la colonne ne forme qu'un ſeul & même rang en-dehors.

Les grenadiers & le piquet du bataillon de la gauche, leſquels ſont devant le côté de la colonne oppoſé à celui que forment les deuxiemes pelotons de deux bataillons, ſont auſſi face en-dehors de cette colonne.

IV. Il eſt évident que la colonne de retraite peut marcher de tous les ſens, comme celle d'attaque. *Voyez* dans *l'ordonnance du 6 Mai 1755*, les différens commandemens pour la former, la maniere de la rompre, de la mettre en bataille, *&c. Article de M.* LE BLOND.

EVOLUTIONS DE LA CAVALERIE, Le nombre des auteurs qui ont écrit ſur les *évolutions de la cavalerie*, n'eſt pas fort conſidérable, & il n'y a guere que M. le maréchal du Puyſégur qui ſoit entré dans un détail raiſonné ſur ce ſujet. On ne prétend point donner ici un traité ſur cette matiere; on ſe propoſe ſeulement d'expliquer les regles & les principes der manœuvres qui ſervent de fondement ou d'élémens à tous les mouvemens que la cavalerie peut exécuter.

Ces manœuvres peuvent ſe réduire aux ſuivantes.

1°. A ſerrer & à ouvrir les files & les rangs.

2°. Au demi-tour à droite ou à gauche, qu'on appelle auſſi *volte-face*.

3°. Aux à-droite & aux à-gauche par diviſion du front de l'eſcadron.

4°. A la demi-converſion que la plûpart des auteurs modernes appellent *caracole*.

5°. A faire marcher l'eſcadron par différentes diviſions, pour le faire défiler, & le remettre enſuite en bataille.

Et 6°. à doubler & à dédoubler les rangs de l'eſcadron.

I. PROBLEME.

Un eſcadron étant en bataille, lui faire ſerrer ou ouvrir ſes files.

Lorſque l'eſcadron étant en bataille, ſi les cavaliers occupent chacun plus de trois piés, on peut les faire ſerrer les uns ſur les autres, pour les réduire à cette diſtance.

Pour le faire, il faut obſerver que les chevaux ne peuvent pas tourner ſur eux-mêmes dans le rang, comme le font les ſoldats dans le bataillon, à cauſe de l'inégalité de leurs deux dimenſions, à moins que les files ne ſoient plus ouvertes que l'étendue de la longueur du cheval; ce qu'on ne ſuppoſe point ici: c'eſt pourquoi la méthode pratiquée pour cet effet dans l'infanterie ne peut avoir lieu dans la cavalerie.

Quand même les files ſeroient plus eſpacées que de la longueur du cheval, on ne pourroit les ſerrer qu'à cette diſtance, en faiſant tourner les chevaux du même côté, & en les faiſant enſuite ſerrer les uns ſur les autres; ce qui laiſſeroit encore occuper aux files environ 7 piés ou 7 piés & demi de largeur. Il faut donc avoir recours à une autre méthode: elle conſiſte, comme les chevaux ont la faculté d'aller de côté, à les faire ſerrer les uns ſur les autres, en marchant un peu de côté; c'eſt ce qui s'exécute très-promptement & très-facilement, lorſque les chevaux ſont un peu dreſſés à cette manœuvre.

Il eſt clair qu'on peut ouvrir les files de la même maniere, lorſqu'on les trouve trop ſerrées. A l'égard des rangs, s'ils ſont plus éloignés les uns des autres qu'il ne convient, on fait avancer les derniers ſur le premier; & s'il s'agit de les *ouvrir*, le premier avance, & ceux qui le ſuivent prennent enſuite telle diſtance qu'on juge à-propos.

SECOND PROBLEME.

Un eſcadron étant en bataille, lui faire faire face du côté oppoſé à ſon front, ou, ce qui eſt le même, lui faire exécuter le demi-tour à droite.

Voyez DEMI-TOUR A' DROITE, où l'on a donné la maniere d'exécuter ce mouvement en doublant le nombre des rangs de l'eſcadron, pour laiſſer aux chevaux l'eſpace néceſſaire pour tourner dans le rang, & en faiſant rentrer enſuite les rangs les uns dans les autres, *&c.*

Il eſt aiſé d'obſerver que par ce mouvement le premier rang devient le dernier; ce qui eſt un inconvénient aſſez conſidérable, qu'on ne peut néanmoins éviter que par le quart de converſion: mais ce dernier mouvement a celui de faire changer la troupe de terrein, & d'exiger d'ailleurs de part & d'autre de l'eſcadron des intervalles égaux à ſon front.

Il y a une autre maniere de faire tourner l'eſcadron de la tête à la queue, qui peut auſſi ſervir à faire marcher la troupe par l'un de ſes flancs; ce qui ne ſe peut point par le demi-tour à droite qu'on a déjà expliqué. Cette méthode conſiſte à diviſer le front de l'eſcadron en diviſions qui ayent au moins la longueur du cheval, & à faire tourner enſuite ces diviſions, comme on fait tourner les ſoldats ſur eux-mêmes dans l'infanterie, pour faire à-droite ou à-gauche: on va en donner l'exemple dans le problème ſuivant.

TROISIEME PROBLEME.

Faire à-droite ou à-gauche par diviſions du front de l'eſcadron, pour faire volte-face ou le demi-tour à droite, & pour marcher par la droite ou par la gauche de l'eſcadron.

Comme le ſeul obſtacle qui empêche le cavalier de ſe tourner dans le rang, ainſi que le fait le ſoldat, n'eſt autre choſe que la longueur du cheval qui a plus de deux fois ſa largeur, il faut, pour remédier à cet inconvénient, prendre dans le rang un nombre de cavaliers ſuffiſant pour que le front ſurpaſſe la longueur du cheval; conſidérant enſuite ces cavaliers comme formant un ſeul corps inflexible, on pourra les faire tourner tous enſemble dans le rang, de la même maniere qu'on le fait dans le quart de converſion & les à-droite & les à-gauche de l'infanterie.

On a déjà obſervé que chaque cavalier occupe, à-peu-près, trois piés de largeur dans le rang, & que la longueur du cheval eſt d'environ 7 piés ou 7 piés & demi: il ſuit de-là que deux cavaliers joints enſemble n'occupent que 6 piés de front, & par conſéquent qu'ils ne peuvent tourner dans le rang, parce que ce front eſt plus petit que la longueur du cheval. Mais trois cavaliers, qui occupent un eſpace de 9 piés, peuvent le faire; & à plus forte raiſon, quatre, cinq, ſix, ſept, *&c.* cavaliers.

Si l'on fait tourner des diviſions de trois cavaliers, les rangs qu'elles formeront après avoir fait le quart du tour, ne ſeront qu'à la diſtance d'environ un pié & demi les uns des autres, & par conſéquent trop près pour pouvoir marcher en avant, ſans que les chevaux ſe donnent des atteintes. Cette grande proximité ne permettroit pas aux diviſions d'aller enſemble leur mouvement; elles s'embarraſſeroient trop les unes & les autres dans ſon exécution. Il faudroit, pour éviter cet inconvénient, qu'elles le fiſſent ſucceſſivement.

Mais ſi l'on fait tourner enſemble quatre cavaliers, ils occuperont un eſpace de douze piés; & comme le cheval n'en a qu'environ ſept & demi, les rangs que ces diviſions formeront, après avoir fait la moitié du demi-tour, ſeront éloignés les uns des autres d'environ quatre piés & demi. Alors ces diviſions peuvent tourner enſemble, & marcher en-avant, ſans aucune difficulté.

Si l'on fait les diviſions de cinq cavaliers, les rangs qu'elles formeront après avoir tourné à droite ou à gauche, auront à-peu-près ſept piés & demi d'intervalle, c'eſt-à-dire environ la longueur d'un cheval; ſi elles ſont de ſix cavaliers, cet intervalle ſera de dix piés, & ſi elles ſont de ſept, d'environ douze piés. Cette derniere diſtance eſt celle que M. le maréchal de Puyſégur prétend qu'il doit y avoir entre les rangs; c'eſt pour-

pourquoi il regarde le mouvement dont il s'agit par diviſions de ſept cavaliers, comme plus parfait que par tout autre nombre.

Cependant comme le mouvement par quatre cavaliers s'exécute aiſément, que ce nombre eſt moins difficile à compter que toute autre diviſion, l'uſage le plus ordinaire des troupes étant de marcher ou de défiler par quatre, il ſuit de-là que ces diviſions peuvent, pour ainſi dire, ſe former elles-mêmes: ce ſera, par cette raiſon, le mouvement par quatre qu'on appliquera ici; mais ce qu'on en dira pourra s'appliquer à toute autre diviſion d'un plus grand nombre de cavaliers.

Soit la figure 67, (*a*) une partie quelconque de l'eſcadron rangé ſur deux rangs *AB* & *CD*, diviſés par quatre cavaliers. Chaque diviſion eſt marquée par des points qui forment une eſpece d'accolade qui renferme les quatre cavaliers qui doivent manœuvrer enſemble.

Pour que cette troupe faſſe à-droite, il faut que le cavalier de la droite de chaque diviſion *ſoûtienne*, ainſi qu'on s'exprima ordinairement, c'eſt-à-dire qu'il ſerve de pivot, & que les autres faſſent autour de lui un quart de converſion.

L'expérience fait voir qu'il n'y a rien de plus aiſé à exécuter que ce mouvement. Le cavalier qui *ſoûtient* n'a autre choſe à faire qu'à ployer, pour ainſi dire, ſon cheval de maniere qu'il ſuive le mouvement de ceux qui tournent avec lui; ce qui eſt facile lorſque les chevaux ſont accoûtumés dans l'eſcadron, où ils prennent l'habitude de marcher à côté les uns des autres, & à la même hauteur.

La *figure* 68. fait voir le mouvement exécuté & le nouvel ordre qui en réſulte. La troupe eſt alors ſur autant de rangs qu'il y a de diviſions dans le rang, leſquels font face à la droite de l'eſcadron. Si l'on fait un ſecond à-droite, la troupe ſera face à la queue de l'eſcadron. *Voyez la figure* 69.

Les deux à-droite précédens qu'on a ſuppoſé être exécutés en deux tems, peuvent être faits par un ſeul mouvement ſans interruption, comme dans l'infanterie. Alors ſi les officiers veulent paſſer à la tête de l'eſcadron, ils tournent autour de l'un des flancs; mais ſi l'on fait le demi-tour en deux tems, il ſe trouve, après le premier à-droite, des ouvertures dans la profondeur de l'eſcadron, comme on le voit dans la *figure* 68, par où les officiers peuvent paſſer. Le ſecond à-droite reforme l'eſcadron vers la queue, de la même maniere qu'il l'étoit à la tête avant le mouvement.

Remarques.

I. Il faut obſerver que le demi-tour à droite de la maniere qu'on vient de le ſuppoſer exécuté, change un peu le terrein de l'eſcadron; car par ce mouvement on laiſſe à ſa gauche un eſpace preſqu'égal au front de chaque diviſion, au lieu de contenir trois chevaux lorſque les diviſions ſont de quatre cavaliers. On a marqué cet eſpace dans la *figure* 69, par la repréſentation ponctuée des chevaux qui l'occupoient d'abord: mais on gagne vers la droite de l'eſcadron un eſpace de pareille étendue.

II. Il ſe fait auſſi quelques changemens dans le dedans ou l'intérieur de l'eſcadron, mais ſeulement dans l'arrangement des hommes de chaque rang. Les chiffres par leſquels on a marqué les hommes dans la premiere poſition (*fig.* 67.), font voir dans la *figure* 69. en quoi conſiſte cette eſpece de dérangement.

III. Si l'on veut faire ce même mouvement à gauche, c'eſt le cavalier de la gauche de chaque diviſion qui ſert de pivot: il tourne ſur le pié de devant du montoir, qui eſt le gauche, & les autres cavaliers de la même diviſion tournent autour de lui & avec lui, comme dans le quart de converſion. Il eſt évident qu'on peut faire le demi-tour à gauche d'un ſeul mouvement continu, comme à droite.

IV. Par le mouvement qu'on vient d'expliquer, une *ligne de cavalerie*, c'eſt-à-dire une ſuite d'eſcadrons placés en ligne droite à côté les uns des autres, peut tourner pour marcher ſur ſa droite ou ſur ſa gauche, dans le tems néceſſaire, à quatre ou ſix cavaliers pour décrire un quart de converſion. C'eſt pourquoi comme l'exécution de ce mouvement demande très-peu de tems, c'eſt celui, dit M. le maréchal de Puyſegur, dont il faut ſe ſervir comme le plus sûr & le plus prompt, lorſqu'on eſt près de l'ennemi & qu'on eſt obligé de s'ouvrir ſur la droite ou ſur la gauche.

V. Au lieu de faire des diviſions qui obligent de compter, comme de cinq ou de ſix, *&c.* cavaliers, on peut diviſer le front de chaque compagnie en deux parties, & faire le mouvement précédent ſur la droite ou ſur la gauche par demi-compagnie.

Si l'on a, par exemple, un eſcadron de quatre compagnies de trente-ſix hommes chacune; ces compagnies formées ſur trois rangs auront douze hommes de front, & l'eſcadron en aura quarante-huit.

Pour faire tourner cet eſcadron à droite, ou pour le faire marcher ſur ſa droite, on commandera *à droite par ſix*, ou *par demi-compagnie*; & le mouvement étant exécuté, la troupe ou l'eſcadron marchera ſur ſa droite par un front de trois demi-compagnies, c'eſt-à-dire dans cet exemple de dix-huit hommes.

Si l'on veut que ces trois demi-compagnies ſe joignent ſans intervalle, il faut avoir attention que les rangs ne ſoient éloignés les uns des autres, avant le mouvement, que de 18 piés ou de la diſtance néceſſaire pour mettre ſix cavaliers à côté les uns des autres.

De la converſion. Les converſions ſe font, dans la cavalerie, de la même maniere que dans l'infanterie: il n'y a de différence que dans les termes du commandement.

Ce qu'on appelle *quart de converſion* dans l'infanterie, ſe nomme aſſez ordinairement *caracole* dans la cavalerie. Quelques auteurs donnent néanmoins le nom de *caracole* à la demi-converſion ou au demi-tour que fait l'eſcadron conſidéré comme corps inflexible, pour faire face à ſa queue; alors le quart de converſion eſt appellé *demi-caracole*, mais ce dernier terme eſt peu uſité: on dit plus communément *faire marcher ſa gauche ou ſa droite*, ſuivant que le quart de converſion doit ſe faire de l'un ou de l'autre côté.

Pour exécuter le quart de converſion ou la demi-caracole, on fait arrêter la troupe, ſi elle eſt en marche, par ce commandement, *halte*: & l'on dit enſuite, ſi le quart de converſion doit ſe faire à droite, *doucement la droite, marche la gauche*; de-là vient que ce mouvement eſt appellé *faire marcher ſa gauche*.

Si la demi-caracole doit ſe faire à gauche, on fait ce commandement: *doucement la gauche, marche la droite*.

Comme ces dernieres expreſſions ſont équivoques, en ce qu'elles peuvent s'appliquer au mouvement de l'eſcadron par la droite ou par la gauche, & qu'elle ne ſont point preſcrites par les ordonnances, on croit qu'il eſt plus à-propos d'exprimer la demi-caracole par le terme de *quart de converſion*, comme le fait l'ordonnance du 22 Juin 1755 ſur l'exercice de la cavalerie.

Le terme de *caracole* n'a pas toûjours exprimé le demi-tour à droite ou à gauche de l'eſcadron: on le donnoit autrefois à un mouvement de chaque file, qui ſe faiſoit ſucceſſivement par le flanc de l'eſcadron: on l'employoit pour inſulter un eſcadron ennemi mal monté, ou qui ne pouvoit quitter ſon terrein.

Dans ce mouvement chacune des files ſe détachoit ſucceſſivement de l'eſcadron, & elle alloit paſſer devant l'ennemi en ſerpentant, & en faiſant des paſſades à droite & à gauche pour *ôter la mire* à ceux qu'elle inſultoit; elle revenoit enſuite par l'autre flanc de l'eſcadron, & paſſant derriere elle reprenoit ſa premiere poſition.

Lorſqu'on vouloit exécuter ce mouvement, l'officier qui commandoit l'eſcadron faiſoit ce commandement: *à moi l'aile droite par caracole à gauche en faiſant front en queue*.

On diſoit, *en faiſant front en queue*, parce que la file, pour ſe remettre, tournoit inſenſiblement le front vers la queue pour l'aller regagner & paſſer derriere.

La caracole ſe faiſoit auſſi par quart de rang; alors chaque quart alloit paſſer ſucceſſivement devant l'eſcadron ennemi, en faiſant des décharges de mouſqueton ou de piſtolet, & il alloit enſuite ſe reformer ou reprendre ſa premiere place par le derriere ou la queue de l'eſcadron.

Ce

(*a*) On a marqué dans cette figure & dans les deux ſuivantes, les chevaux par leur projection perpendiculaire ſur le terrein; on diſtingue par-là plus aiſément le mouvement des chevaux & l'eſpace qu'ils occupent, que s'ils étoient repréſentés en élevation ou en perſpective.

Ce détail ſur ce qui regarde la caracole, peut ſervir de ſupplément à ce qu'on en a dit *au mot* CARACOLE, où l'on en a parlé un peu trop brièvement.

De la demi-converſion ſur le centre.

Nous avons déjà obſervé que le demi-tour à droite ou à gauche avoit l'inconvénient de faire du premier rang de l'eſcadron le dernier, & du dernier le premier; que la demi-converſion n'avoit pas ce même défaut, mais qu'elle exigeoit de grands intervalles à droite & à gauche de l'eſcadron, & qu'elle en changeoit le terrein.

On peut remédier à ces deux inconvéniens, en faiſant tourner l'eſcadron ſur ſon centre de la même maniere qu'on fait tourner le bataillon dans l'infanterie.

Pour cet effet, l'eſcadron étant diviſé en deux parties, ſi l'on veut que la demi-converſion ſe faſſe de gauche à droite, la partie de la gauche ne bougera point, & l'on fera faire le demi-tour à droite à l'autre partie, par diviſions de quatre, cinq ou ſix hommes de front. Alors les deux moitiés de l'eſcadron ſe trouveront diſtantes l'une de l'autre à-peu-près de l'intervalle d'une des diviſions de celle qui a fait le demi-tour à droite. On fait enſuite ce commandement: *A droite ſur le centre faites un quart de converſion*.

La cavalier qui eſt à la droite du premier rang de la partie de la gauche qui n'a pas bougé, fert de pivot au mouvement de cette partie qui fait le quart de converſion à l'ordinaire. L'autre tourne en même tems du même ſens & ſur le même pivot, mais en conſervant toûjours le même intervalle qui l'en ſépare.

Lorſque la premiere partie a fait ſon quart de converſion, la ſeconde a fait le ſien également; elle fait face au côté oppoſé à celui de la premiere, & elle en eſt éloignée de l'intervalle du front d'une des diviſions avec leſquelles elle a d'abord fait le demi tour à droite.

Pour faire face du même côté que la premiere moitié de l'eſcadron, elle fait encore le demi-tour à droite par les mêmes diviſions de ſon front. Lorſque ce mouvement eſt exécuté, l'intervalle qui la ſéparoit de la premiere partie de l'eſcadron, ſe trouve rempli, & toute la troupe fait face du même côté; qui dans cet exemple eſt le côté droit.

Il eſt évident que ce mouvement peut s'exécuter de la même maniere tant à gauche qu'à droite.

Pour rendre ce mouvement plus aiſé à concevoir, nous nous ſervirons de la *figure* 70, tirée de l'*art de la guerre de* M. le maréchal de Puyſégur, *t. I. page* 274.

Elle repréſente un eſcadron de cinquante-ſix hommes de front, compoſé de quatre compagnies de quarante-deux cavaliers chacune.

Les deux compagnies de la droite ont fait à-droite par demi-compagnie, c'eſt-à-dire par des diviſions de ſept cavaliers: ce qui les a éloignés des deux autres de l'intervalle *ABFH*, égal à-peu-près au front de ſept cavaliers.

Les lignes ponctuées *KM* & *IN*, repréſentent le terrein que l'eſcadron occupera, après avoir fait le quart de converſion ſur la ornire ou le pivot *A*.

La moitié de l'eſcadron à gauche viendra ſe placer par ſon mouvement autour de *A*, en *AILK*. Les cavaliers *O* & *P* décriront, pour cet effet, les quarts de cercle *OK* & *PL*.

La moitié de l'eſcadron à droite, tournant en même tems ſur le point *A*, le cavalier *B* ſe trouvera en *C*, lorſque le quart de cercle ſera décrit; le cavalier *D* en *E*, & celui qui eſt en *H* en *G*. A l'égard des cavaliers *R* & *S*, ils ſeront en *M* & *N*, & ils auront décrit les arcs *RM* & *SN*.

Ainſi après le quart de converſion achevé, la moitié de l'eſcadron à droite occupera l'eſpace *CGNM*; elle ſera ſéparée de la gauche par les lignes *AI* & *CG*, & elle ſera face à la gauche de l'eſcadron.

Pour lui faire faire face à droite, comme le fait la moitié qui eſt à la gauche, on lui fera exécuter le demi-tour à droite par les mêmes diviſions avec leſquelles elle a d'abord fait ce même mouvement, c'eſt-à-dire par demi-compagnie ou par diviſions de ſept cavaliers de front. Alors la premiere diviſion, dont le pivot eſt en *C*, occupera l'eſpace ou l'intervalle *AC*, & l'eſcadron ſera ainſi formé ſur le flanc droit, ſans intervalle au centre.

Si l'on veut que l'eſcadron faſſe tête à la queue, il eſt clair qu'au lieu du quart de converſion, il faut lui faire exécuter le demi-tour entier tout de ſuite; après quoi les deux compagnies qui ont fait d'abord à droite par diviſions de demi-compagnie, n'ont qu'à faire encore une fois ce même mouvement, pour faire face du même côté que les deux autres, & pour ſe rejoindre avec elles ſans intervalle.

Par ce mouvement on fait tourner l'eſcadron, ſans qu'il change de terrein, & l'on conſerve toûjours le premier rang à la tête. Comme le rayon du cercle n'eſt alors que la moitié du front de l'eſcadron, les quarts de cercle que décrivent les cavaliers ne ſont que la moitié de ceux qu'ils décriroient, ſi l'on prenoit pour rayon le front entier. C'eſt pourquoi le quart de converſion & la demi-converſion ſur le centre s'exécutent dans un tems une fois plus court, que quand le pivot eſt à l'un des angles de l'eſcadron.

Maniere de faire marcher & défiler l'eſcadron par différentes diviſions, & de le réformer. Les différentes diviſions en uſage dans l'infanterie pour mouvoir ou faire marcher le bataillon, comme les *manches demi-manches*, *pelotons* ou *ſections*, &c. ne ſont point connues dans la cavalerie. On ſe ſert de diviſions plus naturelles, & ce ſont celles des quatre compagnies dont l'eſcadron eſt ordinairement compoſé.

Comme il eſt difficile de trouver des terrins ou des chemins aſſez larges pour que l'eſcadron puiſſe marcher en bataille, c'eſt-à-dire les quatre compagnies rangées à côté les unes des autres ſur la même ligne droite, on eſt obligé de le rompre en différentes parties, qui ſont, lorſqu'on le peut, les quatre compagnies dont il eſt formé. On ne défile ſur un front plus petit que celui d'une compagnie, que lorſque les lieux où l'eſcadron doit paſſer, ne permettent pas de faire autrement.

La premiere regle pour faire mouvoir ou marcher une troupe de cavalerie, *eſt*, dit l'ordonnance du 22 Juin 1755, *de s'éloigner le moins qu'il eſt poſſible de l'ordre de bataille, & de préférer les manœuvres par leſquelles on peut ſe reformer le plus promptement & avec moins de chemin*.

Suppoſons un eſcadron de cent vingt hommes, ou de quatre compagnies de trente cavaliers chacune, rangés ſur trois rangs; il aura quarante hommes de front, & chaque compagnie en aura dix.

Comme le cavalier occupe trois piés dans le rang, le front de cet eſcadron ſera de vingt toiſes: en le rompant par compagnies, & les mettant à la ſuite les unes des autres, elles formeront enſemble douze rangs de dix hommes chacun.

Les rangs auſſi ſerrés qu'il eſt poſſible pour marcher, ne peuvent guere occuper moins de douze piés ou de deux toiſes, en joignant enſemble la longueur du cheval, & l'intervalle qui ſépare les rangs les uns des autres; c'eſt pourquoi les douze rangs occuperont environ 24 toiſes d'étendue (*a*).

Les quatre compagnies à la ſuite les unes des autres auront trois intervalles, leſquels, en comprenant le rang des officiers à la tête de chaque compagnie, peuvent s'évaluer chacun environ à l'épaiſſeur de deux rangs, ou à quatre toiſes; par conſéquent les trois enſemble ſont douze toiſes. Ces toiſes ajoûtées aux vingt-quatre précédentes, donnent environ trente-ſix toiſes pour la longueur de l'eſcadron, en marchant par compagnie, comme il en occupe vingt en bataille: lorſqu'il reprendra cette premiere diſpoſition, il lui reſtera ſeize toiſes pour l'intervalle qui le ſéparera de l'eſcadron voiſin.

Si l'on veut réduire cet intervalle à la moitié du front de l'eſcadron, c'eſt-à-dire à dix toiſes, comme le preſcrivent le *projet d'inſtruction pour la cavalerie*, inſéré dans le code militaire par M. *Briquet*, & l'ordonnance du 22 Juin 1755; on y parviendra aiſément en ſerrant un tant-ſoit-peu les rangs & les intervalles des compagnies, ou bien de la maniere ſuivante.

On conſidérera les officiers qui ſont à la tête de chaque compagnie, comme formant un rang: ainſi l'on aura quatre rangs d'officiers, qui joints aux douze des cavaliers, ſont enſemble ſeize rangs. On partagera trente toiſes ou 180 piés, c'eſt-à-dire l'eſpace qu'occupe le front du bataillon, avec l'intervalle de dix toiſes, en ſeize parties égales, & l'on aura onze piés pour l'épaiſ-

(*a*) On peut diminuer environ 4 piés ou une toiſe de cette étendue, parce que le dernier rang n'a d'épaiſſeur que la longueur du cheval.

paiſſeur de chaque rang ; ce qui eſt un eſpace ſuffiſant pour que les chevaux marchent aiſément les uns derriere les autres ſans ſe donner d'atteintes.

Si l'eſcadron eſt plus fort qu'on ne le ſuppoſe ici, il eſt évident qu'on trouvera de la même maniere quelle doit être l'épaiſſeur de chaque rang, pour que la troupe n'occupe, en marchant par compagnie, qu'une fois & demie la longueur ou l'étendue de ſon front.

Quoique la marche de l'eſcadron par compagnie ſoit plus avantageuſe pour réunir la troupe, ou la mettre en bataille plus facilement que lorſqu'elle marche ſur de plus petites diviſions, néanmoins comme on eſt obligé de ſe régler là-deſſus, ſuivant les différens paſſages qu'on rencontre, il arrive qu'on fait quelquefois défiler l'eſcadron par un cavalier, par deux, par quatre, *&c.*

Pour défiler par un, le premier cavalier du premier rang de la compagnie de la droite ou de la gauche, c'eſt-à-dire du côté par où l'on veut commencer le mouvement, marche en-avant ; le deuxieme vient prendre ſa place, & le ſuit : les autres en font de même ſucceſſivement.

Lorſque le premier rang a ainſi défilé, le ſecond en fait de même, & enſuite le troiſieme.

La ſeconde compagnie, ou celle qui ſuit immédiatement celle qui a d'abord défilé, ſe met de même à la ſuite de la premiere ; elle eſt ſuivie de la troiſieme, & celle-ci de la quatrieme.

Si la troupe marche par deux, les deux premiers cavaliers de la droite ou de la gauche du premier rang de la compagnie de la droite ou de la gauche, marchent d'abord en-avant ; le troiſieme & le quatrieme viennent enſuite par un à-droite ou un à-gauche par deux (*a*), prendre la place des deux premiers, & ils ſe mettent à leur ſuite. Les autres cavaliers du même rang en font de même deux à deux, ainſi que ceux du ſecond rang, puis ceux du troiſieme. Les autres compagnies de l'eſcadron défilent enſuite ſucceſſivement, de la même maniere que la premiere.

Si la troupe marche par quatre, les quatre premiers cavaliers de la premiere compagnie de la droite ou de la gauche, ſuivant le côté par où l'on veut commencer les mouvemens, avancent d'abord droit devant eux : les autres du même rang font un à-droite ou un à-gauche par quatre, & ils ſe mettent ſucceſſivement à la ſuite des quatre premiers : les cavaliers du ſecond & du troiſieme rang de la même compagnie en font de même, puis ceux de la ſeconde, & enſuite ceux de la troiſieme & de la quatrieme.

Il faut obſerver que ſi les compagnies qui compoſent l'eſcadron ſont de trente hommes, comme on l'a ſuppoſé dans cet article, on ne pourroit faire défiler les rangs par quatre, parce qu'ils ne ſe diviſeroient pas exactement par ce nombre, mais qu'il faudroit les faire défiler par cinq ; c'eſt-à-dire par demi-front de compagnie ; ce qui ſe fait de la même maniere que par quatre.

Pour reformer l'eſcadron, ſuppoſant qu'il marche par compagnie, la premiere, comme le porte l'ordonnance du 22 Juin 1755, ſe portera legerement huit pas en-avant, pendant que celle qui ſuit ſera à-gauche, & tout de ſuite à-droite pour ſe former à la gauche de la premiere. Les deux autres continueront à marcher devant elles, juſqu'à ce que chacune étant arrivée où celle qui la précede a fait à-gauche, elle n'ait plus que l'eſpace néceſſaire pour exécuter ce mouvement ; & elle fera enſuite à droite par compagnie, lorſque ſon premier rang ſera arrivé à la hauteur de la gauche de la compagnie qui la précede.

Lorſque l'eſcadron a défilé par deux ou par quatre, on reforme ſucceſſivement chaque compagnie, & enſuite l'eſcadron par la réunion de ces compagnies en bataille.

Pour reformer une compagnie qui défile, par exemple, par un, on la fera d'abord marcher par deux, enſuite par quatre, ſi le nombre d'hommes de chaque rang le permet, c'eſt-à-dire ſi les rangs contiennent pluſieurs fois quatre exactement : dans ce cas on formera la compagnie en-avant, en faiſant d'abord arrêter la premiere diviſion, pendant que les autres du même rang ſe placeront ſucceſſivement à côté les unes des autres. Lorſque le premier rang ſera formé, le ſecond ſe formera de même, & enſuite le troiſieme.

Si les quatre compagnies font enſemble ce mouvement, elles ſe trouveront formées dans le même tems, & elles pourront après cela former l'eſcadron, comme on l'a vû ci-devant.

Si la compagnie eſt de trente hommes rangés ſur trois rangs ; comme chaque rang ſera de dix hommes, il ne pourra ſe diviſer par quatre ; c'eſt pourquoi pour reformer la compagnie qui aura défilé par un, on la fera d'abord marcher par deux, & l'on reformera les rangs par deux, comme on vient de l'expliquer par quatre. Tout l'inconvénient de ce mouvement, c'eſt qu'il eſt plus long que lorſqu'on peut d'abord reformer les compagnies par quatre.

PROBLEME.

Doubler les rangs de l'eſcadron ou d'une troupe quelconque de cavalerie, ou les dédoubler.

Nous avons déjà obſervé dans les *évolutions* de l'infanterie, que l'expreſſion *dédoubler les rangs*, ne ſignifioit pas d'en doubler le nombre, mais ſeulement celui des hommes de chaque rang.

La maniere de doubler les rangs dans la cavalerie, n'eſt pas la même que dans l'infanterie, parce que les cavaliers ſont toûjours trop ſerrés dans le rang, pour pouvoir introduire un nouveau cavalier entre deux.

Mais cette *évolution* ſe fait très-aiſément & très-ſimplement par le moyen des à-droite & des à-gauche par diviſions de rangs.

On peut doubler les rangs dans la cavalerie, par la droite, par la gauche, & par l'un & l'autre côté en même tems. On ne donnera ici que cette derniere méthode, l'exécution der deux autres n'aura pas plus de difficulté.

Soit ſuppoſé une troupe de cavalerie de 120 maîtres, rangée ſur deux rangs qu'on veut réduire à un ſeul, & cela par la droite & par la gauche, en même tems.

On diviſera le ſecond rang en deux également. La moitié de la droite ſera à-gauche par diviſions de cinq cavaliers ; & celle de la gauche, à-droite par les mêmes diviſions.

Ces deux demi-rangs, marcheront enſuite devant eux ; ſavoir, celui de la droite, juſqu'à ce que ſa derniere diviſion déborde le premier rang d'environ 3 piés, ou de l'épaiſſeur d'un cheval ; & celui de la gauche, juſqu'à ce que ſa derniere diviſion déborde également la gauche du premier rang de la même quantité.

Alors les diviſions du demi-rang de la droite feront à-droite, & celles de la gauche à-gauche ; & elles marcheront devant elles juſqu'à ce qu'elles ſoient dans l'alignement du premier rang.

Il eſt clair que ſi l'on avoit quatre rangs de cavalerie, on les réduiroit à deux de cette même maniere.

REMARQUES.

I. Pour exécuter ce mouvement, il eſt néceſſaire que les rangs ſoient éloignés les uns des autres du front, au moins des diviſions de chaque demi-rang ; c'eſt-à-dire, dans l'exemple précédent, où les diviſions ſont de cinq cavaliers, qu'il faut que les rangs ayent au moins quinze piés d'intervalle.

II. Au lieu de faire les diviſions des demi-rangs de cinq cavaliers, on les auroit pû prendre de trois ; mais alors ces diviſions, en marchant vers la droite & la gauche, auroient été un peu trop ſerrées les unes ſur les autres pour pouvoir marcher aiſément. On n'auroit pû prendre ces diviſions de quatre hommes, parce que le demi-rang étant de quinze cavaliers ne peut ſe diviſer exactement par quatre.

III. On peut par cette méthode augmenter le front d'un eſcadron dont les rangs ſont en nombre impair, ou, ce qui eſt la même choſe, diminuer le nombre de ces rangs.

Si l'on a, par exemple, une troupe de cavalerie ſur trois rangs, & qu'on veuille la réduire à deux, on partagera le troiſieme rang en quatre parties égales ; on fera marcher les deux de la droite à la droite des deux premiers rangs, & celles de la gauche à la gauche des mê-

(*a*) Comme il n'eſt pas poſſible que deux cavaliers dont le front eſt de 6 piés, tournent dans le rang, il faut qu'avant de faire ce mouvement ils gagnent deux ou trois piés de terrein du côté où ils doivent tourner afin d'avoir l'eſpace néceſſaire pour le faire.

mêmes rangs, & l'on aura ainſi l'eſcadron en bataille ſur deux rangs.

Pour déboubler les rangs. Si l'on a une troupe de cavalerie ſur un rang, & qu'on veuille en former deux, on la diviſera en deux parties égales: on fera marcher l'une de ces parties trois ou quatre pas de trois piés en-avant. Si l'on ſuppoſe que ce ſoit la moitié du premier reng à droite qui ait marché en-avant, celle de la gauche fera à-droite par diviſion de trois, quatre ou cinq hommes, ſuivant que le demi-rang ſe diviſera exactement par l'un de ces nombres. Le demi-rang de la gauche marchera enſuite derriere celui de la droite, juſqu'à ce que ſa premiere diviſion ſe trouve derriere les quatre ou cinq cavaliers de la droite, ſuivant que cette diviſion ſera de quatre ou cinq hommes.

Lorſque le demi-rang de la gauche aura ainſi marché, on lui fera faire à-droite par les mêmes diviſions par leſquelles on l'a d'abord fait tourner à-gauche, & il ſe trouvera placé derriere le premier, & faiſant face du même côté.

Par cette méthode, ſi la troupe eſt ſur quatre rangs, on la réduira également à deux.

On peut obſerver par ce qu'on vient de dire ſur le doublement & le dédoublement des rangs, que c'eſt avec raiſon que M. le maréchal de Puyſégur dit dans ſon livre *de l'Art de la guerre*, que par le moyen du quart de tour à droite ou à gauche par diviſions de rangs, la cavalerie peut exécuter les mêmes mouvemens que l'infanterie.

On n'entrera point ici dans un plus grand détail ſur les *évolutions* ou manœuvres de la cavalerie; on croit avoir donné ici les plus eſſentielles & les plus fondamentales: on renvoya pour toutes les autres aux ordonnances militaires concernant la cavalerie, & particulierement à celle du 22 Juin 1755. *Cet article eſt de M.* LE BLOND.

EVOLUTIONS NAVALES, (*Marine.*) Ce ſont les différens mouvemens qu'on fait exécuter aux vaiſſeaux de guerre pour les former ou mettre en bataille, les faire naviger, les rompre, les réunir, *&c.* Voici les élémens de cet art important.

Avant de donner les plans de tous les mouvemens que peuvent faire les armées navales, il faut commencer par une regle qu'on met en pratique dans toutes les différentes *évolutions*, qui prouve que le chemin le plus court que puiſſe faire un navire pour en joindre un autre, & par conſéquent pour prendre le poſte qui lui eſt deſtiné, par rapport à un autre navire qui doit lui ſervir d'objet, eſt d'arriver ſur lui, autant qu'il pourra, en le tenant toûjours au même rhumb de vent.

Méthode générale pour joindre un vaiſſeau qui eſt ſous le vent, par la route la plus courte, fig. 1. Pour mettre cette regle en exécution, il faut relever avec un compas de variation le navire ſur lequel vous devez vous régler; & en faiſant votre route, le tenir toûjours au même air de vent que vous l'avez relevé, la figure démontre que c'eſt la voie la plus courte que vous puiſſiez faire. Par exemple, ſi le vaiſſeau *A* qui chaſſe, parcourt la ligne *AN*, & le vaiſſeau *B* qui eſt chaſſé, la ligne *BN*, de telle ſorte qu'ils ſe trouvent toûjours ſur des lignes *CD*, *GH*, *IK*, *LM*, paralleles à *AB*, ils ſont toûjours dans le même rhumb l'un à l'égard de l'autre, & ils ſe rencontreront au point *N*, où les lignes *AN* & *BN* concourent. Ici le vaiſſeau *A*, le vent étant au nord, a relevé le vaiſſeau *B* au ſud de lui; il le doit toûjours tenir au même air du vent, ſoit en arrivant ou venant au veut, ſelon qu'il reſte de l'arriere, ou qu'il gagne de l'avant du vaiſſeau *B*: par cette manœuvre il arrivera au point *C* lorſque ledit navire ſera au point *D*, qui ſera toûjours au ſud de lui: de même il ſera au point *E*, lorſque l'autre viendra en *F*, & ils ſe tiendront toûjours dans le même rhumb; & ainſi der autres points, juſqu'à ce qu'ils ſe joignent en *N*, jonction des deux lignes.

J'ai dit qu'il faut que le navire *A* arrive ou tienne le vent, pour peu qu'il ſorte du rhumb auquel il a relevé la vaiſſeau qu'il doit joindre; ce qui ne ſe peut faire que lorſque le navire *B* gagne de l'avant ou reſte de l'arriere; ſuppoſant qu'il faſſe toûjours la même route; ſi le vaiſſeau *B* va de l'avant, il reſtera plus du côté de l'eſt; & il faudra que le chaſſeur tienne le vent, pour l'avoir toûjours au rhumb relevé, & il le joindra plus loin en parcourant la ligne *AO*; mais ſi le vaiſſeau chaſſé reſte de l'arriere, il reſte plus à l'oüeſt: alors il faudra que le vaiſſeau *A* arrive, juſqu'à ce qu'il remette le vaiſſeau *B* au ſud, rhumb relevé, & il le joindra au point *M* en parcourant la ligne *AM*; ce qui prouve qu'il faut avoir à chaque inſtant l'œil ſur le compas.

Il faut remarquer que ſi le vaiſſeau *A* ſe doit mettre par le travers du vaiſſeau *B* dans une autre colonne, il faut tenir le bâtiment *B* au même air de vent, comme nous venons de dire; & quand il ſera à la diſtance requiſe, il tiendra la route du général: mais s'il doit ſe mettre dans la même ligne, & ſi c'eſt du l'avant du vaiſſeau *B*, il doit le tenir un peu plus ſous le vent; s'il doit ſe mettre de l'arriere, il le tiendra un peu plus au vent: l'expérience de l'officier doit décider cette route ſans erreur ſenſible, par un coup-d'œil réglé par la pratique.

Maniere de connoître ſi on eſt au vent ou ſous le vent d'un autre vaiſſeau à la voile, figure 2. Dans les différens mouvemens d'une armée navale, une des principales attentions qu'on doit avoir, eſt d'éviter les abordages: ils ſont rares de vent arriere ou largue, au coup de gouvernail en garantit; mais lorſque deux vaiſſeaux courant au plus près, l'un amuré ſtribord, & l'autre bas-bord, & qu'ils ſont l'un contre l'autre; l'entêtement de vouloir paſſer au vent, ou l'incertitude de la manœuvre que l'on doit faire, ſi l'on n'a par de l'expérience, jette ſouvent dans de fâcheux accidens, & dans des embarras dont on a que trop de peine à ſe tirer.

Pour ne courir aucun riſque, il faut relever de bonne-heure, avec un compas de variation, le navire qui vient à votre rencontre; s'il vous reſte dans la perpendiculaire, au lit du vent, les deux vaiſſeaux ſont également au vent, & ſe rencontreroient, ſi l'uo des deux ne prenoit le parti d'arriver; ce qu'il faut cependant toûjours faire ſans balancer. Cette figure fera mieux connoître ce qui en eſt. Les vaiſſeaux *A* & *B* vont au plus près d'uo vent du nord, l'un amuré ſtribord, & l'autre bas-bord; ils ſe trouvent eſt & oüeſt l'un de l'autre, qui eſt la ligne *AB* perpendiculaire au lit du vent *FG*; s'ils ſont toûjours la même route, & qu'ils parcourent l'un la ligne *AE*, & l'autre la ligne *BE*, avec des circonſtances ſemblables, c'eſt-à-dire tenant également le plus près, & allant également vîte, ils ſe rencontreront au point *E*, puiſqu'ils parcourent deux lignes égales, & que les angles *EBG* & *EAG* ſont égaux.

Si le vaiſſeau *C* va à l'encontre du vaiſſeau *B* avec les mêmes circonſtances, & que la ligne *CH* qui eſt tirée du vaiſſeau *C* perpendiculaire au vent, ne rencontre pas le vaiſſeau *B*, & que cette ligne paſſe du côté d'où le vent vient; le vaiſſeau *C* fera la ligne *CF*, & arrivera au point *F*, lorſque l'autre ſera au point *E*, & il ſe trouvera au vent de la quantité *FE* égale à la ligne *BH*; au contraire, le vaiſſeau *D* dont la ligne *DI* tirée perpendiculaire au vent, ne rencontre pas la vaiſſeau *B*, & paſſe ſous le vent, c'eſt-à-dire du côté du ſud, ſera ſous le vent du vaiſſeau *B*, & viendra au point *G* lorſque le vaiſſeau *B* arrivera au point *E*, & il ſera ſous le vent de la quantité *GE*, égale à *BI*.

Ainſi lorſqu'on ſera exactement toutes ces obſervations, & qu'on relevera de bonne-heure le vaiſſeau qui court ſur vous, on aura le tems d'arriver pour éviter l'abordage; ce qu'on doit faire ſans obſtination, ſur-tout lorſqu'il eſt queſtion d'un pavillon, ou d'un capitaine plus ancien. Il eſt dangereux d'attendre trop tard pour arriver; on n'y eſt plus à tems, lorſqu'on eſt à une certaine diſtance; & pour lors le ſeul parti qu'il y ait à prendre, c'eſt que les deux vaiſſeaux donnent vent devant.

Figure 3. Cette figure ſert à démontrer que le plus court chemin qu'on puiſſe faire pour aller à un vaiſſeau qu'on chaſſe, & ſur lequel on peut mettre le cap ſans louvoyer, eſt de ſe tenir toûjours au même air de vent auquel on l'a relevé auſſi-tôt qu'on l'a découvert. Je ſuppoſe que le vent eſt à l'eſt, & que le navire qu'on chaſſe eſt au nord-oüeſt de vous à ſix lieues, c'eſt-à-dire que le chaſſeur eſt au point *A*, & le chaſſé en *B*; s'il prend chaſſe en faiſant le nord-oüeſt, dont la ligne *AB* marque le chemin en faiſant le nord oüeſt comme lui, il reſte toûjours au même air de vent; & le plus court chemin d'aller à lui, eſt de ſuivre la même ligne. Si vous lui gagnez une lieue ſur trois lieues, quand il aura fait ſes trois, vous en aurez fait quatre; il eſt certain que quand il en aura fait dix-huit, vous en aurez fait vingt-quatre, & que vous aurez gagné ſur lui les ſix lieues qu'il avoit d'avance ſur vous, & que vous le joindrez au point *a*: on voit par-là qu'il vous faut faire plus de chemin ſur cet air de vent pour le joindre, que ſur tous les autres qu'il peut courir: qu'il faſſe, par exemple, le nord nord-oüeſt en parcourant la ligne *BR*; lorſqu'il arrivera au point *N*, le chaſſeur ſera en *S*; & il lui reſtera au nord-oüeſt, la ligne *NS* étant paral-

lele à la ligne BA, qui eſt au nord-oüeſt; lorſqu'il ſera au point L, l'autre arrivera en T, & ils feront toûjours ſud-eſt & nord-oüeſt l'un de l'autre.

Il n'y a qu'à jetter la vûe ſur ces différentes poſitions & figures, pour voir que toutes les lignes des différens triangles ſont toutes des nord-oüeſt; & lorſque le vaiſſeau chaſſé ſeroit au point R, le chaſſeur l'y joindra, l'ayant toûjours tenu au même air de vent: mais il aura fait moins de chemin pour l'attraper, puiſque le vaiſſeau B n'aura fait que ſeize lieues & demie, & le navire A un peu plus de vingt-deux. Il arrivera la même choſe, lorſque le navire B prendra chaſſe à l'oüeſt-nord-oüeſt, en parcourant la ligne BSO; parce que cet air de vent eſt à la même diſtance du nord-oüeſt, que le nord-nord-oüeſt dont je viens de parler: toute la différence qu'il y aura, c'eſt que dans la chaſſe du nord-nord-oüeſt, le chaſſeur ſera ſa route entre le nord-oüeſt quart de nord & le nord-nord-oüeſt, & dans la chaſſe de l'oüeſt-nord-oüeſt, le chaſſeur courra entre le nord-oüeſt quart d'oüeſt, & l'oüeſt-nord-oüeſt. L'on voit par cette démonſtration, que plus le vaiſſeau chaſſé s'éloignera de la ligne du nord-oüeſt, moins le chaſſeur aura de chemin à faire pour le joindre: s'il veut s'enfuir en faiſant le nord, il parcourt BG, où il ſera joint, & le chaſſeur ſera le nord quart de nord-oüeſt prenant quelquer degrés vers le nord-oüeſt, décrivant la ligne AG, où vous voyez qu'il lui reſte toûjours au nord-oüeſt, & qu'il le joindra après avoir couru dix-huit lieues $\frac{2}{3}$, pendant que le chaſſé n'en ſera que quatorze: mais s'il prenoit chaſſe au nord-nord-eſt, il décriroit la ligne $B3$, & le chaſſeur $A3$ qui eſt le nord prenant un peu de l'oüeſt, & il le joindra quand il aura fait près de quatorze lieues, & l'autre dix & $\frac{1}{3}$; mais il reſte toûjours au nord-oüeſt, comme il eſt facile à remarquer. Il faut avec le compas le relever à chaque inſtant, & tenir le vent, ou arriver, ſelon qu'on ſuppoſera que le vaiſſeau chaſſé va de l'avant, ou reſte de l'arriere.

Utilité du quarré pour les mouvemens d'une armée navale, *fig.* 4. Pour faciliter les mouvemens d'une armée, & pour éviter l'embarras d'avoir toûjours un compas devant les yeux, il faut avoir ſur le gaillard de l'arriere un grand quarré $ABCD$, dont la ligne EF réponde à la quille du vaiſſeau, de telle maniere que le point E ſoit du côté de la proue, & le point F du côté de la poupe: la ligne FE repréſente donc toûjours la route que tient le vaiſſeau; la ligne GH marque ſon travers; & quand le vaiſſeau eſt au plus près, les diagonales CA, DB, marquent, l'une la route que tiendra le vaiſſeau quand il aura reviré, & l'autre ſon travers. Mais pour tirer plus d'utilité de ce quarré, il faut le partager en ſeize rhumbs.

Dans cette figure quatrieme on ſuppoſe le vent au nord ſouffiant du point N, lorſque le vaiſſeau I court au plus près ſur la ligne IE, l'amure à bas-bords, l'angle NIE faiſant un angle de ſix rhumbs de vent; lorſqu'il aura reviré, il courra ſur la diagonale BD, l'angle NID étant égal à l'angle NIE, & par conſéquent de ſix rhumbs; & l'autre diagonale AC ſera par ſon travers.

Ce quarré bien compris ſera d'un grand uſage pour tenir facilement ſon poſte dans une armée, & il ſera fort aiſé à l'officier qui ſe promene ſur le pont, de voir d'un coup-d'œil s'il y eſt. J'en montrerai l'utilité dans tous les différens mouvemens où l'on pourra la mettre en pratique.

Ce quarré peut être encore fort utile, ſans avoir beſoin de compas, dans la propoſition précédente, démontrée dans la deuxieme figure; le vent vient du point N, & le lit du vent eſt la ligne NM. Le navire I enuré ne plus près l'amure à bas-bord, faiſant la route IE; le navire K court au plus près l'amure à ſtribord, faiſant la route KE, parallele à la diagonale BD. Selon ce qui a été dit plus haut, tirez ſur votre quarré la perpendiculaire au lit du vent, qui ſera la ligne KL; ce qui ſera facile, en faiſant l'angle EIK de deux rhumbs de vent, ou de vingt-deux degrés trente minutes ſupplément de ſix rhumbs, ou de ſoixante-ſept degrés trente minutes valeur de l'angle NIE; ſi les deux navires I & K faiſant route, reſtent toûjours dans la même perpendiculaire au lit du vent IK, ou dans la même parallele à cette ligne, ils ſe rencontreront au point E, & s'aborderont.

Ordre de marche au plus près du vent ſur une ligne. Pour faire marcher l'armée au plus près du vent ſur une ligne, un pavillon rayé blanc & rouge au bout de la vergue d'artimon, *figure* 5. L'armée faiſant route au plus près du vent, le général marche le premier à la tête de toute la ligne, tous les vaiſſeaux marcheront ſur une même ligne dans les eaux du général, en faiſant le même air de vent; ils ſe ſerreront juſqu'à deux tiers de cable ſi le tems le permet, pour connoître avec le quarré de la quatrieme figure, ſi l'on eſt enacflement dans les eaux du général ſur lequel on doit ſe regler.

Il faut le tenir préciſément par la ligne IE, & vous n'en ſortirez pas en tenant la même air de vent que lui.

Maniere de revirer par la contre-marche dans l'ordre de marche au plus près du vent ſur une ligne, *fig.* 6. Le général dans l'ordre de marche étant à la tête de la ligne, les navires qui le ſuivent le voyant reviter, vont tous ſevirer dans ſer eaux les uns après les autres; on ne fait aucun ſignal pour ce mouvement: on doit obſerver exactement de paſſer toûjours ſous le vent d'un navire que l'on ſait qui aura reviré, & de bien regler ſa bordée avant que de donner vent devant; enſorte qu'elle ne ſoit ni trop longue, ni trop courte, afin que les diſtances ſoient toûjours bien obſervées. Chacun ſe trouvera après avoir reviré plûtôt ſous le vent du vaiſſeau qui aura reviré avant lui, qu'au vent, étant le ſeul moyen pour bien ſerrer la ligne & garder l'ordre de marche. Pour cet effet il faut donner vent devant auſſi-tôt que vous couvrez le boſſuis de deſſous le vent du vaiſſeau qui aura reviré avant vous, au cas qu'il ſoit dans ſon poſte; car s'il n'y étoit pas, il ne faut pas vous regler ſur lui, mais à ſon chef de diviſion dans les eaux de qui il ſait reviter; ce que l'on connoître facilement par la ligne IE du quarré.

Dans l'ordre de marche au plus près du vent ſur une ligne, *fig.* 7. Lorſqu'une levire tous en même tems, & que l'arriere-garde devient avant-garde, maniere de ſe mettre en ligne au plus près du vent.

Pour avertir tous les vaiſſeaux de revirer en même tems ſans faire la contre-marche, un pavillon de Malte au bâton du pavillon du petit mât de hune.

Pour faire donner vent devant à tous les vaiſſeaux en même tems, un pavillon bleu au même endroit, & ôter le pavillon de Malte.

L'armée qui couroit d'un vent de nord à l'Eſt-nord-eſt, l'amure à bas-bord ſur la ligne BA, vient de reviret pour courir à l'O. N. O. l'amure à ſtribord, l'arriere-garde devant faire l'avant-garde, & chaque vaiſſeau met le cap à la route qu'il doit faire pour aller prendre ſon poſte dans la ligne CD.

Pour exécuter ce mouvement avec quelque ordre, il faut que le vaiſſeau $B9$ ſerve de regle à toute l'armée; que chaque navire, le général excepté, aille ſe mettre dans ſes eaux; & qu'y étant arrivé, il coure au plus près comme lui. Ledit navire 9 qui étoit le dernier de la ligne AB doit, dès qu'il a reviré, s'aller mettre à la tête de la ligne CD, & prendre ſon poſte, qui eſt ſuppoſé au point 9, de l'arriere du commandant: lorſqu'il y eſt arrivé, il eſt de la prudence du capitaine qui le commande, de carguer ſes voiles, ou de mettre en panne, lorſqu'il croit avoir laiſſé l'eſpace que doivent occuper les autres vaiſſeaux de l'arriere garde, lequel eſpace doit être pris depuis le point $B9$ où il a reviré.

On voit en jettant les yeux ſur la figure, que chaque navire de la ligne BA, numérotée depuis 1 juſqu'à 9, doit s'aller placer dans la ligne CD, à ſon même numéro, en ſuivant les lignes ponctuées qui marquent la route que chacun doit tenir.

Ils doivent ſur-tout avoir la précaution de ménager leur voiture, enſorte que chaque navire paſſe toûjours de l'arriere de celui qui doit être devant lui dans la ligne CD, & le tienne à une diſtance raiſonnable, afin de ne le point couper & d'éviter les abordages, qui ſont plus à craindre pour les vaiſſeaux de cette nouvelle avant-garde, que pour ceux du corps de bataille & de l'arriere-garde, ceux-ci devant ſeulement obſerver de mettre plus de voile, comme ayant plus de chemin à faire pour prendre leur poſte. Vous voyez, par exemple, que le commandant 1 qui doit parcourir la ligne AC, pour ſe mettre à la tête de CD, a la plus longue courſe à faire, & par conſéquent le plus de voile à mettre, & après lui les vaiſſeaux 2, 3, *&c.*

Ainſi le plus ou le moins de chemin doit décider de la voiture qu'on doit faire.

Dans l'ordre de marche au plus près du vent ſur une ligne pour ſevirer vent arriere, & prendre lof pour lof, un pavillon rouge au bout de la vergue d'artimon,

& un pavillon blanc ſous les barres du perroquet d'artimon.

Si ayant reviré & pris lof pour lof, on veut mettre l'armée en ligne au plus près du vent, & que l'avant-garde faſſe l'arriere-garde, un pavillon tayé blanc & rouge au bout de la vergue d'artimon, en ôtant les autres pavillons.

Ce mouvement ſe fait de la même maniere que le précédent; il n'y a que la différence de revirer vent arriere, au lieu de la faire vent devant: ce qui met l'armée plus ſous le vent. Du reſte chaque vaiſſeau va prendre ſon poſte dans la ligne *CD*, en obſervant les mêmes circonſtances ci-deſſus détaillées.

Si le général, après avoir fait revirer en même tems tous les vaiſſeaux de la ligne *AB*, *fig.* 8. remet le pavillon de Malte à la place du pavillon bleu, il faut que toute l'armée faſſe l'O. N. O. & coure au plus près ſtribord dans l'ordre où elle ſe trouve, & que tous les navires ſe tiennent les uns à l'égard des autres, par le même air de vent où ils étoient avant qu'ils euſſent reviré; c'eſt-à-dire que faiſant l'E. N. E. au plus près bas-bord, chaque vaiſſeau doit tenir à l'E. N. E, celui qui eſt à ſtribord de lui, & qui doit être devant lui lorſqu'on ſera en ligne l'amure à bas-bord, & à la même diſtance qu'il étoit dans la ligne *AB*. Le quarré peut être utile pour ce mouvement. Il faut que le vaiſſeau qui eſt au milieu du quarré, & qui parcourt la ligne *IE*, qui eſt l'O N. O. tienne les vaiſſeaux qui ſont à ſtribord de lui par la ligne *IC*, & ceux qui ſont à bas-bord par la ligne *IA*, la diagonale *AC* étant ſuppoſée *E. N E. & O. S. O.* en obſervant ces circonſtances, toute l'armée ſera *E. N. E. & O. S. O.* & arrivera toute en même tems dans le ligne *FE*, chacun au point marqué; & dans la ligne *DC*, où l'on ſuppoſe que le général fait ſigne de virer: pour lors toute l'armée ſe trouvera en ligne au plus près du vent, l'amure à bas-bord, telle que vous la voyez en *DC*.

Dans l'ordre de marche au plus près du vent ſur une ligne, pour reviter vent arriere & prendre lof pour lof, un pavillon rouge au bout de la vergue d'artimon, & un pavillon blanc ſous les barres du perroquet d'artimon.

Pour faire tenir tous les vaiſſeaux dans l'ordre où ils ſe trouvent après avoir reviré, un pavillon de Malte au bâton de pavillon du petit mât d'hune.

Lorſque l'armée a pris lof pour lof, la manœuvre eſt la même que celle dont on vient de parler, quand elle a donné vent devant. Dans l'ordre de marche au plus près du vent ſur une ligne, pour avertir tous les vaiſſeaux de revirer en même tems, un pavillon au bâton de pavillon du petit mât d'hune.

Pour faire donner vent devant à tous les vaiſſeaux, en même tems un pavillon bleu au même endroit, & ôter le pavillon de Malte.

Pour faire courir tous les vaiſſeaux dans l'ordre où ils ſe trouvent après avoir reviré, un pavillon de Malte au bâton de pavillon du petit mât d'hune, & ôtez le pavillon bleu.

Pour faire revirer tout les vaiſſeaux en même tems, un pavillon bleu au même endroit, & ôter le pavillon de Malte.

Ordre de marche ſur trois colonnes. Pour mettre l'armée dans l'ordre de marche ſur trois colonnes au plus près du vent, un pavillon blanc à croix bleue au bout de la vergue d'artimon, *fig* 9.

L'armée marchant au plus près ſur trois colonnes, les commandans ſeront à la tête, & les vaiſſeaux ſe ſerreront juſqu'à deux tiers de cable, ſi le tems le permet. Les commandans, qui ſont les vaiſſeaux *ACE*, doivent ſe tenir, les uns à l'égard des autres, ſur la perpendiculaire de la ligne du plus près qu'ils courent: comme l'armée a le cap à l'*E. N. E.* d'un vent de nord, les lignes *AC*, *CE*, doivent être *N. N. O.* & *S. S. E.* ſi l'armée couroit l'*O. N. O.* l'amure à ſtibord, ces lignes ſeroient *N. N. E.* & *S. S O.* . . , ainſi des autres rhumbs de vent où l'on peut courir. Chaque navire des trois colonnes ſe tiendra au même air de vent.

Pour déterminer la diſtance d'une colonne à l'autre, le vaiſſeau *A*, qui eſt à la tête de la colonne ſous le vent, doit avoir le vaiſſeau *D*, qui eſt à la queue de la colonne du milieu, ſur la perpendiculaire de la ligne du vent; & il en eſt de même du vaiſſeau *C*, qui eſt à la tête de la colonne du milieu, qui doit auſſi avoir le vaiſſeau *F* de la queue de la colonne du vent, ſur la perpendiculaire du vent, c'eſt-à-dire que ſi le vent eſt au nord, les lignes *AD*, *CF*, doivent être eſt & oüeſt, ſuppoſé que les deux colonnes de vent ſerrent la file, & gardent les diſtances ordonnées, ce qui eſt de conſéquence dans ce mouvement.

On doit obſerver toutes ces circonſtances qui paroîtront abſolument néceſſaires, lorſqu'ils faudra revirer par la contre-marche; chaque navire voit par le quarré, s'il eſt dans ſon poſte, c'eſt à-dire s'il a les vaiſſeaux de ſa colonne par la ligne *IE*; les vaiſſeaux qui doivent être par ſon travers dans les autres colonnes, doivent lui répondre par la ligne *GH*, & les têtes doivent avoir les queues des colonnes par le ligne *KL*, l'armée marchant l'amure à-bas-bord; mais ſi elle eſt amuré ſtibord, ce doit être la ligne *PQ*, *fig.* 4.

Ordre de marche par trois colonnes au plus près du vent. Pour revirer par la contre-marche, un pavillon mi-parti blanc & rouge au bâton du petit mât d'hune, *fig.* 10.

Le vaiſſeau *A* de la colonne *AB*, qui eſt ſous le vent, revirera le premier, & tous ceux de la même colonne revireront ſucceſſivement dans ſes eaux au point *A*; les deux autres colonnes continueront leur bordée juſqu'à ce que la tête *C* de la colonne du milieu ſe trouve au point *G*, c'eſt-à-dire juſqu'à ce que le vaiſſeau *A* lui reſte par l'air de vent perpendiculaire à celui ſur lequel le dit vaiſſeau *A* court, qui faillant l'*O. N. N.* l'amure à ſtribord, il doit lui reſter au *S. S. O.* qui ſera la ligne *GH*; car en même tems que le navire *C* parcourt la ligne *CG*, le vaiſſeau *A* arrive au point *H*; alors le vaiſſeau *E*, donne vent devant, & le reſte de la colonne *CD* vient pareillement revirer au point *G*; pendant ce tems là, la colonne du vent *EF* court toûjours l'amure à-bas-bord, juſqu'à ce que la tête *E* arrive au point *I*, & voye les deux vaiſſeaux *C* & *A* l'un par l'autre dans les points *LK*, c'eſt-à-dire lorſqu'ils lui reſtent au *S. S. O.* qui eſt l'air de vent perpendiculaire à celui ſur lequel ils courent, qui eſt la ligne *IK*; ces trois têtes doivent arriver en même tems aux points *ILK*; ces lignes *AK*, *CG*, plus *GL* & *EI* étant égales.

En obſervant ces mouvemens avec exactitude, les commandans ſe trouvent de front après avoir reviré, auſſi-bien que tous les navires de chaque colonne, & l'armée ſe trouvera ſur les colonnes *KM*, *LN*, *IO*, dans le même ordre qu'auparavant.

Il paroît par la figure, que la colonne de deſſous le vent coupe les deux du vent; mais ſi on examine cette marche, on trouvera dans l'exécution que la choſe n'arrive pas, parce qu'en même tems que le vaiſſeau *A* parcourt *AH*, le navire *D* arrive au point *T*; & pendant que le même vaiſſeau *A* parcourt *HS*, qui eſt ou qui doit être le jonction des deux colonnes, le navire *D* arrive en *S* en même tems que le navire *A*; ainſi pour que le vaiſſeau *A* paſſe de l'arriere du vaiſſeau *D*, à une diſtance raiſonnable, il faut qu'il ménage ſa voilure, & que le vaiſſeau *D* ſerre ſa file.

A l'égard de la colonne du vent, avant que celle de deſſous le vent l'ait jointe, le navire *F* eſt au point *I* où il doit revirer; comme la diſtance de la colonne du milieu à celle du vent eſt la même, elle ne la coupera pas plus qu'elle n'a été coupée par celle de deſſous le vent; mais pour bien exécuter ce mouvement, il faut que les vaiſſeaux de chaque colonne ſerrent leur file à la diſtance ordonnée.

Pour ſavoir par le quarré (*fig.* 4.) quand les têtes des deux colonnes du vent doivent revirer, ce doit être auſſi-tôt que le vaiſſeau *C* a le vaiſſeau *A* par la ligne *IC* du quarré.

Ordre de marche ſur trois colonnes au plus près du vent. Pour avertir les vaiſſeaux des trois colonnes de reviter en même tems ſans faire la contre-marche, un pavillon de Malte au bâton de pavillon du petit mât d'hune.

Pour faire donner vent à tous les vaiſſeaux en même tems, un pavillon bleu au même endroit, & ôter le pavillon de Malte, *fig.* 11.

Pour faire courir tous les vaiſſeaux dans l'ordre où ils ſe trouvent après avoir reviré, un pavillon de Malte au bâton de pavillon du petit mât d'hune, & ôtez le pavillon bleu. Pour faire donner vent devant à toutes les vaiſſeaux en même tems, un pavillon bleu au même endroit, & ôter le pavillon de Malte.

Les vaiſſeaux des trois colonnes *AB*, *CD*, *EF*, ont reviré tous en même tems, & courent d'un vent nord à l'*O. N. O.* l'amure à ſtribord, parcourant les lignes de la figure; il faut dans ce mouvement, qui eſt le même que celui de la *fig.* 7. excepté que dans cel-

Ici-là, l'armée eſt ſur une ligne, & dans celle-ci ſur trois colonnes; il faut, dis-je, que chacun obſerve les mêmes circonſtances que j'y ai dites, qui ſont que les navires de chaque colonne gardent dans le même ordre où ils ſe trouvent, & qu'ils ſe tiennent les uns à l'égard des autres par le même air de vent, & la même diſtance ou ils étoient avant qu'ils euſſent reviré, par exemple, que chaque colonne ſoit *E. N. E.* & *O. S. O.* qui eſt la ligne du plus près bas-bord, afin que la colonne *AB* arrive en même tems ſur la ligne *GH*, la colonne *CD* ſur la ligne *IK*, & la colonne *EF* ſur la ligne *LM*; dans cet inſtant, le général faiſant ſignal à l'armée de revirer une ſeconde fois tous en même tems, les colonnes *GH*, *IK*, *LM*, ſe trouveront formées dans le même ordre, & telles qu'elles étoient: ces obſervations ſont plus détaillées dans la *figure* 8.

L'armée marchant ſur trois colonnes, le général au milieu de ſon eſcadre; maniere de faire mettre en bataille l'eſcadre de deſſous le vent, mettant de panne au pavillon blanc au-deſſus de la vergue d'artimon, figure 12. L'eſcadre *AB*, qui eſt ſous le vent, met en panne; l'eſcadre *CD* du milieu va faire le corps de baſaille, & l'eſcadre *EF* du vent va prendre l'avant-garde en formant la ligne *BE*; pour faire ce mouvement avec ordre & régularité, il faut avoir un point fixe, ſur lequel on puiſſe gouverner pour aller prendre ſon poſte par le plus court chemin & ſans embarras; dans celui-ci le navire *D*, qui eſt à la queue de la colonne du milieu, a ce point fixe à-peu-près, en l'imaginant à la diſtance de deux tiers de cable de l'avant du vaiſſeau *A* qui eſt en panne, pour s'aller mettre devant lui ſur la même ligne à la diſtance de ces deux tiers de cable. L'expérience donnera très peu d'erreur pour ce point imaginaire, & tous les navires de ſa colonne doivent ſe régler ſur lui, gouverner au même air de vent, & le tenir à la même diſtance, & toûjours ſur la ligne *E. N. E.* & *O. S. O.* puiſque la colonne couroit à l'*E. N. E.* au plus près: ſur ce principe ils arriveront tous en même tems ſur la ligne de bataille *BE*; à l'égard de la colonne du vent, il faut que le vaiſſeau *F*, qui eſt à la queue, gouverne ſoûjours au vent du vaiſſeau *C*, qui eſt à la tête de la colonne du milieu, qui eſt de ſe régler ſur lui, de gouverner au vent pour lui paſſer au vent à une diſtance raiſonnable, c'eſt-à-dire au demi-cable à-peu-près, & tous les vaiſſeaux de ſa colonne, doivent faire comme ceux de la colonne du milieu, qui eſt de ſe régler ſur lui, de gouverner au même rhumb de vent, de le tenir à la même diſtance, & que toute l'eſcadre en marchant ſoit toûjours *E. N. E.* & *O. S. O.* le coup-d'œil eſt plus beau, & le mouvement plus gracieux d'arriver tous en même tems, pour former la ligne de combat *BE*; comme l'eſcadre *FE* a une fois plus de chemin à faire que l'eſcadre *CD*, il faut qu'elle force de voiles le plus qu'elle pourra, & que la colonne du milieu regle ſa voilure pour faire une fois moins de chemin que la colonne du vent.

L'armée marchant ſur trois colonnes, maniere de la faire mettre en bataille. L'eſcadre deſſous le vent prenant l'avant-garde, un pavillon bleu au bout de la vergue d'artimon, & ajoûter au pavillon reyé blanc & bleu ſinas les barres du mât du perroquet d'artimon, *figure* 13.

L'eſcadre *AB* qui eſt ſous le vent, va prendre l'avans-garde de la ligne *BH*, & occuper l'intervalle *GH*; l'eſcadre du milieu va former le corps de bataille, & occuper l'intervalle *IL*, & l'eſcadre *EF* du vent, va prendre l'arriere-garde, & ſe mettre dans la place de l'eſcadre *AB*: dans cette *évolution* l'eſcadre *AB* a la plus longue courſe à faire & au plus près, & par conſéquent elle doit forcer de voiles pour prendre l'avant-garde le plûtôt qu'elle pourra: dans ce mouvement les deux colonnes du vent n'ont pas de véritable point fixe, ſur quoi ſe régler pour aller prendre leur poſte; elles peuvent ſe ſervir d'un point imaginaire, qui tiendra, ſans erreur ſenſible, la place du point fixe: il faut que le navire *C*, de la tête de la colonne du milieu, donne chaſſe au point *K*, qui doit être pris à la diſtance de deux tiers de cable de la poupe du vaiſſeau *B*, qui eſt à la queue de la colonne de deſſous le vent; cette diſtance eſt l'intervalle ordonné entre chaque navire; auſſi-tôt que le ſignal eſt fait pour ce mouvement, le vaiſſeau *C* doit relever avec ſon compas le point *K*, & ſachant à quel rhumb il lui reſte, il doit ſoûjours tenir ce point au même air de vent; de cette maniere, lorſque le navire *B* arrivera en *G*, qui ſera ſon poſte, le navire *C* arrivera en *L*, qui ſera le ſien; & là, il fera l'*E. N. E* comme l'avant-garde: tous les navires de la colonne *CD*, doivent ſe régler en marchant ſur leur tête *C*, & ſe tenir tous *E. N. E.* & *O. S. O.* les uns des autres, & à la même diſtance. En ſuivant cette regle, cette colonne courra à-peu-près à l'eſt, & fera beaucoup moins de voile que la colonne de deſſous le vent, ayant beaucoup moins de chemin à faire, & larguant pour aller prendre ſon poſte: la colonne du vent fera la même manœuvre que la colonne du milieu, & la navire *E* de la tête, relevera le point *M* qui eſt à deux tiers de cable de la poupe du vaiſſeau *D*, & lui donnera chaſſe, le tenant toûjours au même air de vent qu'il l'a relevé: lorſque le vaiſſeau *D* arrivera au point *I*, qui ſera ſon poſte dans la ligne de combat, le navire *E* arrivera au point *A*, qui ſera le ſien dans la même ligne; & toute la colonne *EF* du vent obſervant les mêmes circonſtances, c'eſt-à-dire ſe tenant *E. N. E.* & *O. S. O.* les uns des autres, & à la même diſtance qu'ils étoient, cette colonne *EF* du vent ſera preſque vent arriere, mettant le cap au *S. S. E.* & ſera peu de voile, ayant beaucoup moins de chemin à faire que les deux autres colonnes: il eſt facile de voir que, ſi au lieu de donner chaſſe au point imaginaire *M* & *K*, on donnoit chaſſe aux corps des navires *DB*, le navire *C* rencontreroit le vaiſſeau *B* au point *L*, & le vaiſſeau *E* rencontreroit le navire *D* au point *N*, qui eſt la jonction des deux lignes de route; à quoi on remédie en donnant la chaſſe aux points *K* & *M*, puiſque cette manœuvre donne le tems aux vaiſſeaux *B* & *D* de paſſer de l'avant, & aux vaiſſeaux *C* & *E*, de ſe mettre du l'arriere-d'eux, qui eſt leur poſte, & de faire enſuite l'*E. N. E.* comme l'avant-garde.

L'armée marchant ſur trois colonnes, maniere de la faire mettre en bataille. L'eſcadre de deſſous le vent ſe virera de bord pour prendre l'arriere-garde & pour prendre le moins de chemin qu'on pourra, un pavillon blanc au bout de la vergue d'artimon, & ajoûtant le pavillon Hollandois au bout du petit mât d'hune, *figure* 53.

La colonne *AB* de deſſous le vent, revirera de bord pour aller prendre l'arriere-garde; l'eſcadre du milieu *DC*, va faire le corps de bataille: & l'eſcadre du vent *EF*, doit forcer de voiles pour prendre l'avans-garde.

Dans cette *évolution*, le vaiſſeau *A* de la tête de la colonne de deſſous le vent étant également au vent, comme le vaiſſeau *D* de la queue de la colonne du milieu, devroit le rencontrer au point *K*; ainſi il faudra que ce vaiſſeau *A* ménage ſa voilure, & manœuvre de maniere qu'il n'aborde pas le vaiſſeau *D*, mais qu'il lui paſſe ſous le vent à une diſtance raiſonnable; & le vaiſſeau *D* aura ſoin de ſerrer la file pour éviter l'abordage, comme on a vû dans la figure neuvieme.

Ainſi l'eſcadre *AB* ſe trouvera placée en *K M*, & l'eſcadre *DC* en *IL*: dans tous ce tems-là le vaiſſeau *F* de la queue de la colonne du vent, a dû donner chaſſe à un point imaginaire pris environ à la diſtance de deux tiers de cable de l'avant du vaiſſeau *C*: ainſi le navire *F* arrivera en *G* auſſi-tôt que le navire *C* arrivera en *L*. Tous les autres vaiſſeaux de la colonne *FE* doivent ſe régler ſur le vaiſſeau *F*, gouverner au même rhumb, le tenir à la même diſtance, & toûjours en *E. N. E.* & *O. S. O.* comme on a vû *fig.* 12.

L'ordre d'une armée qui force un paſſage, fig. 15. & 16. Quelques-uns veulent qu'on mette l'armée qui paſſe un détroit, ſur deux colonnes, les moindres vaiſſeaux de guerre à la tête & les plus gros à la queue, & que les brûlots & les bâtimens de charge ſoient entre les deux lignes.

Je trouve néanmoins quelque difficulté dans cet ordre, parce que ſi les deux colonnes ſont fort éloignées, elles pourront être ſéparées par quelque accident, ou coupées. Si elles ſont peu éloignées, elles ſeront doublées, c'eſt-à-dire que l'ennemi les attaquant de part & d'autre les mettre l'une & l'autre entre deux feux.

J'aimerois donc mieux ranger l'armée qui force un paſſage en ordre de retraite, ou rapliant un peu les ailes de part & d'autre pour leur donner moins d'étendue: de cette maniere, l'armée ne pourroit être attaquée de nulle part, ſans y avoir de quoi ſe défendre.

Ordre de retraite, fig. 17. & 18. Quand une armée eſt obligée de faire retraite à la vûe de l'ennemi, on la range ſur l'angle obtus *BAC*, comme on le voit dans la figure. Le général *A* eſt au milieu & au vent;

vent; ſa partie *AB* de l'armée qui eſt à la gauche du général, eſt rangée ſur la ligne du plus près ſtribord; & la partie *AC* ſur la ligne du plus près bas-bord; les brûlots & les bâtimens de charge ſont au milieu.

Cette maniere de ranger l'armée dans la retraite me paroît très-bonne, comme le repréſente la *figure* 17, parce que les ennemis ne peuvent pas s'approcher des vaiſſeaux fuyards, ſans ſe mettre ſous le feu de ceux qui ſont plus au vent.

Ainſi les vaiſſeaux ennemis *D* ne pourront pas s'approcher des vaiſſeaux *E*, ſans ſe mettre ſous le feu du général *A* & de ſes matelots.

Si on appréhendoit que l'armée en cet ordre ne fût trop étendue, on pourroit un peu replier ſes deux aîles, & lui donner la figure d'une demi-lune au milieu de laquelle on envoyât pourroit être en ſûreté.

L'ordre d'une armée qui garde un paſſage, fig. 19. Pour garder efficacement un paſſage, il faut avoir une armée qui ſoit preſque double de celle qu'on veut empêcher de paſſer: alors on la diviſera en deux parties, qui croiſeront l'une d'un côté du paſſage & l'autre de l'autre. Ainſi pour garder le détroit *AE* par où on veut empêcher que l'armée *CD* ne paſſe; on fera croiſer l'eſcadre *AB* du côté *A* du détroit, & l'eſcadre *EF* de l'autre; puis quand l'ennemi *CD* ſe préſentera au paſſage, l'eſcadre *EF* qui ſe trouvera au vent, fondra vent arriere ſur lui, tandis que l'eſcadre *AB* tiendra le vent pour le couper.

De cette maniere, il ſera impoſſible à l'eſcadre *CD* d'échapper, quelque manœuvre qu'elle faſſe.

Si on ne prend pas ces précautions, & que l'armée qui garde le paſſage ſe trouve être ſous le vent, comme *AB*; l'armée *CD*, en tenant un peu auſſi le vent, pourra ranger le côté *E* du détroit, & échapper.

Si l'armée qui garde le paſſage ſe trouve au vent, comme *EF*, l'armée *CD* larguera un peu plus, pour ranger le côté *A* du détroit; & mille accidens aſſez ordinaires à la mer lui pourront donner lieu d'amuſer l'ennemi, juſqu'à ce que la nuit ſurvienne.

Du vent de nord oüeſt, fig. 20. L'armée rangée ſur ſix colonnes, faiſant vent arriere, le cap au ſud-eſt, les généraux *EDF* ſe tiendront les uns à l'égard des autres ſur la perpendiculaire du vent, & en avant chacun des deux colonnes qui le ſuivent.

Pour mettre l'armée ſur ſix colonnes vent arriere, le général *E* ſera à la tête de ſes deux colonnes, & un peu en-avant de ſes deux matelots, qui formera le corps de bataille. Les deux autres commandans ſeront ſavoir l'avant-garde *D* à la droite du général, & en-avant de ſes deux colonnes, & l'arriere-garde *F* à ſa gauche, auſſi à la tête de ſes deux colonnes; & tous les trois généraux ſe tiendront ſur la perpendiculaire *IL* de la route qu'ils font. Il eſt important, dans ces ordres de marche, que le général *E* ſe trouve à la diſtance requiſe des deux autres commandans *D* & *E*, afin que tous les vaiſſeaux de l'armée puiſſent prendre leur poſte ſur la ligne *IL*, comme il eſt ici marqué par les lignes ponctuées: quand le général *E* aura le dernier vaiſſeau *G* de la colonne du dedans de l'arriere-garde, au troiſieme air de vent de lui, il tiendra de même le vaiſſeau *H* au troiſieme air de vent: l'intervalle des colonnes, par cette obſervation ſera telle qu'il convient pour mettre les vaiſſeaux en ligne de combat, du côté qu'il plaira au général.

Cette *évolution* n'eſt point employée dans les ſignaux de M. de Tourville, quoiqu'elle ſoit dans les ordres qu'il employe, & qu'elle paroiſſe fort bonne.

Du vent d'eſt, fig. 21. Mettre l'armée vent arriere ſur ſix colonnes, enſorte que les deux commandans ſoient, à l'égard du général, ſur les deux côtés du plus près; ſavoir celui de la droite pour ſe mettre l'amure à ſtribord, le cap au nord-nord-eſt; & celui de la gauche, l'amure à bas-bord, le cap au ſud-ſud-eſt.

Le général *B* qui eſt ſous le vent, à la tête de ſes deux colonnes, & en-avant de ſes deux matelots, formera le corps de bataille; les deux autres commandans *A* & *C* ſeront, à ſon égard, ſur les deux plus près du vent d'eſt, ſavoir celui de la droite au nord-nord-eſt, & celui de la gauche, au ſud-ſud-eſt: de cette maniere, l'armée ſera parée pour être en bataille du côté qu'on voudra, mais plus promptement que dans la figure précédente; parce que les trois généraux mettant en panne, ou faiſant petite voile, tous les vaiſſeaux de leurs eſcadres viendront occuper leur poſte dans les intervalles marqués ſur les lignes *BA* & *BC*, qui ſe trouveront, par cette ſituation, dans l'ordre de marche le plus avantageux pour ſe mettre en bataille lorſqu'on eſt vent arriere.

Les diſtances qui doivent ſe trouver entre les colonnes ſeront proportionnées à leur longueur; ſi le navire *D* de la colonne de dedans de l'avant-garde ſe met au nord-eſt du général *B*, ou en quatrieme air de vent de lui, ainſi que le marque la ligne rouge, il faudra que le navire *E* de la colonne du dedans de l'arriere-garde obſerve la même choſe à l'égard du général *B*, ſe tenant au ſud-eſt de lui.

Cette *évolution* n'eſt point employée dans les ſignaux de M. de Tourville, quoiqu'elle ſoit dans les ordres qu'il employe, & qu'elle paroiſſe fort bonne. *Cet article eſt tiré d'un Manuſcrit qui m'a été communiqué par une perſonne bien intentionnée pour la perfection de cet Ouvrage, & qui avoit été long-tems à portée d'acquérir des connoiſſances ſûres de tout ce qui concerne la Marine.*

EVONIMOIDE, ſ. m. (*Botan.*) arbriſſeau très-ſlexible du Canada, & très-commun aux environs de Québec; il s'éleve conſidérablement, par le ſecours des arbres voiſins autour deſquels il s'entortille tantôt de droite à gauche, & tantôt de gauche à droite. Quoiqu'il ſoit dépourvû de mains & de vrilles, il embraſſe cependant les autres arbres ſi fortement, qu'à meſure qu'ils groſſiſſent il paroît s'enfoncer & s'enſevelir dans leur écorce & leur ſubſtance: de ſorte qu'en comprimant & reſſerrant les vaiſſeaux qui portent le ſuc nourricier, il empêche qu'il ne s'y diſtribue, & les fait enfin périr. Si dans ſon voiſinage il ne rencontre point d'arbre pour s'élever, il ſe tortille ſur lui-même. On pourroit tranſporter cette plante au rang des ſufains, autrement *bonnets de prêtre*. Je ne ſai pourquoi M. Danty d'Iſnard en a fait un genre particulier dans les *Mém de l'académie des Sciences, ann.* 1716, où il donne ſon caractere & ſes eſpeces: nous ne le ſaivrons point dans ces minuties. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

EVORA, (*Géog. mod.*) capitale de l'Alentéjo, en Portugal. *Long.* 10 *25. lat.* 38. 28.

EVORA DE MONTE, (*Géog. mod.*) ville de l'Alentéjo en Portugal.

EUOUAE; mot barbare formé des ſix voyelles qui entrent dans les deux mots *ſeculorum amen*. C'eſt ſur les lettres de ce mot qu'on trouve indiquées dans les pſeautiers & les antiphoniers, les notes par leſquelles, dans chaque ton & dans les diverſes modifications de chaque ton, il faut terminer les verſets des pſeaumes ou des cantiques. (*S*)

EUPATOIRE, ſ. f. *eupatorium*, (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante à fleur compoſée de pluſieurs fleurons, auxquels tiennent des filamens longs & fourchus. Ces fleurons ſont découpés & portés ſur des embryons, & ſoûtenus par un calice long, cylindrique, & écailleux: chaque embryon devient dans la ſuite une ſemence garnie d'une aigrette. Tournefort, *Inſt. rei herb. Voyez* PLANTE. (*b*)

EUPATOIRE FEMELLE, *bidens*, (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante à fleurs pour l'ordinaire en fleurons, compoſées de pluſieurs pétales découpés qui tiennent à un embryon, & qui ſont entourées d'un calice. Quelquefois il y a des fleurs en demi-fleurons: l'embryon devient une ſemence terminée par des pointes. Tournefort, *Inſt. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

EUPETALOS, (*Hiſt. nat.*) pierre dont parle Pline, qui étoit de quatre couleurs, & que de Boot regarde comme une opale.

EUPHEMIE, ſ. f. (*Belles-Lettres*) ευφημία, mot compoſé de ευ, *bien*, & φημί, *je dis*; nom des prieres que les Lacédémoniens adreſſoient aux dieux: elles étoient courtes & dignes du nom qu'elles portoient, car ils leur demandoient ſeulement *ut pulchra bonis adderent*: „ qu'ils paſſent ajoûter la gloire à la vertu „. Renfermer en deux mots toute la morale des philoſophes grecs, pour en faire l'objet de ſes vœux, cela ne pouvoit ſe trouver qu'à Lacédémone. *Art. de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

EUPHEMISME, ſ. m. ευφημισμὸς, de ευ, *bien*, *heureuſement*, & de φημί, *je dis*. L'*euphémiſme*, eſt un trope, puiſque les mots n'y ſont pas pris dans le ſens propre: c'eſt une figure par laquelle on déguiſe à l'imagination des idées qui ſont ou peu honnêtes, ou déſagréables, ou triſtes, ou dures; & pour cela on ne ſe ſert point des expreſſions propres qui exciteroient directement ces idées. On ſubſtitue d'autres termes qui réveillent directement des idées plus honnêtes ou moins dures; on voile ainſi les premieres à l'imagination, ou l'en

l'en distrait, ou l'écarte ; mais pas les adjoints & les circonstances, l'esprit entend bien ce qu'on a dessein de lui faire entendre.

Il y a donc deux sortes d'idées qui donnent lieu de recourir à l'*euphémisme*.

1°. Les idées deshonnêtes.

2°. Les idées desagréables, dures ou tristes.

A l'égard des idées deshonnêtes, on peut observer que quelque respectable que soit la nature & son divin auteur, quelques utiles & quelques nécessaires même que soient les penchans que la nature nous donne, nous avons à les régler; & il y a bien des occasions où le spectacle direct des objets & celui des actions nous émeut, nous trouble, nous agite. Cette émotion qui n'est pas l'effet libre de notre volonté, & qui s'éleve souvent en nous malgré nous-mêmes, fait que lorsque nous avons à parler de ces objets ou de ces actions, nous avons recours à l'*euphémisme*; par-là nous ménageons notre propre imagination, & celle de ceux à qui nous parlons, & nous donnons un frein aux émotions intérieures. C'est une pratique établie dans toutes les nations policées, où l'on connoit la décence & les égards.

En second lieu, pour ce qui regarde les idées dures, desagréables, ou tristes, il est évident que lorsqu'elles sont énoncées directement par les termes propres destinés à les exprimer, elles causent une impression desagréable qui est bien plus vive que si l'on avoit pris le détour de l'*euphémisme*.

Il ne sera pas inutile d'ajoûter ici quelques autres réflexions, & quelques exemples en faveur des personnes qui n'ont pas le livre des tropes, où il est parlé de l'*euphémisme*, article 15. *p.* 164.

Les personnes peu instruites croyent que les Latins n'avoient pas la délicatesse dont nous parlons; c'est une erreur.

Il est vrai qu'aujourd'hui nous avons quelquefois recours au latin, pour exprimer des idées dont nous n'osons pas dire le nom propre en françois; mais c'est que comme nous n'avons appris les mots latins que dans les livres, ils se présentent en nous avec une idée accessoire d'érudition & de lecture qui s'empare d'abord de l'imagination; elle la partage; elle l'enveloppe; elle écarte l'image deshonnête, & ne la fait voir que comme sous un voile. Ce sont deux objets que l'on présente alors à l'imagination, dont le premier est le mot latin qui couvre l'idée obscène qui le suit, au lieu que comme nous sommes accoûtumés aux mots de notre langue, l'esprit n'est pas partagé: quand on se sert des termes propres, il s'occupe directement des objets que ces termes signifient. Il en étoit de même à l'égard des Grecs & des Romains: les honnêtes gens ménageoient les termes, comme nous les ménageons en françois, & leur scrupule alloit même quelquefois si loin, que Cicéron nous apprend qu'ils évitoient la rencontre des syllabes qui, jointes ensemble, auroient pû réveiller des idées deshonnêtes : *cum nobis non dicitur, sed nobiscum; quia si ita diceretur, obscenius concurrerent litteræ*. (Orator. *c. xlv. n.* 154.)

Cependant je ne crois pas que l'on ait positivement la prépotition dont parle Cicéron par le motif qu'il en donne; sa propre imagination l'a séduit en cette occasion. Il y a en effet bien d'autres mots tels que *tenus, enim, verò, quoque, ve, que*, pour *&*, &c. que l'on place après les mots devant lesquels ils devroient être énoncés selon l'analogie commune. C'est une pratique dont il n'y a d'autre raison que la coûtume, ou moins selon la construction usuelle, *dabat haut licentiam consuetudo*. Cic. orat. *n. 155. c. xlvj.* Car selon la construction significative, tous ces mots doivent précéder ceux qu'ils suivent; mais pour ne point contredire cette pratique, quand il s'agit de faire la construction simple, on change *verò* en *sed*, & au lieu de *enim*; on dit *nam*, &c.

Quintilien est encore bien plus rigide sur les mots obscènes; il ne permet pas même l'*euphémisme*, parce que malgré le voile dont l'*euphémisme* couvre l'idée obscène, il n'empêche pas de l'appercevoir. Or il ne faut pas, dit Quintilien, que par quelque chemin que ce puisse être, l'idée obscène parvienne à l'entendement. Pour moi, poursuit-il, content de la pudeur romaine, je la mets en sûreté par le silence; car il ne faut pas seulement s'abstenir des paroles obscènes, mais encore de la pensée de ce que ces mots signifient, *Ego Romani pudoris more contentus, verecundiam silentio vindicabo*. Quint. Just. *l. VIII. c.* 3. *n.* 3. *Obscenitas verò non à verbis tantum abesse debet, sed à significatione*. lb. *l. VI. c. iij.* DE RISU, *n.* 5.

Tous les anciens s'étoient pas d'une morale aussi sévere que celle de Quintilien; ils se permettoient au moins l'*euphémisme*, & d'exciter modestement dans l'esprit l'idée obscène.

„ Ne devrois-tu pas mourir de honte, dit Chrémès „ à son fils, d'avoir eu l'insolence d'amener à mes „ yeux, dans ma propre maison, une ...? Je n'ose „ prononcer ou MOT DESHONNÊTE en présence de „ ta mere, & tu as bien osé commettre une action in„ fâme dans notre propre maison „.

Non mihi per fallacias, adducere ante oculos..... Pudet dicere hâc præsente VERBUM TURPE, *at te id nullo modo puduit facere*. Terenc. Heaut. *act. V. sc.* 3. *v.* 18.

„ Pour moi j'observe & j'observerai toûjours dans „ mes discours la modestie de Platon, dit Cicéron „.

Ego servo & servabo Platonis verecundiam. Itaque tectis verbis, ea ad te scripsi, quæ apertissimis uterentur Stoici. Illi, etiam crepitum, aiunt aquâ liberos ac rustas, esse oportere. Cic. *l. IX. epist.* 22.

Æquè eadem modestiâ, potiùs cum muliere fuisse, quam concubuisse dicebant. Varro, *de ling. latin. l. V. sub fine*.

Mos fuit res turpes & sordas prolatu honestiorum convertere dignitate. Arnob. *l V.*

C'étoit par la même figure qu'au lieu de dire *je vous abandonne, je vous quitte*; les anciens disoient souvent, *vivez, portez-vous bien, vivez forêts*.

Omnia vel medium fiant mare, vivite sylvæ,
Virg. *Ec. VIII.* v. 58.

Et dans Térence, *Aud.* act. IV. sc. ij. v. 13. Pamphile dit, „ J'ai souhaité d'être aimé de Glycerie; mes „ souhaits ont été accomplis; que tous ceux qui veu„ lent nous séparer SOIENT EN BONNE SAN„ TÉ „. *Valeant qui inter nos dissidium volunt*. Il est évident que *valeant* n'est pas au sens propre; il n'est dit que par *euphémisme*. Madame Dacier traduit *valeant* par *s'en aillent bien loin*; je ne sçais pas qu'elle ait bien rencontré.

Les ancien disoient aussi avoir vécu, avoir été, s'en être allé, avoir passé par la vie, *vitâ functus. Fungi, or*, signifie *passer par*, dans un sens métaphorique, *être délivré de, s'être acquitté de*, au lieu de dire *être mort*. Le terme de *mourir* leur paroissoit en certaines occasions un mot funeste.

Les anciens portoient la superstition jusqu'à croire qu'il y avoit des mots dont la seule prononciation pouvoit attirer quelque malheur, comme si les paroles, qui ne sont qu'un air mis en mouvement; pouvoient produire naturellement par elles-mêmes quelqu'autre effet dans la nature, que celui d'exciter dans l'air un ébranlement qui se communiquant à l'organe de l'ouïe, fait naître dans l'esprit des hommes les idées dont ils sont convenus par l'éducation qu'ils ont reçûe.

Cette superstition paroissoit encore plus dans les cérémonies de la religion; on craignoit de donner aux dieux quelque nom qui leur fût desagréable: c'est ce qui se voit dans plusieurs auteurs..Je me contenterai de ce seul passage du poëme séculaire d'Horace: „ ô Ilythie, „ dit le chœur des jeunes filles à Diane, on si vous „ aimez mieux être invoquée sous le nom de *Lucine* „ ou sous celui de *Génitale* „:

Lenis Ilythia, tuere matres,
Sive tu Lucina probas vocari,
Seu Genitalis. Horat. *carm. secul.*

On étoit averti au commencement du sacrifice ou de la cérémonie, de prendre garde de prononcer aucun mot qui pût attirer quelque malheur; de ne dire que de bonnes paroles, *bona verba fari*; enfin d'être favorable de la langue, *favete linguis*, ou *linguis*, ou *ore*; & de garder plûtôt le silence que de prononcer quelque mot funeste qui pût déplaire aux dieux; & c'est de-là que *favete linguis* signifie par extention, *faites silence*.

Favete linguis. Horat. *l. II. od.* 3.
Ore favete omnes. Virg. *Æneid. l. V.* v. 71.
Dicamus bona verba, venit natalis, ad aras
Quisquis adest, linguis, ore, mulierque fave.
Tibull. *l. II. el.* ij. *v.* 1.

Pro-

Prospera lux oritur, linguisque, animisque favete,
Nunc dicenda, bona, sint bona verba, die.
Ovid. *Fast. l. I. v.* 71.

Par le même esprit de superstition ou par le même fanatisme, lorsqu'un oiseau avoit été de bon augure, & que ce qu'on devoit attendre de cet heureux présage, étoit detruit par un augure contraire, ce second augure n'étoit pas appellé *mauvais augure*, on le nommoit l'*autre augure*, par *euphémisme*, ou l'*autre oiseau*; c'est pourquoi ce mot *alter*, dit Festus, veut dire quelquefois *contraire*, *mauvais*.

ALTEA *& pro bono ponitur, ut in auguriis, altera cùm appellatur* AVIS, *quæ utique prospera non est. Sic* ALTAR *nonnunquam pro adverso dicitur & malo.* Fest. *voce.* ALTER.

Il y avoit des mots consacrés pour les sacrifices, dont le sens propre & littéral étoit bien different de ce qu'ils signifioient dans ces cérémonies superstitieuses: par exemple, *mactare*, qui veut dire *magis auctare*, augmenter davantage, se disoit des victimes qu'on sacrifioit. On n'avoit garde de se servir alors d'un mot qui pût exciter dans l'esprit l'idée funeste de la mort; on se servoit par *euphémisme* de *mactare*, augmenter, soit que les victimes augmentassent alors en honneur, soit que leur volume fût grossi par les ornemens dont on les paroit, soit enfin que le sacrifice augmentât l'honneur qu'on rendoit aux dieux.

De même au lieu de dire *on brûle sur les autels*, ils disoient, les autels croulent par des *feux*, *adolescunt ignibus aræ*. Virg. *Georg. l. IV. v.* 379. *cur adolere & adolescere* signifient proprement *croître*; & ce n'est que par *euphémisme* qu'on leur donne le sens de *brûler*.

Nous avons sur ces deux mots un beau passage de Varron: *Mactare verbum est sacrorum, aut cùm quid auctum dicitur, quasi magis augere ac adolere, unde & magmentum, quasi majus augmentum; nam hostiæ tanguntur molâ salsâ, & tum immolatæ dicuntur: cùm verò cæsæ sunt, & aliquid & illis in aram datum est, mactatæ dicuntur per laudationem, itemque boni hominis significationem.* Varr. *de vitâ pop. rom l. II. dans les fragmens.*

Dans l'Ecriture-sainte le mot de *bénir* est employé quelquefois au lieu de *maudire*, qui est précisément le contraire. Comme il n'y a rien de plus affreux à concevoir que d'imaginer quelqu'un qui s'emporte jusqu'à des imprecations sacrileges contre Dieu même, on se sert de *bénir* par *euphémisme*, & les circonstances font donner à ce mot le sens contraire.

Naboth n'ayant pas voulu vendre au roi Achab une vigne qui étoit l'héritage de ses peres, la reine Jezabel, femme d'Achab, fait exposer deux faux témoins qui déposerent que Naboth avoit blasphémé contre Dieu & contre le roi: or l'Ecriture, pour exprimer ce blasphème, fait dire aux témoins que Naboth a béni Dieu & le roi: *viri diabolici dixerunt contra eum testimonium coram multitudine; benedixit Naboth Deum & regem, Reg. III. cap. XXI. v.* 10. *&* 13. Le mot de *bénir* est employé dans le même sens au livre de Job, *c. j. v.* 5.

C'est ainsi que dans ces paroles de Virgile, *auri sacra fames*, se prend par *euphémisme* pour *exécrabilis*. Tout homme condamné au supplice pour ses mauvaises actions, étoit appellé *sacer*, dévoüé; de-là, par extension, autant que par *euphémisme*, *sacer* signifie souvent *méchant*, *exécrable*: *homo sacer is est quem populus judicavit, ea que quivis homo malus atque improbus facee appellari solet*, parce que tout méchant mérite d'être dévoüé, sacrifié à la justice.

Cicéron n'a garde de dire au sénat que les domestiques de Milon tuerent Clodius: ils firent, dit-il, ce que tout maître eût voulu que ses esclaves eussent fait en pareille occasion. Cic. *pro Milone, n.* 29.

La mer Noire, sujette à de fréquens naufrages, & dont les bords étoient habités par des hommes extrêmement féroces, étoit appellée *Pont-Euxin*, c'est-à-dire *mer hospitalière*, *mer favorable à ses hôtes*, ἕενος, *hospitalis*. C'est ce qui fait dire à Ovide que le nom de cet mer est un nom menteur:

Quem tenet Euxini mendax cognomine littus.
Ovid. *Trist. l. V. el. x. v.* 13.

Malgré les mauvaises qualités des objets, les anciens qui pressentoient tout, leur donnoient quelquefois des noms flateurs, comme pour se les rendre favorables, ou pour se faire un bon présage; ainsi c'étoit par *euphémisme* & par superstition, que ceux qui alloient à la mer que nous appellons aujourd'hui *mer Noire*, la nommoient *mer hospitalière*, c'est-à dire mer qui ne nous fera point funeste, ou nous serons reçûs favorablement, quoiqu'elle soit communément pour les autres une mer funeste.

Les trois furies, Alecto, Tisiphone & Megere, ont été appellées *Eumenides* εὐμενίδες, c'est-à-dire douces, bienfaisantes, *benevolæ*. On leur a donné ce nom par *euphémisme*, pour se les rendre favorables. Je sai bien qu'il y a des auteurs qui prétendent que ce nom leur fut donné quand elles eurent cessé de tourmenter Oreste; mais cette aventure d'Oreste est remplie de tant de circonstances fabuleuses, que j'aime mieux croire que les furies étoient appellées *Eumenides* avant qu'Oreste fût venu au monde: c'est ainsi qu'on traite tous les jours de *bonnes* les personnes les plus aigres & les plus difficiles, dont on veut appaiser l'emportement ou obtenir quelque bienfait.

Il y a bien des occasions où nous nous servons aussi de cette figure pour écarter des idées desagréables, comme quand nous disons *le maître des hautes-œuvres*, ou que nous donnons le nom de *velours-marienne* à une sorte de gros drap qu'on fait en Maurienne, contrée de Savoie, & dont les pauvres Savoyards sont habillés. Il y a aussi une grosse étoffe de fil qu'on honore du nom de *damas de Caux*.

Nous disons aussi *Dieu vous assiste*, *Dieu vous bénisse*, plûtôt que de dire, *je n'ai rien à vous donner*.

Souvent pour congedier quelqu'un on lui dit: *voilà qui est bien*, *je vous remercie*, au lieu de lui dire, *allez-vous-en*. Souvent ces façons de parler, *courage*, *tout ira bien*, *cela ne va pas si mal*, &c. sont autant d'*euphémismes*.

Il y a, sur-tout en Medecine, certains *euphémismes* qui sont devenus si familiers qu'ils ne peuvent plus servir de voile, les personnes polies ont reçûts à d'autres façons de parler. (*F*)

EUPHONIE, s. f. *terme de Grammaire*, prononciation facile. Ce mot est grec, εὐφωνία, RR. εὖ, *bene*, & φωνὴ, *vox*; ainsi *euphonie* veut autant que *voix bonne*, c'est-à-dire *prononciation facile & agréable*. Cette facilité de prononciation dont il s'agit ici, vient de la facilité du méchanisme des organes de la parole. Par exemple, on auroit de la peine à prononcer *ma ame*, *ma épée*; on prononce plus aisément *mon ame*, *mon épée*. De même on dit par euphonie, *mon amie*, & même *m'amie*, au lieu de *ma amie*.

C'est par la raison de cette facilité dans la prononciation, que pour éviter la peine que cause l'*hiatus* ou bâillement toutes les fois qu'un mot finit par une voyelle, & que celui qui suit commence par une voyelle, on insere entre ces deux voyelles certaines consonnes qui mettent plus de liaison, & par conséquent plus de facilité dans le jeu des organes de la parole. Ces consonnes sont appellées *lettres euphoniques*, parce que tout leur service ne consiste qu'à faciliter la prononciation. Ces mots *profani*, *profui*, *profuerim*, &c. sont composés de la préposition *pro* & du verbe *sum*; mais si le verbe vient à commencer par une voyelle, on insere une lettre euphonique entre la préposition & le verbe; le *d* est alors cette lettre euphonique, *pro-d est*, *pro-d erant*, *pro-d-ero*, &c. Ce service des lettres euphoniques est en usage dans toutes les langues, parce qu'il est une suite naturelle du méchanisme des organes de la parole.

C'est par la même cause que l'on dit *m'aime-t-il? dira-t-on?* Le *t* est la lettre euphonique; il doit être entre deux divisions, & non entre une division & une apostrophe, parce qu'il n'y a point de lettre mangée: mais il faut écrire *va-t'en*, parce que le *s* est-là le singulier de *vous*. On dit *va-t'en*, comme on dit *allez-vous en*, *allons-nous on*. *Voyez* APOSTROPHE.

On est un abregé de *homme*; ainsi comme on dit *l'homme*, on dit aussi *l'on*, *si l'on vient: l* interrompt le bâillement que causeroit la rencontre de deux voyelles *i*, *o*, *si on*, &c.

S'il y a des occasions où il semble que l'*euphonie* fasse aller contre l'analogie grammaticale, on doit se souvenir de cette réflexion de Cicéron, que l'usage nous autorise à préférer l'*euphonie* à l'exactitude rigoureuse des regles: *impetratum est à consuetudine, ut peccare suavitatis causâ liceret.* Cic. *Orat. c. xxvij.* (*F*)

EUPHORBE, s. m. (*Hist. nat. bot.*) genre de plante de la classe des tithymales; elle est ainsi nom-

nommée, dit-on, d'Euphorbe, medecin du roi Juba, & frere du célebre Antoine Mofa, medecin d'Auguſte; mais Saumaiſe a prouvé que cette plante étoit connue ſous ce nom long-tems avant le medecin du roi de Lybie.

Voici ſes caracteres; ſa fleur, ſon fruit & ſon lait reſſemblent à ceux du tithymale; ſa forme eſt anguleuſe, de même que dans le cierge; elle eſt ornée de piquans, & preſque dénuée de feuilles. Boerhaave & Miller en comptent dix à douze eſpeces, & ce dernier auteur y joint la maniere de les cultiver; mais nous ne parlerons que de l'eſpece d'où découle la gomme dite *euphorbe*. Elle s'appelle *euphorbium antiquorum verum* dans Commelin, *hort. med. Amſt.* 23. & par les Malais *ſcadridacalli*. *Hort. malab. vol. II. tab. lxxxj.* &c.

C'eſt un arbriſſeau qui vient dans les terres ſablonneuſes, pierreuſes & ſtériles des pays chauds, à la hauteur de dix piés & davantage. Sa racine eſt groſſe, ſe plonge perpendiculairement dans la terre, & jette des fibres de tous côtés; elle eſt ligneuſe intérieurement, couverte d'une écorce brune en-dehors, & d'un blanc de lait en-dedans. Sa tige qui eſt ſimple, a trois ou quatre angles; elle eſt comme articulée & entrecoupée de différens nœuds, & les angles ſont garnis d'épines ſuides, pointues, droites, brunes & liſſantes, placées deux à deux. Elle eſt compoſée d'une écorce épaiſſe, verte-brune, & d'une pulpe humide, blanchâtre, pleine de lait, & ſans partie ligneuſe. Elle ſe partage en pluſieurs branches dénuées de feuilles, à moins qu'on ne veuille donner le nom de *feuilles* à quelques petites appendices rondes, épaiſſes, laiteuſes, placées ſur les bords ſcales à ſeules ſous les épines, & portées ſur nes queues courtes, épaiſſes, applaties, verter & laiteuſes.

Les fleurs naiſſent principalement du fond des ſinuoſités qui ſe trouvent ſur les bords anguleux & entre les épines; elles ſont au nombre de trois enſemble, portées ſur un petit pédicule d'environ un demi-pouce, cylindrique, verd, laiteux, épais & droit. La fleur du milieu eſt le plus grande, & s'épanouït la premiere, les autres enſuite, leſquelles ſont ſur la même ligne, portées ſur de très-petits pédicules, ou même elles n'en ont point du tout.

Ces fleurs ſont compoſées d'un calice d'une ſcale piece, renflé, ridé, enluminé, partagé en cinq quartiers, & qui ne tombent pas; elles ont cinq pétales de figure de poire, couvexes, épeis, placés dans les échancrures du calice, & attachés par leur baſe au bord du calice. Du milieu de ces fleurs s'élevent des étamines en nombre de cinq ou ſix, fourchues, rouges par le haut, ſans ordre. Le pyſtil eſt un ſtyle ſimple qui porte un petit embryon arrondi, triangulaire, & chargé de trois ſtygmates. Lorſque les fleurs paroiſſent, les appendices feuillées ou ces petites feuilles tombent.

Il ſuccede à ces fleurs des fruits ou des capſules à trois loges, applaties, laiteuſes, verter d'abord, & qui en partie rougiſſent un peu dans la ſuite, d'un goût aſtringent. Ces capſules contiennent trois graines rondes, cendrées extérieurement, blanchâtres intérieurement. On trouve ſouvent dans les ſacs de peau dans leſquels on apporte la graine d'*euphorbe*, des fragmens de cette plante, des morceaux d'écorce, des capſules ſéminales & des fleurs deſſéchées, qui peuvent ſervir à confirmer la deſcription qu'on vient de lire de cet arbuſte.

Il croît en Afrique, en Lybie, aux Iles Canaries, à Malabar, & dans d'autres endroits des Indes orientales. Il eſt par-tout rempli d'un ſuc laiteux, très-âcre & très-cauſtique, qui en diſtille dans quelque endroit qu'on y faſſe une inciſion. On donne à ce ſuc cauſtique, deſſéché & endurci, le même nom de la plante. *Voyez les deux articles ſuivans. Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

EUPHORBE, ſ. f. (*Hiſt. nat. des drogues*) gomme-réſine en gouttes ou en larmes, ſans odeur, d'un jaune pâle ou de couleur d'or, brillante; tantôt rondes, tantôt oblongues, branchues & caverneuſes; d'un goût très-âcre, cauſtique, & provoquant des naufées.

L'*euphorbe* ne ſe diſſout point dans l'eau commune; les huiles, l'eſprit de terebenthine, l'eſprit de vin, l'eau-de-vie, n'en diſſolvent qu'une legere portion, & la plus huileuſe. Le vin, le vinaigre, n'en diſſolvent pas beaucoup davantage. L'eſprit de nitre, l'eſprit de vitriol, le pénetrent ſans ébullition, & l'amollifient ſans le diſſoudre. Le ſuc de citron dépuré en diſſout une partie gommeuſe, & la ſépare d'avec ſa partie terreſtre. Enfin l'huile de tartre en tire une forte teinture. Toutes ces diverſes expériences ont fait mettre l'*euphorbe* au rang des gommes, & non des réſines.

Le *ſcadridacalli* des Malabares paroit être l'arbriſſeau qui donnoit l'*euphorbe* des anciens; mais il eſt vraiſſemblable que celle qu'on reçoit en Europe, vient de pluſieurs eſpeces du même genre de plante; car les Anglois tirent leur *euphorbe* des Iles Canaries; les Hollandois, de Malabar; les Eſpagnols, les Italiens, les François, de Salé au royaume de Fez.

Dans tous ces pays-là on perce l'arbriſſeau de loin avec une lance; ou bien on ſe couvre le viſage pour faire ces inciſions, afin d'éviter d'être incommodé par l'exhalaiſon ſubtile & pénétrante du ſuc laiteux, volatil & cauſtique qui ſort de la plante en grande quantité. Ce ſuc eſt ſouvent reçû dans des peaux de moutons, où il ſe durcit en gomme jaune, tirant ſur le blanc, friable, & qu'on nous apporte en petits morceaux.

On recommande de choiſir l'*euphorbe* pure, nette, pâle, âcre, & d'une ſaveur brûlante. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

EUPHORBE, (*Pharm. & Mat. med.*) Nous n'employons aujourd'hui cette gomme-réſine que dans les préparations cathartiques, & jamais dans celles qui ſont deſtinées pour l'intérieur, à cauſe de ſa grande cauſticité.

Quelques auteurs ont cependant prétendu la corriger; ſoit en la faiſant infuſer dans de l'huile d'amandes douces, & enſuite dans du ſuc de citron; ſoit en la faiſant diſſoudre dans du vinaigre, la filtrant & la rapprochant en conſiſtance ſolide; ſoit en l'enfermant dans un citron ou dans un coing, que l'on couvroit de pâte & qu'on faiſoit cuire au four; ſoit enfin en la faiſant diſſoudre dans de l'acide vitriolique foible, & le faiſant deſſécher: mais on peut dire que toutes ces corrections, ou ſont inſuffiſantes, ou énervent le remede au point de le rendre inutile. Il eſt donc beaucoup plus ſûr de ne point employer l'*euphorbe* pour l'uſage intérieur: puiſque ſes effets ſont dangereux, & que d'ailleurs nulle obſervation particuliere ne nous engage à riſquer ce danger en faveur de quelque vertu ſinguliere.

L'*euphorbe* eſt un violent purgatif hydragogue, qui, à la doſe de quatre ou cinq grains, fait des ravages ſi étonnans, qu'on doit plus le regarder comme un poiſon, que comme un médicament: appliqué extérieurement, c'eſt un épiſpaſtique.

Meſué ne le recommande qu'à l'extérieur dans la réſolution des nerfs, dans leur convulſion, leur engourdiſſement, leur tremblement, & toutes leurs autres affections, qu'il regardoit comme froides. Il le recommande auſſi dans les douleurs de foie & de la rate: pour cet effet on le broye avec de l'huile, & on en frote la région de ces viſceres. Fernel dit que ce remede eſt excellent contre la ſciatique & la paralyſie. Herman dit qu'il s'en ſervoit avec ſuccès pour fondre les tuméfactions ſkirrheuſes.

On vante beaucoup l'*euphorbe* pulveriſé dans la carie des os, & il eſt très-uſité dans ce cas; on ſaupoudre les os cariés avec l'*euphorbe* ſeul, ou mêlé avec partie égale d'iris de Florence, ou d'ariſtoloche ronde. *Voyez* CARIE.

L'*euphorbe* eſt un puiſſant ſternutatoire; on doit même éviter de s'en ſervir dans cette vûe, à cauſe de ſa trop grande activité, qui eſt telle qu'il fait ſouvent éternuer juſqu'au ſang. C'eſt auſſi ce qui fait qu'il eſt très-incommode à pulveriſer; car pour peu qu'en reſpire le pileur, il eſt attaqué d'un éternuement violent qui dure pluſieurs heures: on a donc ſoin de l'arroſer dans le mortier avec un peu d'huile d'olive ou d'amande douce, pour éviter cet inconvénient. Le mieux eſt, malgré cette teſtinance, de ne faire cette opération que dans un mortier couvert. *Voyez* PILER.

On prépare une huile d'*euphorbe* avec cinq onces de vin, dix onces d'huile, demi-once d'*euphorbe*, faiſant cuire le tout juſqu'à ce que le vin & l'humidité ſoient exhalés. Cette huile peut être employée dans les maladies ci-deſſus énoncées.

L'*euphorbe* entre dans l'onguent d'*arthanita*, & dans les emplâtres *diabotanum*, *de ranis*, & véſicatoire. (*b*)

* EUPHRADE, ſ. f. (*Myth.*) génie qui préſidoit aux feſtins. L'on mettoit ſa ſtatue ſur les tables pour s'exciter au plaiſir.

EUPHRATE, (*Géog. anc. & mod.*) grand fleuve qui prend ſa ſource au mont Ararat dans l'Arménie, & ſe jette dans le golfe Perſique, après s'être joint au Tigre.

* EUPHRONE, ſ. f. (*Myth.*) déeſſe de la nuit.

Son

Son nom eſt compoſé de τὸ, *bien*, & de βούλη, *conſeil*, c'eſt-à-dire *qui donne bon conſeil*.

* EUPHROSINE, ſ. f. (*Myth.*) l'une des trois graces, celle qui repréſente le plaiſir.

* EUPLOE, adj. pris ſubſt. (*Myth.*) ſurnom de Vénus, protectrice des voyageurs par mer. Il y avoit ſur une montagne près de Naples, un temple conſacré à Vénus *Euploé*.

EURE, (*Géog. mod.*) riviere qui prend ſa ſource au Perche, en France; elle ſe jette dans la Seine, un peu au-deſſus du Pont-de-l'Arche.

EUREOS, (*Hiſt. nat.*) * pierre ſemblable à un noyau d'olive; elle étoit ſtriée ou remplie de canelures. Boece de Boos croit que c'eſt la même choſe que ce que les modernes appellent *pierre judaïque*.

EVREUX, (*Géog. mod.*) ville de la haute Normandie, en France; elle eſt ſituée ſur l'Iton. *Longit.* 17. 48. *lat.* 49. 1. 24.

EURIPE, ſ. m. (*Belles-Lett.*) nom qu'on donnoit aux canaux pleins d'eau, qui ceignoient les anciens cirques. Tous ceux de la Grece avoient leurs *euripes*; mais celui du cirque de Sparte, formé par un bras de l'Eurotas, acquit ce nom par excellence. C'étoit-là que tous les ans les Ephebes, c'eſt-à-dire les jeunes Spartiates qui ſortoient de leur ſeizieme année, ſe partageoient en deux troupes, l'une ſous le nom d'*Hercule*, l'autre ſous le nom de *Lycurgue*; & que chacune entrant dans le cirque par deux portes oppoſées, elles venoient ſe livrer ſans armes un combat, où l'amour de la gloire excitoit dans ce moment entre les deux partis, une animoſité qui ne différoit guere de la fureur. L'acharnement y étoit ſi grand, qu'à la force des mains ils ajoûtoient celle des ongles & des dents, juſqu'à ſe mordre, pour décider de la victoire; jamais ce combat ne ſe terminoit, qu'un des deux partis n'eût jetté l'autre dans l'*Euripe*. Il faut entendre là-deſſus Cicéron, qui eut la curioſité d'aller voir ce ſpectacle à Lacédémone. Voici ſes propres termes: *Adoleſcentium greges Lacedæmone vidimus ipſi, incredibili contentione certantes, pugnis, calcibus, unguibus, morſu denique, ut animimarentur priùs, quam ſe victos fateretur*.

Voilà comme les jeunes Lacédémoniens montroient ce qu'ils pourroient faire un jour contre l'ennemi. Auſſi les autres peuples couroient à la victoire, quand ils la voyoient certaine; mais les Spartiates couroient à la mort, quand même elle étoit aſſûrée, dit Sénecque; & il ajoûte, *turpe eſt cuilibet viro fugiſſe, Laconi vero deliberaſſe*; c'eſt une honte à qui que ce ſoit d'avoir pris la fuite, mais c'en eſt une à un Lacédémonien d'y avoir ſeulement ſongé. *Cet article eſt de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

EURIPE, (*l'*) ſ. m. *Géog.* petit détroit de la mer Egée ſi ſerré, qu'à peine une galere y peut paſſer, ſous un pont qui le couvre entre la citadelle & le donjon de Négrepons. Tous les anciens géographes, hiſtoriens, naturaliſtes, & les poëtes même, ont parlé du flux & du reflux de l'*Euripe*; les uns ſelon le rapport qu'on leur en avoit fait, & les autres ſans l'avoir peut-être conſidéré aſſez attentivement en divers tems & en divers quartiers de la Lune. Mais enfin le P. Babin jéſuite nous en a donné, dans le ſiecle paſſé, une deſcription plus exacte que celle des écrivains qui l'ont précédé; & comme cette deſcription eſt inſérée dans les voyages de M. Spon, qui ſont entre les mains de tout le monde, j'y renvoye le lecteur.

Le docteur Placentia, dans ſon *Egeo redivivo*, dit que l'*Euripe* a des mouvemens irréguliers pendant dix-huit ou dix-neuf jours de chaque mois, & des mouvemens réguliers pendans onze jours, & qu'ordinairement il ne groſſit que d'un pié, & rarement de deux piés. Il dit auſſi que les auteurs ne s'accordent pas ſur le flux & le reflux de l'*Euripe*; que les uns diſent qu'il ſe fait deux fois, d'autres ſept, d'autres onze, d'autres douze, d'autres quatorze fois en vingt-quatre heures: mais que Lorius l'ayant examiné de ſuite pendant un jour entier, il l'avoit obſervé à chaque ſix heures d'une maniere évidente, & avec un mouvement ſi violent, qu'à chaque fois il pouvoit faire tourner alternativement les roues d'un moulin. *Hiſt. nat. génér. & part. tom. I. pag.* 489. *Voyez* GOUFFRE.

J'ajoûterai ſeulement que S. Juſtin & S. Grégoire de Nazianze ſe ſont trompés, quand ils ont écrit qu'Ariſtote étoit mort de chagrin de n'avoir pû comprendre la cauſe du flux & du reflux de l'*Euripe*; car outre que l'hiſtoire témoigne que ce philoſophe accuſé fauſſement d'impiété, & ſe ſouvenant de l'injuſtice faite à Socrate, aima mieux s'empoiſonner que de tomber entre les mains de ſes ennemis; il n'eſt pas plus vraiſſemblable qu'un homme tel qu'Ariſtote ſoit mort de la douleur de n'avoir pû expliquer un phenomene de la nature, qu'il le ſeroit que cette raiſon abrégeât les jours d'un petit-maître. L'ignorance échairée & l'ignorance abécédaire ne troublent pas plus l'une que l'autre la tranquillité de l'ame. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

* EURIPIDE, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) coup de dés qui valoit quarante. Cette dénomination vient ou d'Euripide qui fut un des quarante magiſtrats qui ſuccéderent aux trente tyrans, & qui l'inſtitua; ou de ſes collégues, qui par affection pour lui donnerent ſon nom à ce coup de dés victorieux.

EUROPE, (*Géog.*) grande contrée du monde habitée. L'étymologie qui eſt peut-être la plus vraiſſemblable, dérive le mot *Europe* du phénicien *ereppa*, qui dans cette langue ſignifie *viſage blanc*; épithete qu'on pourroit avoir donné à la fille d'Agénor ſœur de Cadmus, mais du moins qui convient aux Européens, leſquels ne ſont ni baſanés comme les Aſiatiques méridionaux, ni noirs comme les Africains.

L'*Europe* n'a pas toûjours eu ni le même nom, ni les mêmes diviſions, à l'égard des principaux peuples qui l'ont habité, & pour les ſous-diviſions, elles dépendent d'un détail impoſſible, faute d'hiſtoriens qui puiſſent nous donner un fil capable de nous tirer de ce labyrinthe.

Mais loin de conſidérer dans cet article l'*Europe* telle que l'ont connue les anciens, dont les écrits ſont parvenus juſqu'à nous, je ne veux dire ici qu'un ſeul mot de ſes bornes.

Elle s'étend dans ſa plus grande longueur depuis le cap de Saint-Vincent en Portugal & dans l'Algarve, ſur la côte de l'Océan atlantique, juſqu'à l'embouchure de l'Obi dans l'Océan ſeptentrional, par l'eſpace de 1200 lieues françoiſes de 20 au degré, ou de 900 milles d'Allemagne. Sa plus grande largeur, priſe depuis le cap de Matapan au midi de la Morée juſqu'au Nord-Cap, dans la partie la plus ſeptentrionale de la Norwege, eſt d'environ 733 lieues de France de 20 au degré pareillement ou de 550 milles d'Allemagne. Elle eſt bornée à l'orient par l'Aſie; au midi par l'Afrique, dont elle eſt ſéparée par la mer Méditerranée; à l'occident par l'Océan atlantique, ou occidental, & au ſeptentrion par la mer Glaciale.

Je ne ſai ſi l'on a raiſon de partager le monde en quatre parties, dont l'*Europe* en fait une; du moins cette diviſion ne paroît pas exacte, parce qu'on n'y ſauroit renfermer les terres arctiques & les antarctiques, qui n'en ſont moins connues que le reſte, ne laiſſent pas d'exiſter & de mériter une place vuide ſur les globes & ſur les cartes.

* Quoi qu'il en ſoit, l'*Europe* eſt toûjours la plus petite partie du monde; mais comme le remarque l'auteur de l'*eſprit des lois*, elle eſt parvenue à un ſi haut degré de puiſſance, que l'hiſtoire n'a preſque rien à lui comparer là-deſſus, ſi l'on conſidere l'immenſité des dépenſes, la grandeur des engagements, le nombre des troupes, & la continuité de leur entretien, même lorſqu'elles ſont les plus inutiles & qu'on ne les a que pour l'oſtentation.

D'ailleurs il importe peu que l'*Europe* ſoit la plus petite des quatre parties du monde par l'étendue de ſon terrein, puiſqu'elle eſt la plus conſidérable de toutes par ſon commerce, par ſa navigation, par ſa fertilité, par les lumieres & l'induſtrie de ſes peuples, par la connoiſſance des Arts, des Sciences, des Métiers, & ce qui eſt le plus important, par le Chriſtianiſme, dont la morale bienfaiſante ne tend qu'au bonheur de la ſociété. Nous devons à cette religion dans le gouvernement un certain droit politique, & dans la guerre un certain droit des gens que la nature humaine ne ſauroit aſſez reconnoître; en paroiſſant n'avoir d'objet que la félicité d'une autre vie, elle fait encore notre bonheur dans celle-ci.

L'*Europe* eſt appellée *Celtique* dans les tems les plus anciens. Sa ſituation eſt entre le 9 & le 93 degré de longitude, & entre le 34 & le 73 de latitude ſeptentrionale. Les Géographes enſeigneront les autres détails au lecteur. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

EUROPÉEN, adj. *heures européennes*, en *Chronologie* & *Aſtronomie*. *Voyez* HEURE.

EUROTAS, (*Géog. & Hiſt. anc.*) riviere du Péloponeſe, ou de la Morée de nos jours, fameuſe à pluſieurs égards, & en particulier pour avoir baigné les mura

mars de Sparte. On l'appelle aujourd'hui *Vasilipotamos*.

Les Lacédémoniens publierent que la déesse Vénus, après avoir patiné ce fleuve, y avoit jetté ses brasselets & autres ornemens de femme dont elle étoit parée, & avoit pris ensuite la lance & le bouclier pour se montrer en cet état à Lycurgue, & se conformer à la magnanimité des dames de Sparte.

Ce fleuve est toûjoort tellement semé de roseaux magnifiques, qu'il ne faut pas s'étonner qu'Euripide dans son *Helene* le surnomme *Callidonax*. Les jeunes Spartiates en faisoient usage pour coucher dessus, & même on les obligeoit d'aller les cueillir avec leurs mains sans couteau & sans autre instrument; c'étoit-là leurs matelas & leurs lit de plume.

L'*Eurotas* est encore, comme dans les beaux jours de la Grece, couvert de cygnes d'une si grande beauté, qu'on ne peut s'empêcher d'avoüer que c'est avec raison que les Poetes lui ont donné l'épithete *d'eloriser*;

Turgaique phalanx, & eloriferi Eurotæ
Dura manus . . . . . dit Stace.

Autrefois cette riviere se partageoit en plusieurs bras; mais aujourd'hui on seroit bien embarassé de discerner celui qui s'appelloit *Euripe*, c'est-à-dire ce canal où se donnoit tous les ans le combat des Ephebes; car le Vatilipotamos n'est guere plus gros en été prêt de Mistra, que ne l'est la riviere des Gobelins à Paris.

Mais admirons sur-tout la destinée de ce fleuve, par ce qu'en a dit Sénequе. *Hanc Spartam Eurotas amnis circumfluit, qui pueritiam nudarat, ad futuræ militiæ patientiam:* les Lacédémoniens y plongeoient leurs enfans, pour les endurcir de bonne-heure aux fatigues de la guerre, & les Turcs s'y baignent dans l'espérance de gagner le royaume des cieux. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

* EURYALE, *f. f.* (*Myth.*) une des trois gorgones, fille de Phorcys & sœur de Meduse; elle n'étoit sujette ni à la vieillesse ni à la mort.

* EURYNOME, *f. f.* (*Myth.*) un des dieux infernaux; il se repaissoit des cadavres. Il étoit représenté dans le temple de Delphes, par une statue noire, assise sur la peau d'un vautour, & montrant les dents.

* EURYSTERNON, adj. pris subst. (*Myt.*) qui a la poitrine large; surnom de la Terre. Elle avoit un temple dans l'Achaïe, proche d'Egé. Sa prêtresse étoit veuve d'un seul mari, & ne pouvoit en épouser un autre.

EURYTHMIE, (*Arts hh.*) c'est, en *Architecture*, *Peinture*, & *Sculpture*, selon Vitruve, une certaine majesté & élégance qui frappe dans la composition des différens membres ou parties d'un bâtiment, ou d'un tableau, qui résulte des justes proportions qu'on y a gardées. *Voyez* PROPORTION.

Ce mot est grec, & signifie littéralement une *harmonie dans toutes les parties*; il est composé de ευ, *bien*, & ῥυθμος, *rhythmus*, cadence ou convenance des nombres, sons, & autres choses semblables. *Voy.* RHYTHMUS.

Cet auteur met l'*eurythmie* au nombre des parties essentielles de l'Architecture; il la décrit comme une chose qui consiste dans la beauté de la construction, ou l'assemblage des différentes parties de l'ouvrage qui en rendent l'aspect agréable: par exemple, quand la hauteur répond à la largeur, & la largeur à la longueur, *&c. Dict. de Trév. & Chambers.*

* EUSEBIE, *f. f.* (*Myth.*) c'est ainsi que les Grecs appelloient la Piété qu'ils avoient divinisée.

EUSEBIENS, *f. m. pl.* (*Hist. eccléf.*) nom qu'on donna dans le IV. siecle à une faction d'Ariens, à cause de la faveur & de la protection que leur obtint de l'empereur Constance, Eusebe d'abord évêque de Béryte, puis de Nicomédie, & enfin patriarche de Constantinople; qu'il ne faut pas confondre avec Eusebe évêque de Césarée, que plusieurs écrivains ont aussi accusé d'Arianisme, mais que plusieurs autres ont tâché d'en justifier, mais qui ne fut jamais chef de parti. *V.* ARIANISME & ARIENS. (*G*)

EUSTACHE, (L'ILE DE SAINT-) *Géog. mod.* île de l'Amérique septentrionale: c'est la plus forte des Antilles, par sa situation. *Long.* 17. 40. *lat.* 16. 40.

EUSTATHIENS, *f. m. plur.* (*Hist. eccléf.*) est un nom que l'on donna aux catholiques d'Antioche, dans le quatrieme siecle, à l'occasion du refus qu'ils firent de ne recevoir aucun autre évêque que Saint Eustathe, que les Arient avoient déposé.

Ce nom leur fut donné pendant l'épiscopat de Paulin, que les Ariens lubstituerent à S. Eustathe vers l'an 330; lorsqu'ils commencerent à tenir des assemblées particulieres. Vers l'an 350, Léontius de Phrygie appellé l'*Eunuque*, qui étoit Arien, & qui fut installé sur le siége d'Antioche, desira que les *Eustathiens* fissent leur service dans son église; ce qui fut accepté: & ainsi l'église d'Antioche servit indifféremment aux Ariens & aux Catholiques.

Ce que nous venons de dire donna lieu à deux établissement, qui ont toûjours subsisté depuis dans l'Eglise. Le premier fut la psalmodie à deux chœurs; cependant M. Baillet croit que s'ils instituerent la psalmodie à deux chœurs, ce fut à deux chœurs de Catholiques, & non pas par maniere de réponse au chœur des Ariens. Le second fut la doxologie, *Gloria Patri & Filio, & Spiritui sancto. Voyez* DOXOLOGIE.

Cette conduite qui semblolt renfermer une espece de communion avec les Ariens, choqua beaucoup de Catholiques, qui commencerent à tenir des assemblées particulieres, & formerent ainsi le schisme d'Antioche.

S. Flavien évêque d'Antioche en 381, & Alexandre un de ses successeurs en 482, procurerent entre les *Eustathiens* & le corps de l'église d'Antioche, une réunion dont Théodoret a raconté les circonstances. *Dict. de Trév. & Chambers.* (*G*)

EUSTATHIENS, est aussi le nom donné à des hérétiques qui s'éleverent dans le quatrieme siecle, & qui tirerent leur nom d'un moine appellé *Eustathius*, si follement entêté de son état, qu'il condamnoit tout les autres états de vie. Baronius croit que c'est le même qu'un moine d'Arménie que S. Epiphane appelle *Eustatius*.

Les erreurs & les pratiques de cet hérésiarque que Socrate, Sozomene, & M. Fleury sur leur autorité, ont confondu avec Eustathe, évêque de Sébaste, qui vivoit aussi dans le quatrieme siecle, sont rapportées à ces chefs par les peres du concile de Gangres en Paphlagonie, tenu l'an 376. Eustathe & ses sectateurs y sont accusés; 1°. de condamner le mariage, & de séparer les femmes d'avec leurs maris: 2°. de quitter les assemblées publiques de l'Eglise, pour en tenir de particulieres; 3°. de se reserver les oblations à eux seuls; 4°. de séparer les serviteurs de leurs maîtres & les enfans de leurs parens, sous prétexte de leur faire mener une vie plus austere; 5°. de permettre aux femmes de s'habiller en hommes; 6°. de mépriser les jeûnes de l'Eglise, & d'en pratiquer d'autres à leur fantaisie, même le jour du dimanche; 7°. de croire qu'il étoit défendu en tout tems de manger de la viande; 8°. de rejetter les oblations des prêtres mariés; 9°. de mépriser les chapelles bâties en l'honneur des martyrs, leurs tombeaux, & les assemblées pieuses qu'y tenoient les fideles; 10°. de soûtenir qu'on ne peut être sauvé sans renoncer effectivement à la possession de tous ses biens. Le concile fit contre ces erreurs & superstitions, vingt canons qui ont été insérés dans le code des canons de l'Eglise universelle. Dupin, *Bibliot. des auteurs eccléfiaft. du quatrieme siecle.* Fleury, *Hist. ecclésiast. tom. IV. liv. XVII. tit. XXXV.* (*G*)

EUSTYLE, *f. m.* (*Architect.*) est une espece d'édifice dont les colonnes sont placées à la distance la plus convenable l'une de l'autre; l'intervalle entre les deux colonnes étant précisément deux diametres & un quart d'une colonne, excepté celles qui sont dans le milieu des faces devant & derriere, qui sont éloignées les unes des autres de trois diametres.

Ce mot est grec & composé de ευ, *bien*, & de στυλος, *colonne*.

L'*euftyle* tient le milieu entre le pienoftyle & l'aréoftyle. *Voyez* PICNOSTYLE, *&c.*

Vitruve, *liv. III. chap. ij.* observe que l'*euftyle* est de toutes les manieres de placer les colonnes celle qu'on approuve le plus, & qu'elle surpasse toutes les autres en commodité, en beauté, & en force. *Voy. le dictionn. de Trév. & Chambers.* (*P*)

EUSUGAGUEN, (*Géog. mod.*) ville de la province d'Héa, au royaume de Maroc, en Afrique.

* EUTERPE, *f. f.* (*Mythol.*) celle des muses qui présidoit aux instrumens à vent; on la représentoit couronnée de fleurs, jouant de la double flûte, & ayant l'amour à ses genoux. On lui attribue l'invention de la tragédie; & en conséquence, on ajoûte à ses attributs un masque & une massue.

EUTHANASIE, *f. f.* (*Théol.*) mort heureuse,

ou

ou paſſage doux & tranquille, ſans douleur, de ce monde en l'autre. *Voyez* MORT.

Ce mot eſt formé du grec *ευ*, *beau*, *bien*, & de *θανατος*, *mort*. (*G*)

* EUTHENIE, ſ. f. (*Mythol.*) c'eſt ainſi que les Grecs appelloient l'abondance qu'ils avoient divinisée, mais qui n'eut jamais chez eux ni de temple ni d'autel.

EUTIM, (*Géog. mod.*) ville du Holſtein en Allemagne.

EUTYCHIENS, ſ. m. pl. (*Hiſt. eccléſ.*) hérétiques qui refuſoient d'admettre deux natures en Jeſus-Chriſt, & qui tirerent leur nom d'Eutychès, archimandrite ou abbé d'un monaſtere célebre de Conſtantinople, & qui vivoit dans le cinquieme ſiecle.

L'averſion qu'Eutychès avoit pour le Neſtorianiſme le précipita dans un excès oppoſé & non moins dangereux. On croit que quelques paſſages de S. Cyrille d'Alexandrie, qui ſoûtint vivement l'unité de perſonne contre Neſtorius, engagerent Eutychès à ſoûtenir l'unité de nature; mais ces paſſages bien entendus ne lui ſont nullement favorables, comme on peut voir dans M. Witaſſe, *Traité de l'incarnation*, *part. II. quæſt. vj. art. I. ſect* 3.

Cet héréſiarque ſoûtint d'abord que le Verbe, en deſcendant du ciel, avoit apporté ſon corps qui n'avoit fait que paſſer dans celui de la ſainte Vierge, comme par un canal; ce qui approchoit de l'*héréſie* d'Apollinaire. Mais il retracta cette propoſition dans le ſynode de Conſtantinople, où ſa doctrine fut d'abord condamnée par Flavien: mais on ne put le faire convenir que le corps de Jeſus Chriſt fût de même ſubſtance que les nôtres; au contraire, il paroît qu'il n'en admettoit qu'un phantaſtique, comme les Valentiniens & les Marcionites. Il n'étoit pas ferme & conſéquent dans ſes opinions, car il ſembla qu'il reconnoiſſoit en Jeſus-Chriſt deux natures, même avant l'union hypoſtatique; conſéquence qu'il tiroit apparemment des principes de la philoſophie de Platon, qui ſuppoſe la préexiſtence des ames: auſſi Eutychès croyoit-il que l'ame de Jeſus-Chriſt avoit été unie à la divinité avant l'incarnation. Mais il ne voulut jamais admettre de diſtinction de natures en Jeſus-Chriſt après l'incarnation, diſant que la nature humaine avoit été alors abſorbée par la nature divine, comme une goutte de miel qui tombant dans la mer ne périroit pas, mais ſeroit engloutie. *Voyez* la diſſertation du pere Hardouïn *de ſacramento altaris*, dans laquelle cet auteur développe très-ostensiblement tous les ſentimens des *Eutychiens*.

Quoique cette héréſie eût été condamnée dans le ſynode qui fut tenu à Conſtantinople en 448, & dont nous avons déja parlé, Eutychès ne laiſſa pas que de trouver des partiſans & des défenſeurs: ſoûtenu du crédit de Chryſaphe, premier eunuque du palais impérial, de l'activité de Dioſcore ſon ami, patriarche d'Alexandrie, & des fureurs d'un archimandrite ſyrien nommé *Barſumas*, il fit convoquer en 449 un concile à Epheſe, qui n'eſt connu dans l'Hiſtoire que ſous le nom de *brigandage*, à cauſe des violences qu'y exercerent les *Eutychiens*, dont le chef y fut juſtifié; mais ſon erreur fut examinée de nouveau & anathématiſée dans le concile général de Chalcédoine tenu en 451: les légats du pape S. Léon qui y aſſiſterent, ſoûtinrent que ce n'étoit point aſſez de définir qu'il y a deux natures en Jeſus Chriſt; mais ils inſiſterent fortement à ce que, pour ôter tout équivoque, on ajoûtât ces mots, *ſans être changées*, *confondues*, *ni diviſées*.

Mais cette déciſion du concile de Chalcédoine, quoiqu'elle fût l'ouvrage de plus de cinq à ſix cents évêques, n'arrêta pas les progrès de l'Eutychianiſme: quelques évêques d'Egypte qui avoient aſſiſté à ce concile, publierent ouvertement à leur retour, que S. Cyrille y avoit été condamné & Neſtorius abſous; ce qui cauſa de grands déſordres: pluſieurs, par attachement à la doctrine de S. Cyrille, refuſoient de ſe ſoûmettre aux decrets du concile de Chalcédoine, qu'ils y croyoient tauſſement oppoſés.

Cette héréſie qui fit de grands ravages dans tout l'Orient, ſe diviſa à la longue en pluſieurs branches. Nicéphore n'en compte pas moins de 12; les uns étoient appellés *ſchismatici* ou *apparentes*, parce qu'ils attribuoient à Jeſus-Chriſt un corps phantaſtique; d'autres *Théodoſiens*, du nom de Théodoſe, évêque d'Alexandrie; d'autres *Jacobites*, du nom d'un certain Jacob ou Jacques, *Jacobus*, de Syrie; cette branche s'établit elle-même en Arménie, ou elle ſubſiſte encore. *V.* JACOBITES.

Les autres principales ſont celles des Théopaſchites, qui prétendoient que dans la paſſion de J. C. c'étoit la divinité qui avoit ſouffert; les Acéphales, c'eſt-à-dire ſans chef; les *Sévériens*, ainſi nommés d'un moine appellé *Sévere*, qui monta ſur le ſiége d'Antioche en 513; on les appella encore *Corruptiſtes* & *Incorruptiſtes*. *Voyez ces mots*. Les Séveriens ſe partagerent encore en cinq ſections, ſavoir les Agnoetes ou Agnoïtes; les partiſans de Paul, *ſimoniens*, c'eſt-à-dire les *noirs*, les *angélites*; enfin les Adriates & les Conoïtes. *Trévoux*, *Chambers*, & *l'Hiſt. eccléſiaſt.* (*G*)

EUTYCHIENS, ſ. m. pl. (*Hiſt. eccléſiaſt.*) étoit auſſi le nom d'une autre ſecte d'hérétiques moitié Ariens & moitié Eunomiens, qui commença à paroître à Conſtantinople dans le quatrieme ſiecle.

Les Eunomiens à Conſtantinople diſputoient alors vivement entr'eux, ſavoir ſi le fils de Dieu connoît le jour & l'heure du jugement dernier; les uns ſe fondoient principalement ſur ce paſſage de l'évangile de S. Math. *chap. xxiv. verſ.* 36. ou plûtôt ſur celui de S. Marc, *chap. xiij. verſ.* 32. où il eſt dit que *le fils ne le connoît pas, mais qu'il n'y a que le pere*. Eutychius ne fit pas difficulté de ſoûtenir, même par écrit, que le fils connoiſſoit le dernier jour: ce ſentiment déplaiſant aux ſavans du parti d'Eunomius, il ſe ſépara d'eux, & ſe retira vers Eunomius qui étoit alors en exil.

Cet hérétique penſa comme Eutychius, que le fils n'ignoroit rien de ce que le pere ſait, & le reçut à ſa communion. Eunomius étant mort bien-tôt après le chef des Eunomiens à Conſtantinople refuſa d'admettre Eutychius, qui pour cette raiſon forma une ſecte particuliere de ceux qui s'attacherent à lui, & qui furent nommés *eutychiens*.

Ce même Eutychius avec un certain Theophronius contemporain de Sozomene, furent les auteurs de tous les changemens que les Eunomiens firent dans l'adminiſtration du baptême: ils conſtituoient, ſelon Nicéphore, à le donner par une ſeule immerſion, & à l'adminiſtrer, non pas au nom de la Trinité, mais en mémoire de la mort de Jeſus-Chriſt.

Nicéphore appelle le chef de cette ſecte *Enpſychius*, & non *Eutychius*, & ſes ſectateurs *Eunomioenpſychiens*. *V.* EUNOMIOEUPSYCHIENS. *Chamb.* (*G*)

EVUIDE, (*Jardinage.*) Se dit d'un arbre en buiſſon, dans le milieu duquel il ne faut laiſſer aucune branche.

EVUIDER, v. act. en *Architecture*; c'eſt tailler à jour quelque ouvrage de pierre ou de marbre, comme des entre-las; ou de menuiſerie, comme des panneaux de clôture de chœur, d'œuvre, de tribune, *&c.* auront pour tendre ces panneaux plus legers, que pour voir à-travers. (*P*)

EVUIDER, *en terme de Cloutier-Faiſeur d'aiguilles courbes*; c'eſt faire une petite couliſſe au-deſſus ou au-deſſous du trou pour contenir le fil, & l'empêcher de s'écarter à droite ou à gauche, pour le rendre d'égale groſſeur avec le corps de l'aiguille; autrement il déchireroit la partie que l'aiguille n'auroit point aſſez ouverte.

EVUIDER, *en terme de Chandelannier*; c'eſt mettre la derniere main à l'ouvrage, dégager les contours, pincer les angles, & leur donner plus de grace.

* EVUIDER, (*Ouvriers en fer.*) Ce terme ſe prend encore en un ſens particulier chez les ouvriers en fer. Ils *évuident* au marteau, à la lime, à la meule, & à la polliſoire, lorſqu'au lieu de laiſſer à un inſtrument tranchant, ou autre piece, une ſurface plane, ils creuſent plus ou moins cette ſurface, & la rendent concave.

EVUIDER, *en terme de Cornetier*, eſt l'opération par laquelle on forme les dents d'un peigne par le moyen d'un guide-âne qui en ſcie une, pendant qu'une autre lame moins avancée, comme nous l'avons dit à ſon *article*, trace la ſuivante. C'eſt par ce moyen qu'on garde une même diſtance entre toutes les dents d'un peigne.

EVUIDOIR, ſ. m. (*Lutherie*) outil dont les *Facteurs d'inſtrumens à vent* ſe ſervent pour accroître en-dedans les trous de ces inſtrumens qui forment les tons; il conſiſte en une meche de perce, emmanchée dans une poignée comme une lime. *Voyez les figures dans les Planches de Lutherie*.

E X

EXACERBATION, ſ. f. (*Medecine.*) *Voyez* REDOUBLEMENT, PAROXYSME *ou* ACCÈS, MALADIE, FIEVRE.

* EXACTEUR, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) c'étoit, 1°. un domeſtique chargé de pourſuivre le rembourſement des dettes de ſon maître. 2°. Un autre domeſtique qui avoit l'œil ſur les ouvriers. 3°. Un officier de l'empereur qui hâtoit le recouvrement de l'impôt appellé *pecuniariam fiſcalium*; on le nommoit auſſi *compulſor*. 4°. Un autre officier qui ſuivoit les patiens au ſupplice, & qui veilloit à ce que l'exécution ſe fît, ainſi qu'elle avoit été ordonnée par les juges. Celui-ci s'appelloit *exactor ſupplicii*.

EXACTION, ſub. f. (*Juriſprud.*) c'eſt l'abus que commet un officier public qui exige des émolumens au-delà de ce qui lui eſt dû. (*A*)

* EXACTITUDE, ſ. f. (*Morale*) terme relatif à des regles preſcrites ou à des conditions acceptées. L'*exactitude* eſt en général la conformité rigoureuſe à ces regles & à ces conditions.

EXAGERATION, ſ. f. *figure de Rhétorique* par laquelle on augmente ou l'on amplifie les choſes, en les faiſant paroître plus grandes qu'elles ne ſont par rapport à leurs qualités bonnes ou mauvaiſes. *Voyez* HYPERBOLE.

Ce mot eſt formé d'*exaggero*, j'exagere, qui eſt compoſé de la prépoſition *ex*, & d'*agger*, un monceau, une élevation de terre. (*G*)

EXAGERATION, *en Peinture*, eſt une méthode de repréſenter les choſes d'une maniere trop chargée & trop marquée, ſoit par rapport au deſſein, ſoit par rapport au coloris, ou à la poſition des objets.

L'*exagération* n'eſt permiſe, ſoit dans la forme, ſoit dans la couleur des objets, que lorſqu'elle les fait paroître tels qu'ils ſont, du point d'où ils doivent être vûs, autrement c'eſt toûjours un vice. (*R*)

Mais il eſt ſouvent difficile d'éviter ce vice: le peintre qui réuſſit en ce genre, & qui ne fait point ſortir l'objet de ſon caractere, doit, entr'autres talens, être doué d'une profonde connoiſſance des effets de la perſpective & de l'effet des couleurs: cette connoiſſance eſt abſolûment néceſſaire dans tous les grands ouvrages, où l'on ne peut s'empêcher d'employer l'*exagération* du deſſein, celle de la forme des objets, & celle du ton des couleurs, ſoit dans les clairs, ſoit dans les ombres, à cauſe de la ſuperficie du fonds ſur lequel on travaille, de la diſtance où l'ouvrage doit être vû, & du tems qui fait toûjours perdre beaucoup du brillant des couleurs. Voilà l'artifice merveilleux qui, dans les diſtances proportionnées à la grandeur des tableaux, ſoûtient le caractere des objets particuliers, & du tout enſemble. Perſonne, peut-être, n'a rendu cette ſavante *exagération*, plus heureuſe & plus ſenſible, que Rubens l'a fait dans les grandes machines. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

EXAGONE, *voyez* HEXAGONE.

EXAHEDRE, *voy.* HEXAHEDRE & CUBE.

EXALTATION *de la ſainte-croix*, (*Hiſt. eccléſ.*) fête de l'égliſe romaine qu'on célebre le quatorzieme jour de Septembre, en mémoire de ce qu'Héraclius porta la vraie croix de J. C. ſur ſes épaules, à l'endroit du mont-Calvaire, d'où elle avoit été enlevée 14 ans auparavant par Coſroès roi de Perſe, lorſqu'il prit Jéruſalem ſous le regne de l'empereur Phocas.

Les victoires d'Héraclius ayant forcé Siroès, fils & ſucceſſeur de Coſroès, à demander la paix, une des principales conditions du traité, fut la reſtitution de la ſainte-croix. On raconte qu'Héraclius voulut la conduire lui-même à Jéruſalem, & qu'y étant arrivé, il la chargea ſur ſes épaules pour la porter avec plus de pompe ſur le Calvaire: on ajoûte qu'étant à la porte qui mene à cette montagne, il ne put avancer tant qu'il fut revêtu des habits impériaux enrichis d'or & de pierreries, mais qu'il porta très-facilement la croix dès qu'il eut pris, par le conſeil du patriarche Zacharie, des habits plus ſimples & plus modeſtes.

Telle eſt l'opinion commune ſur l'origine de cette fête; cependant long-tems avant le regne d'Héraclius, on en célebroit une dans l'égliſe grecque & latine en l'honneur de la croix ſous le même nom d'*exaltation*, en mémoire de ce que J. C. dit, en parlant de ſa mort, en S. Jean, chap. xij. verſ. 32. *Lorſque j'aurai été exalté, j'attirerai toute choſe à moi*; & encore chap. viij. verſ. 28. *Quand vous aurez exalté le fils de l'homme, vous connoîtrez qui je ſuis*. Le pere du Sollier aſſûre que M. Challelain penſoit que cette fête avoit été inſtituée à Jéruſalem du moins 240 ans avant Héraclius.

Il eſt certain qu'on en célebroit une du tems de Conſtantin, ou peu de tems après, à laquelle on pourroit donner le nom d'*exaltation*; car Nicephore rapporte qu'on y célebroit la fête de la dédicace du temple bâti par ſainte Hélene, & conſacré le 14 de Septembre de l'an 335, jour auquel on en renouvelloit tous les ans la mémoire; il ajoûte que cette fête fut auſſi appellée l'*exaltation de la croix*, à cauſe d'une cérémonie qu'y pratiquoit l'évêque de Jéruſalem, qui montant ſur un lieu élevé, bâti exprès en maniere de tribune, que les Grecs appelloient les *myſteres ſacrés de Dieu* ou *la ſainteté de Dieu*, y élevoit la ſainte croix pour l'expoſer à la vûe du peuple & à ſa vénération. *Chambers.* (*G*)

EXALTATION, (*Algeb.*) Quelques auteurs ſe ſont ſervis de ce mot, en parlant des puiſſances, pour déſigner ce qu'on appelle autrement leur *élevation*; mais ce dernier mot eſt beaucoup plus uſité, & l'autre doit être proſcrit comme inutile. *Voyez* ELEVATION. (*O*)

EXALTATION, (*Juriſprud.*) eſt l'élévation de quelqu'un à une dignité eccléſiaſtique; mais ce terme eſt devenu propre pour la papauté, l'*exaltation* du pape eſt la cérémonie que l'on fait à ſon couronnement, lorſqu'on le met ſur l'autel de S. Pierre. (*A*)

EXALTATION, (*Chimie.*) terme figuré, ou plûtôt ſans ſignification déterminée, employé par les anciens chimiſtes, pour exprimer toute purification, atténuation, amélioration, augmentation d'énergie, de vertu, *&c.*

C'étoit des ſels & des ſoufres exaltés, qui faiſoient les odeurs & les ſaveurs agréables; la vertu alexipharmaque narcotique des médicamens, *&c.*

Ce jargon n'eſt point vieilli en Medecine: on dit fort bien encore dans les écoles & dans les conſultations, *bile exaltée*, *ſucs exaltés*, *ſels & ſoufres exaltés*, &c. & la plûpart de ceux qui prononcent ces mots, croyent bonement déſigner par-là des êtres réels. (*b*)

EXAMEN *de conſcience*, (*Théolog.*) revûe exacte qu'un pécheur fait de ſa vie paſſée, afin d'en reconnoître les fautes & de s'en confeſſer.

Tous les Théologiens qui ont écrit du ſacrement de pénitence, & particulierement les anciens peres, ont beaucoup inſiſté ſur la nature & les qualités de cet *examen*, comme ſur une voie néceſſaire pour préparer & conduire le pécheur au repentir ſincere de ſes fautes. S. Ignace martyr le réduit à cinq points: 1°. rendre grace à Dieu de ſes bienfaits: 2°. lui demander les graces & les lumieres néceſſaires pour connoître & diſtinguer nos fautes: 3°. repaſſer dans notre mémoire toutes nos occupations, actions, penſées, paroles (à quoi il faut ajoûter les omiſſions), afin de découvrir en quoi nous avons offenſé Dieu: 4°. à lui en demander pardon, & concevoir un regret ſincere de l'avoir offenſé: 5°. à former une ferme réſolution de ne plus l'offenſer à l'avenir, & prendre toutes les précautions néceſſaires pour nous préſerver du péché, & en fuir les occaſions. (*G*)

EXAMEN, (*Juriſp.*) eſt l'épreuve de la capacité d'une perſonne qui ſe préſente pour acquérir un état ou remplir quelque fonction qui demande une certaine capacité.

Ainſi dans les Arts & Métiers, les aſpirans à la maîtriſe ſubiſſent un *examen*, & doivent faire leur chef-d'œuvre.

Ceux qui ſe préſentent pour avoir la tonſure ou pour prendre les ordres, pour obtenir le viſa de l'évêque ſur des proviſions, ſont ordinairement *examinés*; *voyez* l'édit de 1695.

Les étudians dans les univerſités ſubiſſent auſſi pluſieurs *examens*, avant d'obtenir leurs degrés: celui qui, après avoir ſoûtenu ſes *examens* & autres actes probatoires, a été réjetté, s'il prétend que ce ſoit injuſtement, peut demander un *examen* public.

Ceux qui ſont pourvûs de quelque office de juſtice, ſont *examinés* ſur ce qui concerne leur état, à moins qu'ils ne ſoient diſpenſés de l'*examen*, en conſidération de leur capacité bien connue d'ailleurs.

Si l'officier paſſe d'une charge ou place à une autre qui demande plus de capacité ou quelque connoiſſance particuliere, il doit ſubir un nouvel *examen*. *Voyez* la Roebechwin, *des parlemens*, *liv. VI. ch. xxviij.* (*A*)

EXA-

EXAMEN A' FUTUR, *voy.* ENQUÊTE D'EXAMEN A' FUTUR.

* EXAMILION, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) monnaie célebre que l'empereur Manuel Paléologue fit élever ſur l'iſthme de Corinthe: elle avoit ſix milles de longueur: elle couvroit le Peloponeſe contre les incurſions des barbares: elle partoit du port Lechée, & s'étendoit juſqu'au port de Cenchrée. Amurat ſecond la démolit: les Vénitiens la reconſtruiſirent en quinze jours: elle fut renverſée pour la ſeconde fois par Begler-bey, & ne fut point relevée.

EXAMINATEUR, ſ. m (*Juriſp.*) *Voyez* COMMISSAIRE AU CHASTELET, COMMISSAIRE ENQUÊTEUR, *& au mot* ENQUETEUR. (*A*)

EXAMINER, *un compte*, (*Commerce*) c'eſt le lire avec exactitude, en pointer les articles, en vérifier le calcul, pour en découvrir les erreurs. *Diction. de Comm. Voyez* COMPTE.

EXANGUIN, adj. *en Anatomie*, ſe dit des vaiſſeaux qui ne renferment point la partie rouge du ſang.

Il y a quatre ſortes de vaiſſeaux *exanguins*; ſavoir, les vaiſſeaux *rhyhdoques*, les vaiſſeaux *lymphatiques*, les vaiſſeaux *nerveux*, & les vaiſſeaux *ſecrétoires*. M. Queſnay, *eſſ. phyſ. ſur l'œconomie animale*. *Voy.* CHYLIDOQUES, NERVEUX, *&c*

EXANTHEME, ſ. m. (*Medec.*) ἐξάνθημα, dérivé de ἐξανθεῖν, qui ſignifie *efflorescere*, fleurir, d'où les Latins ont appellé les *exanthemes*, *efflorescentiæ*, efflorescences; c'eſt un terme employé pour exprimer l'éruption (qui ſe fait ſur la peau) des humeurs viciées, dans le corps humain, qui ſe portent de l'intérieur à la ſurface, & y forment des taches qui ne s'élevent pas au-deſſus du niveau de la peau, ou de petites tumeurs de différentes eſpeces, de la couleur des tégumens, ou d'une couleur différente.

Puiſque les *exanthemes*, proprement dits, paroiſſent eſſentiellement ſur la peau; il s'enſuit donc que la matiere morbifique, qui les forme, a ſon ſiége dans les vaiſſeaux cutanés, & que cette matiere eſt de nature à ne pas y couler librement, & à y faire naître conſéquemment des obſtructions, ſoit parce que le fluide, qui eſt propre à ces vaiſſeaux, a trop de conſiſtance, pêche par épaiſſiſſement; ſoit parce qu'il y a pénétré par erreur de lieu *errore loci*, une humeur plus groſſiere qui en a dilaté, forcé les orifices, & en a engorgé le canal trop étroit, pour les recevoir dans l'état naturel (*voyez* ERREUR DE LIEU); ſoit parce qu'ils ont été reſſerrés, retrécis par quelque cauſe que ce ſoit: ces différentes cauſes, propres à produire des *exanthemes*, peuvent être internes & externes; ainſi après de grandes ſueurs, qui ont fait perdre au ſang ſes parties les plus fluides, il ſe forme des puſtules prurigineuſes par des humeurs privées de véhicule, épaiſſies arrêtées dans les vaiſſeaux cutanés: il ſe forme des taches rouges ou pourprées, ſur la ſurface du corps, lorſque le ſang a perdu ſa conſiſtance au point que ſes globules rouges puiſſent pénétrer dans les vaiſſeaux ſecrétoires de la peau, ou ils ne pourroient pas être admis, lorſque le fluide a ſa conſiſtance actuelle: les matieres acres, qui ſont portées dans les vaiſſeaux cutanés, ou qui ſont appliquées au-dehors ſur les tégumens, peuvent auſſi produire des *exanthemes* en cauſant des conſtrictions, des irritations dans les tuniques de ces vaiſſeaux, qui en diminuent la capacité, y arrêtent les humeurs: dans ces trois ſortes de cas, il y a toûjours défaut de méabilité dans les fluides, ſoit par une mauvaiſe qualité qui leur eſt propre, ſoit par l'état contre nature des ſolides qui les contiennent, ſoit par le concours du vice des parties contenues & contenantes. *Voyez* TACHE, PUSTULE, GALE, *&c.*

Les *exanthemes* fébriles ſont ceux qui méritent le plus d'attention, parce qu'ils ſont le plus ſouvent formés d'un dépôt de matiere critique, que la fievre porte dans les vaiſſeaux de la peau: cette matiere s'y arrête & les obſtrue, parce qu'elle n'eſt pas aſſez atténuée pour couler librement dans toute leur étendue: il conſte, par des obſervations faites ſur des cadavres, qu'il ſe fait auſſi quelquefois de ſemblables dépôts critiques, qui forment des eſpeces d'*exanthemes* ſur la ſurface des parties internes; dans ces cas la fievre ne ſe termine pas par le retour de la ſanté ou par la mort, mais elle dégénere en une autre maladie: il eſt évident par conſéquent, que la cauſe efficiente de cette éruption *exanthématenſe*, eſt, la nature ou la force de la vie, qui fait circuler les humeurs dans les vaiſſeaux, qui ſépare de la maſſe les fluides viciés, & qui les porte dans des vaiſſeaux proportionnés à leur denſité, à leur mobilité, & au degré de mouvement avec leſquels ils ſe préſentent à leur orifice; ce qui s'opere conſéquemment par un méchaniſme ſemblable à celui des ſécrétions: les *exanthemes* ſont différens, ſelon la différente nature de la matiere morbifique, quelquefois ils ſont rouges parce qu'ils ſont formés par un ſang inflammatoire, épais, qui engorge les vaiſſeaux cutanés, & d'autres fois ils ſont jaunâtres ou de couleur de la peau, parce que la matiere de l'engorgement eſt un fluide ſéreux ou lymphatique, qui pêche de même par l'épaiſſiſſement: c'eſt auſſi de ces différences que les fievres *exanthématenſes* prennent leurs différens noms; telles ſont les ſcarlatines, les pétéchiales rouges, pourprées, les miliaires, la rougeole, la petite vérole. *Voyez* chacun de ces mots en ſon lieu, ſurtout le dernier, & l'article de la FIEVRE ÉRUPTOIRE. (*d*)

EXARQUE, ſ. m. (*Hiſt. eccléſ.*) titre de dignité eccléſiaſtique dans les premiers ſiecles de l'Egliſe.

On donnoit le nom d'*exarque* à l'évêque de la principale ville d'un diocèſe, c'eſt-à-dire comme ce mot le ſignifioit alors, de pluſieurs provinces eccléſiaſtiques; c'eſt ce que les Latins appellent depuis *primat*, & les Grecs *patriarche*. *Voyez* PATRIARCHE *&* PRIMAT.

Il y avoit en Orient autant d'*exarques* que de diocèſes: le premier étoit celui d'Aſie, & réſidoit à Epheſe. Polycrate évêque de cette ville préſida au concile d'Aſie, tenu au ſujet de la queſtion de la pâque; ce qui montre que l'erreur dans laquelle de cette ville n'étoit pas fondé ſur des conditions purement humaines.

Il ne nous reſte pas de preuves ſi éclatantes dans l'antiquité de deux autres exarchats, Céſarée en Cappadoce & Héraclée en Thrace. Nous voyons ſeulement que Firmillen évêque de Céſarée, avoit attiré un grand nombre d'évêques de ſon parti contre le pape Etienne, dans la diſpute ſur la rebaptiſation des hérétiques.

Le patriarche d'Antioche ayant travaillé long-tems à diminuer l'autorité des *exarques*, la fit abolir dans le concile de Chalcédoine. Il ne leur reſta que la qualité d'*exarques*, avec un rang de diſtinction après les cinq patriarches, mais ſans aucune juriſdiction ſur les métropolitains de leur diocèſe. L'évêque de Conſtantinople s'empara auſſi de la juriſdiction des *exarques* du Pont & de l'Aſie: ce dernier exarchat fut, à la vérité, rétabli par un édit du tyran Baſilic; mais l'empereur Zénon, preſqu'auſſi-tôt après, rendit au patriarche de Conſtantinople les droits dont il joüiſſoit ſur cette province. Thomaſſ. *diſcipl. eccléſ. part. 3. liv. I. chap. viij.*

Bingham, *orig. eccléſ. tom. I. liv. II. ch. vij. §. 2.* remarque qu'on appelloit autrefois les patriarches *exarques d'un diocèſe*, c'eſt-à-dire d'un grand gouvernement de la ville capitale duquel ils étoient évêques, & qu'on donnoit aux métropolitains le titre d'*exarques* d'une province; d'où il conclut que l'*exarque* étoit la même choſe que le patriarche, ce qui eſt vrai dans le fond, pour les tems qui ont précédé le concile de Chalcédoine; mais depuis, le nom d'*exarque* n'a plus été qu'un vain titre, leurs honneurs & leur juriſdiction ayant été attribués aux patriarches.

Le nom d'*exarque* eſt encore uſité parmi les Grecs modernes, pour ſignifier un *député*, un *délégué*; par exemple, ceux que le patriarche envoye en diverſes provinces, pour voir ſi l'on y a obſervé les canons eccléſiaſtiques, ſi les évêques font leur devoir, & ſi les moines ſont dans la regle. Goar, *in not. ad. offic. Conſtantinop.* (*G*)

EXARQUE, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) dans l'antiquité étoit un nom que donnoient les empereurs d'Orient, à certains officiers qu'ils envoyoient en Italie en qualité de lieutenans ou plûtôt de préfets, pour défendre la partie de l'Italie qui étoit encore ſous leur obéiſſance, particuliérement la ville de Ravenne, contre les Lombards qui ſe ſont rendus maîtres de la plus grande partie de l'Italie.

L'*exarque* faiſoit ſa réſidence à Ravenne; cette ville avec celle de Rome étoit tout ce qui reſtoit aux empereurs en Italie.

Le patricien Boethius, connu par ſon traité *de conſolatione philoſophiæ*, fut le premier *exarque*. Il fut nommé en 568 par Juſtin le jeune. Les *exarques* ſubſiſterent pendant 185 ans, & finirent à Eutychius, ſous l'exarque duquel Aſtulphe ou Aſtulphe, roi de Lombardie, s'empara de la ville de Ravenne.

Le pere Papebroch, dans ſon *propylæum ad acta ſanct. Maii*, a fait une diſſertation ſur le pouvoir & les

les fonctions de l'*exarque* d'Italie à l'élection & à l'ordination du pape.

Heraclius, archevêque de Lyon, descendant de l'illustre maison de Montboissier, fut créé par l'empereur Frédéric *exarque* de tout le royaume de Bourgogne: dignité qui jusque-là étoit inconnue par-tous ailleurs qu'en Italie, & particulierement dans la ville de Ravenne. Menestrier, *hist. de Lyon.*

Homere, Philon & d'autres anciens auteurs, donnent pareillement le nom d'*exarques* au choriste ou maître des musiciens dans les anciens chœurs, ou à celui qui chante le premier; car le mot ἔξαρχος ou ἀρχὸς, signifie également *commencer* & *commander*. *V.* CHOEUR. *Chambers.* (*G*)

EXASTYLE, s. m. *terme d'Architecture*; ce mot vient du grec, & se dit d'un portique ou porche qui a six colonnes de front, comme le porche de la Sorbonne, à Paris. (*P*)

EXCAVATION, dans l'*Architecture*, c'est l'action de creuser & d'enlever la terre des fondemens d'un bâtiment. *Palladio* dit, qu'il faut creuser jusqu'à $\frac{1}{6}$ de la hauteur de tout le bâtiment.

EXCEDANT, (*Commerce*) ce qui est au-delà de la mesure.

On appelle en terme de Commerce, *excedant* d'aunage, ce que l'on donne ou ce qui est où au-delà de l'aunage ordinaire, en aunant des étoffes, toiles & autres marchandises qui se mesurent & se vendent à l'aune. On dit aussi *bénéfice d'aunage* & plus souvent *bon d'aunage*. *Voyez* BÉNÉFICE & BON D'AUNAGE. *Dictionn. de Commerce.*

EXCELLENCE, s. f. (*Hist. mod.*) est une qualité ou titre d'honneur qu'on donne aux ambassadeurs & à d'autres personnes qu'on ne qualifie pas de celui d'altesse; parce qu'ils ne sont pas princes, mais qui sont au-dessus de toutes les autres dignités inférieures. *Voyez* QUALITÉ.

En Angleterre & en France on ne donne ce titre qu'aux ambassadeurs: mais il est fort commun en Allemagne & en Italie. Autrefois ce titre étoit réservé pour les princes du sang des différentes maisons royales; mais ils l'ont abandonné pour prendre celui d'*altesse*, parce que plusieurs grands seigneurs prenoient celui d'*excellence*. *Voyez* ALTESSE.

Les ambassadeurs ne sont en possession de ce titre que depuis 1593, quand Henri IV. roi de France envoya le duc de Nevers en ambassade auprès du pape, où il fut d'abord complimenté du titre d'*excellence*. Dans la suite on donna le même nom à tous les ambassadeurs résidens dans cette cour, d'où cet usage s'est répandu dans les autres. *Voyez* AMBASSADEUR.

Les ambassadeurs de Venise ne jouissent de ce titre que depuis 1636, tems auquel l'empereur & le roi d'Espagne consentirent à le leur donner.

Les ambassadeurs des têtes couronnées ne veulent point donner ce titre aux ambassadeurs des princes d'Italie, où cet usage n'est point établi.

La cour de Rome n'accorde jamais la qualité d'*excellence* à aucun ambassadeur quand il est ecclésiastique, parce qu'elle la regarde comme un titre séculier. Les regles ordinaires & l'usage du mot *excellence* ont varié un peu par rapport à la cour de Rome. Autrefois les ambassadeurs de France à Rome, donnoient le titre d'*excellence* à toute la famille du pape alors régnant, au connétable Colonne, au duc de Bracciano, & aux fils aînés de tous ces seigneurs, de même qu'aux ducs Savelli, Cesarini, *&c.*.... mais à present ils sont plus réservés à cet égard; cependant ils traitent toûjours d'*excellence* toutes les princesses romaines.

La cour de Rome de son côté, & les princes romains donnent ce même titre au chancelier, aux ministres & sécrétaires d'état, & aux présidens des cours souveraines en France, aux présidens des conseils d'Espagne, au chancelier de Portugal, & à ceux qui remplissent les premieres places dans les autres états, pourvû qu'ils ne soient point ecclésiastiques.

Le mot *excellence* étoit autrefois le titre que portoient les rois & les empereurs: c'est pourquoi Anastase le bibliothécaire appelle Charlemegne *son excellence*. On donne encore ce titre au sénat de Venise; on après avoir salué le doge sous le titre de *sérénissime*, on qualifie les sénateurs de *vos excellences*.

Le *liber diurnus pontif. rom.* traite d'*excellence* les exarques & les patriciens. *Voyez* TITRE.

Les François & les Italiens ont renchéri sur la simple *excellence*, & en ont fait le mot *excellentissime* & *ecellentissime*, qui a été donné par plusieurs papes, sois, *&c.* mais le mot *excellentissime* n'est plus d'usage en France. *Wiquefort* & *Chambers.* (*G*)

* EXCELLENT, adj. (*Gram.*) terme de comparaison, qui marque le dernier degré possible de bonté physique ou morale. Il n'y a rien de mieux que ce qui est *excellent*. Il se dit du tout ou d'une de ses parties; de l'être entier ou de quelqu'une de ses qualités.

EXCENTRICITE, f. f. (*Astronom.*) proprement est la distance qui est entre les centres de deux cercles ou spheres qui n'ont pas le même centre. *Voy.* EXCENTRIQUE. Ce mot n'est guere usité en ce sens.

Excentricité, dans l'ancienne Astronomie, est la distance qu'il y a entre le centre de l'orbite d'une planete, & le corps autour duquel elle tourne. *V.* PLANETE.

Les astronomes modernes qui ont précédé Kepler, à compter depuis Copernic, croyoient que les planetes décrivoient autour du soleil non des ellipses, mais des cercles, dont le soleil n'occupoit pas le centre. Il ne leur étoit pas venu en pensée d'imaginer d'autres courbes que des cercles; mais comme ils avoient observé que le diametre du soleil étoit tantôt plus grand, tantôt plus petit, & que le soleil étoit 7 à 8 jours de plus dans les signes septentrionaux que dans les méridionaux, ils en conclurent avec raison que le soleil n'occupoit pas le centre de l'orbite terrestre, mais un point hors de ce centre, tel que la terre étoit tantôt plus près, tantôt plus loin du soleil. Kepler vint, & prouva que les planetes décrivoient sensiblement autour du soleil des ellipses dont cet astre occupoit le foyer. *Voy.* ELLIPSE, PLANETE, KEPLER, SYSTEME, *&c.*

Excentricité, dans la nouvelle Astronomie, est la distance qui se trouve entre le centre *C* de l'orbite elliptique d'une planete (*Pl. Astron. fig.* 1.), & le centre du soleil *S*, c'est-à-dire la distance qui est entre le centre de l'ellipse & son foyer. On l'appelle aussi *excentricité* simple.

L'*excentricité* double est la distance qu'il y a entre les deux foyers de l'ellipse; qui est égale à deux fois l'*excentricité* simple, ou l'*excentricité* tout court. *Voy.* FOYER & ELLIPSE, *&c.*

Trouver l'excentricité du soleil. Puisque le plus grand demi-diametre apparent du soleil est au plus petit comme 32′ 43″ est à 31′ 48″, ou comme 1963″ à 1898″, la distance la plus grande du soleil à la terre sera à la plus petite comme 1963 est à 1898. *Voyez* APPARENT, DISTANCE & VISION. Donc puisque $PS + SA = PA =$ 3861 (*Planche astronom fig.* 1.), le rayon CP sera 1930; & par conséquent $SC = PC - PS = 32$. Donc CP étant 100000, CS sera trouvé $=$ 1658.

Donc, l'*excentricité* du soleil ou de la terre SC étant une petite partie du rayon CP, l'orbite elliptique de la terre ne doit pas s'éloigner beaucoup de la forme circulaire. Ainsi il n'est pas étonnant qu'un calcul fait sur le pié d'un cercle excentrique, réponde à-peu-près aux observations faites grossiesement, comme elles l'étoient avant la perfection des instrumens astronomiques. Cependant on s'apperçoit facilement que les observations répondent beaucoup mieux encore à l'hypothèse elliptique, & c'est celle que tous les astronomes suivent aujourd'hui.

L'*excentricité de* l'orbite terrestre paroît être toûjours la même, ou plûtôt les inégalités qu'on y observe sont très-petites. Il n'en est pas ainsi de celle de la lune qui est sujette à des variations continuelles & très-sensibles. On remarque aussi quelques changemens dans celles de Saturne, de Jupiter, *&c. Voyez* TERRE, SATURNE, JUPITER, LUNE, *&c. Voyez* aussi EQUATION, EVECTION, *&c.* (*O*)

EXCENTRIQUE, adj. *en Géometrie*, se dit de deux cercles ou globes qui, quoique renfermés l'un dans l'autre, n'ont cependant pas le même centre, & par conséquent ne sont point paralleles; par opposition aux concentriques qui sont paralleles, & ont un seul & même centre. *Voyez* CONCENTRIQUE.

EXCENTRIQUE, s. m. dans la nouvelle *Astronomie*, ou cercle *excentrique*, est un cercle comme $PDAE$ (*Planch. astronom. fig.* 1.) décrit du centre de l'orbite d'une planete C, & de la moitié de l'axe CE, comme rayon. *Voyez* EXCENTRICITE.

L'*excentrique* ou cercle *excentrique*, dans l'ancienne Astronomie de Ptolomée, étoit la véritable orbite de la planete même, qu'on supposoit décrite autour de la ter-

terre & *excentrique* à la terre: on l'appelloit auſſi *déférent*, parce que dans l'ancienne Aſtronomie ce cercle étoit imaginé le mouvoir autour du centre *C*; & emporter en même tems un autre cercle nommé, EPICYCLE, dont le centre étoit comme attaché à la circonférence du déférent, & dans lequel la planete étoit ſuppoſée ſe mouvoir. *Voyez* DÉFÉRENT, EPICYCLE.

Au lieu des cercles *excentriques* autour de la terre, les modernes font décrire aux planetes des orbites elliptiques autour du ſoleil: ce qui eſt plus conforme aux irrégularités de leurs mouvemens & leurs diſtances différentes de la terre, *&c.* d'une maniere plus exacte & plus naturelle. *Voyez* ORBITE, PLANETE, *&c.*

L'anomalie de l'*excentrique*, chez pluſieurs aſtronomes modernes, eſt un arc du cercle *excentrique* comme *AK* compris entre l'aphélie *A* & la ligne droite *KL*, qui, paſſant par le centre de la planete *K*, eſt tirée perpendiculairement à la ligne des aphides *AP*. *Voyez* ANOMALIE.

Equation excentrique, dans l'ancienne Aſtronomie, eſt la même choſe que la proſtaphérèſe. *Voyez ce mot.*

Le lieu *excentrique* de la planete dans ſon orbite, eſt le point de ſon orbite où elle eſt rapportée étant vûe du ſoleil. *Voyez* HÉLIOCENTRIQUE & GÉOCENTRIQUE. (*O*)

* EXCEPTER, v. act. terme relatif à quelque loi commune. L'exception eſt des choſes qui ne ſont pas ſous la loi. Ce terme pourroit bien être encore un de ceux qu'on ne peut définir.

EXCEPTION, (*Juriſprud.*) ſignifie quelquefois *réſerve*, comme quand quelqu'un donne tous ſes biens à l'*exception* d'une maiſon ou autre effet qu'il ſe réſerve. Celui qui dit tout purement & ſimplement n'excepte rien. (*A*)

Exception, eſt auſſi quelquefois une dérogeance à la regle en faveur de quelques perſonnes dans certains cas: on dit communément qu'il n'y a point de regle ſans *exception*, parce qu'il n'y a point de regle, ſi étroite ſoit elle, dont quelqu'un ne puiſſe être exempté dans des circonſtances particulieres; c'eſt auſſi une maxime en Droit, que *exceptio firmat regulam*, c'eſt-à-dire qu'en exemptant de la regle celui qui eſt dans le cas de l'*exception*, c'eſt tacitement preſcrire l'obſervation de la regle pour ceux qui ne ſont pas dans un cas ſemblable. (*A*)

Exception, ſignifie auſſi *moyen* & *défenſe*: on comprend ſous ce terme toutes ſortes de défenſes. Il y a des *exceptions* proprement dites, telles que les *exceptions* dilatoires & déclinatoires qui ne touchent point le fond, & d'autres *exceptions* péremptoires qui ſont la même choſe que les défenſes au fond. (*A*)

EXCEPTION D'ARGENT NON COMPTÉ, *non numerata pecunia*, eſt la défenſe de celui qui a reconnu avoir reçu une ſomme, quoiqu'il ne l'ait pas réellement reçue.

Suivant l'ancien droit romain, cette *exception* pouvoit être propoſée pendant cinq ans; par le droit nouveau ce délai eſt reduit à deux ans, à l'égard des reconnoiſſances pour prêt, vente, ou autre cauſe ſemblable; mais la loi ne donne que trente jours au débiteur, pour ſe plaindre du défaut de numération des eſpeces dont il a donné quittance.

Comme dans le cas d'une reconnoiſſance ſurpriſe ſans numération d'eſpeces, il pourroit arriver que le créancier laiſſât paſſer les deux ans de peur qu'on ne lui objectât le défaut de numération, la loi permet au débiteur de propoſer cette *exception* par forme de plainte, de la retention injuſte faite par le créancier d'une obligation ſans cauſe.

Cette *exception* étoit autrefois reçue dans toute la France, ſuivant le témoignage de Rebuffe.

Préſentement elle n'eſt reçue dans aucun parlement du royaume contre les actes authentiques, lorſqu'ils portent qu'il y a eu numération d'eſpeces en préſence des notaires; le débiteur n'a dans ce cas que la voie d'inſcription de faux.

A l'égard des actes qui ne font point mention de la numération en préſence des notaires, l'uſage n'eſt pas uniforme dans tous les parlemens.

L'*exception* eſt encore reçue en ce cas dans tous les parlemens de droit écrit, mais elle s'y pratique diverſement.

Au parlement de Toulouſe elle eſt reçue pendant dix ans: mais ſi elle eſt propoſée dans les deux ans, c'eſt au créancier à prouver le payement, au lieu que ſi elle n'eſt propoſée qu'après les deux ans; c'eſt au débiteur à prouver qu'il n'a rien reçu.

Au parlement de Grenoble, c'eſt toûjours au débiteur à prouver le défaut de numération.

Dans celui de Bordeaux elle eſt reçue pendant 30 ans, mais il faut que la preuve ſoit par écrit; & l'*exception* n'eſt pas admiſe contre les contrats qui portent numération réelle.

La coûtume de Bretagne, *art.* 280, accorde une action pendant deux ans à celui qui a reconnu avoir reçu, lorſque la numération n'a pas été faite.

On tient pour maxime, en général, que l'*exception* d'argent non compté n'eſt pas reçue au parlement de Paris, même dans le pays de droit écrit de ſon reſſort, ce qui reçoit néanmoins quelque explication.

Il y a d'abord quelques coûtumes dans le reſſort de ce parlement, qui admettent formellement l'*exception* dont il s'agit, même contre une obligation ou reconnoiſſance authentique, mais c'eſt au débiteur à prouver le défaut de numération; telles ſont les coûtumes d'Auvergne, *ch. xvij. art* 4. & 5. la Marche, *art.* 99.

Dans les autres lieux du reſſort de ce même parlement, où il n'y a point de loi qui admette l'*exception*, elle ne laiſſe pas d'être auſſi admiſe, mais avec pluſieurs reſtrictions; ſavoir, que c'eſt toûjours au débiteur à prouver le défaut de numération, quand même il ſeroit encore dans les deux années; il faut auſſi qu'il obtienne des lettres de reſciſion contre ſa reconnoiſſance dans les dix ans à compter du jour de l'acte; & ſuivant l'ordonnance de Moulins & celle de 1667, il ne peut être admis à prouver par témoins le défaut de numération d'eſpeces contre une reconnoiſſance par écrit, encore qu'il fût queſtion d'une ſomme moindre de 100 livres, à moins qu'il n'y ait déjà un commencement de preuve par écrit; & ſi c'eſt un acte notariés qui faſſe mention de la numération d'eſpeces à la vûe des notaires, il n'y a eu ce cas, comme on l'a déjà dit, que la voie d'inſcription de faux. (*A*)

EXCEPTION CIVILE, ſuivant le droit romain, étoit celle qui dérivoit du droit civil, c'eſt-à-dire de la loi, telles que les *exceptions* de la falcidie, de le trébellianique, de diſcuſſion & de diviſion, à la différence des *exceptions* prétoriennes qui n'étoient fondées que ſur les édits du préteur, telles que les *exceptions* de dol, *quod vi, quod metûs cauſâ vel juris-urandi*. (*A*)

EXCEPTION DECLINATOIRE, eſt celle par laquelle le défendeur, avant de propoſer ſes moyens au fond, décline la juriſdiction du juge devant lequel il eſt aſſigné, & demande ſon renvoi devant ſon juge naturel, ou devant le juge de ſon privilége, ou autre juge qui doit connoître de l'affaire par préférence à tous autres.

Les *exceptions déclinatoires* doivent être propoſées avant conteſtation en cauſe; autrement on eſt réputé avoir procédé volontairement devant le juge, & on n'eſt plus recevable à décliner. *Voyez* DÉCLINATOIRE & RETENTION. (*A*)

EXCEPTION DE LA CHOSE JUGÉE, *exceptio rei judicatæ*, c'eſt la défenſe que l'on tire de quelque jugement. *Voyez* CHOSE JUGÉE. (*A*)

EXCEPTION DILATOIRE, eſt celle qui ne touche par le fond, mais tend ſeulement à obtenir quelque délai. Par exemple, celui qui eſt aſſigné comme héritier, peut demander un délai pour délibérer s'il n'a pas encore pris qualité.

De même celui auquel on demande le payement d'une dette avant l'échéance, peut oppoſer que l'action eſt prématurée.

Ces ſortes d'*exceptions* ſont purement dilatoires, c'eſt-à-dire qu'elles ne détruiſent pas la demande; mais il y en a qui peuvent devenir péremptoires, telle que l'*exception* par laquelle la caution demande la diſcuſſion préalable du principal obligé; car ſi par l'événement le principal obligé ſe trouve ſolvable, la caution demeure déchargée.

Celui qui a pluſieurs *exceptions dilatoires* les doit propoſer toutes par un même acte, excepté néanmoins la veuve & les héritiers d'un défunt, qui ne ſont tenus de propoſer leurs autres *exceptions* qu'après que le délai pour délibérer eſt expiré. *Voyez l'ordonnance de* 1667, *tit. v. art.* 6. & *titre vj.* & *jx.* (*A*)

EXCEPTION DE DISCUSSION ET DE DIVISION, ſont celles par leſquelles un obligé reclame le bénéfice de diſcuſſion ou celui de diviſion. *Voyez* DISCUSSION & DIVISION. (*A*)

EXCEPTION DE DOL *exceptio doli mali*, eſt la défenſe de celui qui oppoſe qu'on l'a trompé. Cette ex-

exception eſt perpétuelle, ſoivant le droit romain, quoique l'action de dol ſoit ſujette à préſcription. (*A*)

EXCEPTION *de dote cauſâ non numeratâ*, eſt une eſpece particuliere d'*exception* d'argent non nombré, qui eſt propre pour la dot lorſque le mari en a donné quitance comme s'il l'avoit reçue, quoiqu'il n'y ait pas eu de numération réelle de deniers.

La novelle 100 donne dix ans au mari pour propoſer cette *exception*. *Voyez* DOT. (*A*)

EXCEPTION NÉGATOIRE, eſt la défenſe qui conſiſte ſeulement dans la dénégation de quelque point de fait ou de droit. *Voyez* DÉNÉGATION. (*A*)

EXCEPTION PÉREMPTOIRE, eſt celle qui détruit l'action; on l'appelle auſſi *défenſe* ou *moyen au fond*; tel eſt le payement de la dette qui eſt demandée, tels ſont auſſi les moyens réſultans d'une tranſaction, d'une rénonciation ou d'une preſcription, par vertu de laquelle le défendeur doit être déchargé de la demande.

Les *exceptions péremptoires* peuvent être propoſées en tout état de cauſe. (*A*)

EXCEPTION PERPÉTUELLE; on appelle quelquefois ainſi l'*exception* péremptoire, parce qu'elle tend à libérer pour toûjours le débiteur; à la différence de l'*exception* dilatoire, qui ne fait qu'éloigner pour un tems le jugement de la demande.

On peut auſſi entendre par *exception perpétuelle*, celle qui peut être propoſée en tout tems, comme ſont la plûpart des *exceptions*, leſquelles ſont perpétuelles de leur nature, ſuivant la maxime *temporalia ad agendum perpetua ſunt ad excipiendum*. Les *exceptions perpétuelles* priſes en ce ſens, ſont oppoſées à celles qui ne peuvent être oppoſées après un certain tems, telles que ſont toutes les *exceptions* dilatoires, l'*exception* d'argent non compté, & celle de la dot non payée. (*A*)

EXCEPTION PERSONNELLE, eſt celle qui eſt accordée à quelqu'un en vertu d'un titre ou de quelque conſidération qui lui ſont perſonnels; par exemple, ſi on a accordé une remiſe perſonnelle à un de pluſieurs obligés ſolidairement, cette grace dont il peut ſeul *exciper* ne s'étend point aux autres co-obligés, leſquels peuvent être pourſuivis chacun ſolidairement. *Voyez ci-après* EXCEPTION RÉELLE. (*A*)

EXCEPTION PRÉTORIANNE. *Voyez ci-devant* EXCEPTION CIVILE. (*A*)

EXCEPTION RÉELLE, eſt celle qui ſe tire *ex viſceribus rei*, & qui eſt inhérente à la choſe, telle que l'*exception* de dol, l'*exception de la choſe jugée*, & pluſieurs autres ſemblables: ces ſortes d'*exceptions* peuvent être oppoſées par tous ceux qui ont intérêt à la choſe, ſoit co-obligés ou cautions; ainſi lorſqu'un des co-obligés a tranſigé avec le créancier, les autres co-obligés peuvent *exciper* contre lui de la tranſaction, quoiqu'ils n'y ayent pas été parties. (*A*)

EXCEPTION TEMPORAIRE, ou comme quelques-uns l'appellent improprement, *exception temporelle*, eſt celle dont l'effet ne dure qu'un tems, telles que les *exceptions* dilatoires, ou qui ne peut être propoſée que pendant un certain tems, comme l'*exception* d'argent non compté.

Sur les *exceptions* en général, *voyez au digeſte*, *au code & aux inſtitut.* les titres *de exceptionibus*; l'ordonnance de 1667, *tit. jx.* Dumolin, *ſtyle du parlement*, *chap. xxij.* Le Bret, *de l'ancien ordre des jugemens*, *ch. lxxxij.* Henris, *tom. II. liv. IV. qu.* 68. (*A*)

* EXCÉS, ſ. m. (*Grammaire*) au phyſique, c'eſt la différence de deux quantités inégales.

Au moral, l'acception n'eſt pas fort différente. On ſuppoſe pareillement une meſure à laquelle les qualités & les actions peuvent être comparées; & c'eſt par cette comparaiſon qu'on juge qu'il y a *excès* ou défaut.

EXCÈS, ſ. m. ¶ (*Commerce*) ſignifie quelquefois ce qui excede une meſure, c'eſt-à-dire ce qui eſt au-delà de la dimenſion ou capacité qu'elle doit avoir.

Ce terme n'eſt guere en uſage en ce ſens que dans les bureaux des cinq groſſes fermes du roi, établis ſur les ports de mer pour y recevoir les droits de ſortie des vins & eaue-de-vie qu'on y embarque pour l'étranger.

Les commis de ces bureaux appellent *excès*, ce que les barriques contiennent au-delà des cinquante veltes, qui eſt le pié ordinaire ſur lequel le tarif regle les droits de ſortie. Ainſi quand la barrique eſt de 60 velтes, l'*excès* eſt de dix velтes, que le commis fait payer à raiſon de tant par velte, à proportion du droit que le cinquante velтes ont payé. *Voyez* VELTE. *Dictionn. de Comm. de Trév. & Chamb.* (*G*)

EXCESTER, (*Géog. mod.*) ville d'Angleterre, ſituée ſur la riviere d'Ee. *Long.* 14. 10. *lat.* 50. 52.

EXCIPER, v. neut. (*Juriſprud.*) ſignifie quelquefois *fournir des exceptions* proprement dites; il ſignifie auſſi quelquefois employer une piece pour ſa défenſe: on dit, par exemple, *exciper* d'une rénonciation, d'une quittance; il n'eſt pas permis d'*exciper* du droit d'autrui, c'eſt-à-dire de vouloir ſe faire un moyen d'une choſe qui n'intéreſſe qu'un tiers, & non celui qui en *excipe*. (*A*)

EXCIPIENT, ſ. m. (*Pharmacie.*) On déſigne par ce nom une ſubſtance, ſoit molle, ſoit liquide, qui ſert à raſſembler & à lier les différens ingrédiens d'une compoſition pharmaceutique, ou qui fournit un véhicule ou une enveloppe à une drogue ſimple.

L'*excipient* d'une medecine eſt ordinairement de l'eau commune; celui d'une opiate, d'une maſſe de pilules, d'un bol, une conſerve ou un ſyrop; celui d'un julep ou d'une potion cordiale, une eau diſtillée, *&c.* *Voyez ces articles particuliers.*

Un liquide deſtiné à recevoir une ou pluſieurs drogues, eſt également appellé du nom d'*excipient*, ſoit qu'elles ſoient ſolubles par ce liquide, ſoit qu'elles ne le ſoient pas.

L'*excipient* des compoſitions ſous forme ſolide, n'en diſſout jamais les ingrédiens.

1°. L'*excipient* doit toûjours ou concourir à remplir l'indication qu'on ſe propoſe dans la preſcription du médicament dont il fait partie, ou pour le moins être indifférent.

2°. Il ne doit point avoir la propriété de détruire ou d'altérer la vertu des médicamens qu'il reçoit. On ne doit point, par exemple, incorporer des matieres alkalines, ſoit ferreuſes, ſoit ſalines, avec un *excipient* acide, *&c.* On commet une faute de cette eſpece, lorſqu'on ſe ſert du ſyrop de limon pour *excipient* dans la préparation de la confection hyacinthe, qui contient des alkalis terreux, & qui doit à ces matieres abſorbantes ſes propriétés les plus connues; car l'acide du citron ſe combinant avec ces ſubſtances, en détruit la vertu abſorbante autant qu'il eſt en lui. *Voyez* CONFECTION HYACINTHE *au mot* CONFECTION.

On trouvera à l'*article* FORMULE, les lois générales des mélanges pharmaceutiques. (*b*)

EXCISE, ſ. f. (*Hiſt. mod. & Comm.*) eſt une entrée ou impôt mis ſur la bierre, l'ale ou bierre douce, le cidre, & autres liqueurs faites pour les vendre, dans le royaume d'Angleterre, dans la principauté de Galles, & dans la ville de Berwick, ſur la riviere de Twed. *Voyez* IMPÔT.

L'impôt de l'*exciſe* fut d'abord accordé au roi Charles ſecond par un acte du parlement en l'année 1660, pour la vie de ce prince ſeulement: mais il a été continué & augmenté par différens parlemens ſous les différens princes qui ont regné depuis, & il a été étendu à l'Ecoſſe. Cet impôt dans l'état où il eſt actuellement, eſt ſur le pié de 4 ſ. 9 d. par tonneau de bierre forte ou d'aile, & de 1 ſ. 6 d. pour petite bierre.

Maintenant comme on accorde aux Braſſeurs pour le rempliſſage de la bierre trois tonneaux ſur 23, pour l'aile ou bierre douce, deux ſur 22; l'*exciſe* exact d'un tonneau de ſorte bierre monte à 4 ſ. 1 d. $\frac{2}{3}$: celui de l'aile ou bierre douce, 4 ſ. 3 d. $\frac{3}{4}$, & celui de la petite bierre à 1 ſ. 1 d. 1 q. $\frac{19}{15}$.

L'*exciſe* eſt une des plus conſidérables branches du revenu du roi: anciennement ce droit étoit affermé: mais à préſent il eſt régi pour le roi par ſept commiſſaires qui demeurent au bureau général de l'*exciſe*, reçoivent tout le produit de l'*exciſe* de la bierre, de l'aile, & autres liqueurs, & du dreche, qui ſe perçoit ſur toute l'Angleterre, & le portent au threſor. *Voyez* ECHIQUIER.

Leurs appointemens ſont de 800 liv. par an, & ils s'obligent par ſerment de ne recevoir de droits ou de falaire que du roi ſeulement. On peut appeller des commis de l'*exciſe* à cinq autres qu'on nomme *les commiſſaires des appels*.

Le nombre des officiers qui ſont employés dans cette branche des revenus eſt fort grand. Outre les commiſ-

miſſaires ci-deſſus & leurs officiers ſubordonnés, comme le*r* porte-regiſtres, les ambulans, *&c.* . . il y a un auditeur de l'*exciſe* avec ſes commis, *&c.* . . . un porte-regiſtre, un ſecrétaire, un ſolliciteur, un eniſſier, un receveur, uo elerc des aſſûrances, un concierge, un portier, on arithméticien pour l'argent, un jaugeur général, des chiffreurs généraux avec leurs aſſiſtans, des ambulans, un ſecrétaire pour ler matchandiſes qui oe ſe tranſporteot pas, des examinateurs, uo ſecrétaire pour les journaux qui ont été examinés, des chiffreors, des examinateurs, *&c.* . . pour la diſtillerie de Londres pour le vinaigre, le cidre, *&c.* Il y a auſſi des examinateurs pour la dreche, des intendans généraux & autres, de la braſſerie de Lopdres, avec des aſſiſtans & autres officiers uu oombre de cent, des intendans généraux, & autres pour la diſtillerie de Londres, avec d'autres officiers au uombre de 40, uu collecteur, & un intendant pour les liqueurs qu'on fait venir, avec un inteodant de débarquement à la doüanne, *&c.*

Les appointemens annuels de tous les officiers de l'*exciſe* montent ſoivans le calcul de M. Chamberlayne à 23650 livres.

De plos il y a dans les provinces cinquante collecteurs & 150 ioſpecteurs, avec un grand uombre d'officiers inférieurs appellés *jangeurs* ou *collecteurs de l'exciſe*; ce qui augmeote le uombre de ceux qui ſont employés à la perceptioo de ce revenu, juſqu'au oombre da 2080.

L'*exciſe* ſur la bierre, l'aile, & les autres liqoeurs qoi ſont ſujetes à ce droit, même en tems de guerre, monte a 1100000 livres par an, & eſt perçû ſur 300000 perſonnes ou euviron.

L'impôt ſur le dreche avec l'impôt qo'on a ajoûté ſur le cidre, *&c.* monte entre ſix à ſept cents mille livres par an, & ſe perçoit ſur uoe plus grande quantité de moude que le premier.

Et cependant toute la déprnſe faite pour le recueillement de ces droits, ne monte pas à vingt ſols pour livre ſterling: ce qo'on regarde comme une exactitude & une économie, dont oo ne peut pas trouver d'exemple dans aucons ravenus perçûs ſoit dans ce pays, ſoit par-tout ailleurs.

Tel eſt le prix on le produit exact des différeotés impoſitions da l'*exciſe*.

1°. Un impôt de 2 ſ. 6 d. par tooneau, dont qoioze deoiers par tooneau pendant la vie de ſa majeſté, & les autres 1 s. d. qui doivent toûjours ſubſiſter, comme étant propre ao gouvernement civil, déduction faite de 3700 liv. par ſemaine pour les annoirés, produit de oet . . . . . 269837 liv.

2°. Uo impôt de oeuf deniers par tonneau, accordé à Guillaume III. & à Marie pour 99 ans, à commeocer en Janvier 1692, à la charge de payer 124866 liv. par an pour les annoités, & 7567 liv. par an, pour la ſurvivance, produit net 150106

3°. Neuf autres deniers par tonneau pour toûjours, accordés à Guillaome III, & Marie, à la* charge de payer 100000 liv. par an à la banque, comme auſſi différentes annuités à vie, produit de net 150094

4°. Neuf autres deniers par tooneau pour 16 ans, continués à la teine Anoe, depuis Mai 1713, pour 95 ans, pour le payement de 140000 liv. par an, ſor uu million de billets de loterie, avec les annuités de 99 aos, *&c.* produit net 159898 liv. qui avec quelques autres impôt accordés par uo acte plus recent, monte à 184898

5°. Un impôt ſur les mauvais vins & eſprits qol o'ont été tirés qu'une fois, eootinoé juſqu'an 24 Juin 1710, prodoit 25267

6°. L'*exciſe* ſur Palla & la bierra en Ecoſſe, qui eſt affermée moyennant . . 33500

Total . . . . . 813702 liv.

Chambers. (*G*)

EXCLAMATION, ſ. f. *figure de Rhétorique*, par laquelle l'orateur élevant la voix, & employaot one interjection ſoit exprimée ſoit ſous-entendue, fait paroître un moovement vif de ſurpriſe, d'iodigoation, de pitié, ou quelqu'autre ſentiment excité par la grandeur & l'importance d'one choſe.

Telle eſt celle-ci *ô ciel! ô terre!* &c. & celle-el de Cicéron contre Catilina, *ô tems! ô mœurs!* Le ſénat connoît ce traître, le conſul le voit, & il vit! Que dis-je? il vit, il oſe paroître dans le ſéoat! Et cette autre dans l'oraiſon pour Celius: *Prob, dii immortales! cur interdum in hominum ſceleribus mantus, aut connivetis, aut preſentis fraudit pœnas in diem reſervatis?*

En françois les interjectioot *a hélas, ô Dieu!* &c. ſont les caracteres de l'*exclamation*. En latio on ſe ſert de celle-ci, *ô, heu, eheu! ah! prob ſupori, prob Deûm atque hominum fidem!* quelquefois cependant l'interjection eſt ſous-entendue, comme *miſerum me! doctrine ſæculum!* L'interjection eſt le langage ordinaire de l'admiration & de la douleur. *V.* INTERJECTION. *Chambers.* (*G*)

EXCLUSIF, (*Juriſprud.*) ſignifie qui a l'effet d'exclure. On appelle *droit* ou *privilége excluſif*, celui qui eſt accordé à quelqu'un pour faire quelque choſe, ſans qu'aocune autre perſonne ait la liberté de faire le ſemblable. *Clauſe excluſive*, eſt celle qui défend d'empioyer quelque choſe en certains uſages ou au profit de certaines perſonner; *voix excluſive* dans les élections, eſt celle qoi tend à empêcher qoe quelqu'un ne ſoit élu. *Voyez* EXCLUSION. (*A*)

EXCLUSION, ſ. f. *en Mathématique*. La méthode des *excluſions* eſt one maniere de réſoudre les problêmes en nombres, eo rejettant d'abord & excluant certains nombres comme n'étaot pas propres à la ſolution de la queſtion. Par eette méthode le problême eſt ſouvent réſola avec plus de promptitude & de facilité. M. Frenicle mathématicien fort habile, qui vivoit du tems de Deſcartes, eſt un de ceux qui s'eſt le plus ſervi de certe méthode d'*excluſion*. „ M. Frenicle étoit „ le plus habile homme de ſon tems dans la ſcience „ des nombres; & alors vivoient MM. Deſcartes, de „ Fermat, de Roberval, Wallis, & d'autres, qui égaloient ou peut-être ſurpaſſoient tous ceux qui les avoient précédés. La conjoncture du tems avoit beaocoup aidé eas grands génies à ſe perfectionoer daos eette ſcience. Cat la plûpart des ſavans s'en piquoient alors; & elle devint tellemeot à la mode, „ que non-ſeolement les particuliers, mais même les „ nations différentes ſe faiſoient des défis ſor la ſolution des problêmes numériques: ce qui a donné oceaſion à M. Wallis de faire imprimer en l'ann. 1658 „ le livre intitulé *Commercium epiſtolicum*, où l'on „ voit les défis que les Mathematiciens de Fraoce faiſoient à ceux d'Angleterre; les réponſes des uns, ler „ répliques des autres, & tout le procédé de leur diſpute. Dans ces combats d'eſprit, M. de Frenicle étoit toûjours le principal tenant, & c'étoit lui qui faiſoit le plus d'honneur à la natioo françoiſe.

„ Ce qui le faiſoit le plus admirer, c'étoit la facilité „ qu'il avoit à réſoudre les problêmes les plus difficiles, ſans néanmoins y employer l'Algebre, qui donne un très-grand avantage à ceux qui ſavent s'en ſervir. MM. Deſcartes, de Fermat, Wallis, & les autres, avoient bien de la peine avec tout leur algebre, „ à trouver la ſolutioo de pluſieurs propoſitions numériques, dont M. da Freoiela, ſans l'a de de eette „ ſcience, venoit aiſément à bout par la ſeule force de „ ſon génie, qui lui avoit fait iuvenrer une méthode „ particuliere pour cette ſorte de problêmer. *Je vous déclare ingénûment*, dit M. de Fermat dans ooe de „ ſes lettres imprimées dans le recueil de ſes ouvrages, *que j'admire le génie de M. de Frenicle, qui „ ſans l'Algebre pouſſe ſi avant dans la connoiſſance „ des nombres; & ce que j'y trouve de plus excellent, conſiſte dans la viteſſe de ſes opérations.* M. Deſcartes oe l'admiroit pas muins: *ſon arithmétique*, dit-il au pere Merſeune, en parlant de M. de Frenicle, *doit être excellente, puiſqu'elle le conduit à „ une choſe où l'analyſe a bien de la peine à parvenir*. Et comme le remarque l'auteur de la vie de M. Deſcartes, ce jugement eſt d'un poids d'autant plus grand, que M. Deſcartes étoit moins prodigue d'éloges, particulierement en écrivant au P. Merſenne, à qui il avoit coûtume de confier librement ſes penſées. Enfin l'on ne peut rien dire de plus avantageus que ce que le célebre M. de Fermat, qui connoiſſoit auſſi-bien que perſonne la force de tous ceux qui ſe mêloient alors de la ſcience des nom-„ bres

bres, dit dans une de ſes lettres, où parlant de quelque choſe qu'il avoit trouvée. *Il n'y a, dit il, rien de plus difficile dans toutes les Mathématiques; & hors M. de Frenicle, & peut-être M. Deſcartes*, je doute que perſonne *en connoiſſe le ſecret*. De M. Deſcartes, il n'en eſt pas bien aſſûré; mais il répond de M. de Frenicle.

„ Cette méthode ſi admirable qui vo, dit M. Deſcartes, où l'analyſe ne peut aller qu'avec bien de la peine, eſt celle que M. de Frenicle, qui l'avoit inventée, appelloit *la méthode des excluſions*. Quand il avoit un problème numerique à réſoudre, au lieu de chercher à quel nombre les conditions du problème propoſé conviennent, il examinoit au contraire à quels nombres elles ne peuvent convenir; & procédant toûjours par *excluſion*, il trouvoit enfin le nombre qu'il cherchoit. Tous les mathématiciens de ſon tems avoient une envie extrême de ſavoir cette méthode; & entre autres M. de Fermat prie inſtamment le pere Meſſenne, dans une de ſes lettres, d'en obtenir de M. de Frenicle la communication. *Je lui en aurois*, dit-il, *une très-grande obligation, & je ne ſerois jamais de difficulté de l'avouer*. Il ajoûte qu'il voudroit avoir mérité par ſes ſervices, cette faveur; & qu'il ne déſeſpere pas de la payer par quelques inventions qui peut-être lui ſeront nouvelles.

„ Quelqu'inſtance que l'on en ait faite à M. de Frenicle, il n'a jamais voulu pendant ſa vie donner communication de cette méthode: mais après ſa mort elle ſe trouva dans ſes papiers; & c'eſt un des traités que l'on a donnés dans le recueil intitulé *divers ouvrages de Mathématique & de Phyſique, par MM. de l'Académie royale des Sciences*, à Paris 1693. Comme c'eſt une méthode de pratique, & qu'en fait de pratique on a bien plûtôt fait d'inſtruire par des exemples que par des préceptes; M. de Frenicle ne s'arrête pas à donner de longs préceptes pour tous les cas différens qui peuvent ſe rencontrer; mais après avoir établi en peu de mots dix regles générales, il en montre l'application par dix exemples choiſis & aſſez étendus „. *Mém. de l'Acad. des Sciences 1693. p. 50, 51, 52.* On ne dit ici rien davantage de cette méthode, parce qu'il ſeroit difficile de donner en peu de paroles une idée aſſez claire de cette ſuite de démonſtremens & d'*excluſions*, en quoi elle conſiſte: il la faut voir dans le livre même: d'ailleurs depuis que les méthodes de l'Algebre ſont devenues familieres & ont été perfectionnées, elle n'eſt plus d'uſage, & ne peut être que de ſimple curioſité. (*O*)

EXCOMMUNICATION, ſ. f. (*Hiſt. ancienne*) ſéparation de communication ou de commerce avec une perſonne avec laquelle on en avoit auparavant. En ce ſens, tout homme exclus d'une ſociété ou d'un corps, & avec lequel les membres de ce corps n'ont plus de communication, peut être appellé *excommunié*; & c'étoit une peine uſitée en certains cas parmi les Payens, & qui étoit infligée par leurs prêtres. On défendoit à ceux qu'on *excommunioit*, d'aſſiſter aux ſacrifices, d'entrer dans les temples; on les livroit aux démons & aux Eumenides avec des imprécations terribles: c'eſt ce qu'on appelloit *ſacris interdicere, diris devovere, execrari*. La prêtreſſe Théano, fille de Menon, fut loüée de n'avoir pas voulu dévoüer Alcibiade aux furies, quoique les Athéniens l'euſſent ordonné; & les Eumolpides, qui en ce point obéirent au peuple, furent très-blâmés, parce qu'on n'en devoit venir à cette peine qu'aux dernieres extrémités. Elle paſſa chez les Romains, mais avec la même reſerve; & nous n'en voyons guere d'exemples que celui du tribun Aſcius, qui n'ayant pû empêcher Craſſus de porter la guerre chez les Parthes, courut vers la porte de la ville par laquelle ce général devoit ſortir pour ſe mettre à la tête des troupes; & là jettant certaines herbes ſur un braſier, il prononça des imprécations contre Craſſus. La plus rigoureuſe punition qu'infligeaſſent les druides chez les Gaulois, c'étoit dit Céſar *liv. VI.* d'interdire la communion de leurs myſteres à ceux qui ne veulent point acquieſcer à leur jugement. Ceux qui ſont frappés de cette foudre, paſſent pour déteſtés & pour impies; chacun fuit leur rencontre & leur entretien. S'ils ont quelqu'affaire, on ne leur fait point juſtice, ils ſont exclus des charges & des dignités, ils meurent ſans honneur & ſans crédit. On pouvoit pourtant, par le repentir & après quelques épreuves, être rétabli dans ſon premier état; cependant ſi l'on mouroit ſans avoir été réhabilité, les druides ne laiſſoient pas d'offrir un ſacrifice pour l'ame du défunt. (*G*)

EXCOMMUNICATION, (*Théologie*) peine eccléſiaſtique par laquelle on ſépare & prive quelqu'un de la communication ou du commerce qu'il étoit auparavant en droit d'avoir avec les membres d'une ſociété religieuſe. *Voyez* COMMUNION.

L'*excommunication*, en général, eſt une peine ſpirituelle fondée en raiſon, & qui opere les mêmes effets dans la ſociété religieuſe, que les châtimens infligés par les lois pénales produiſent dans la ſociété civile. Ici les légiſlateurs ont ſenti qu'il falloit oppoſer au crime un frein puiſſant; que la violence & l'injuſtice ne pouvoient être réprimées que par de ſortes barrieres; & que dès qu'un citoyen troubloit plus ou moins l'ordre public, il étoit de l'intérêt & de la ſûreté de la ſociété, qu'on privât le perturbateur d'une partie des avantages, ou même de tous les avantages dont il jouiſſoit à l'abri des conventions qui font le fondement de cette ſociété; de-là les peines pécuniaires ou corporelles, & la priva-tion de la liberté ou de la vie, ſelon l'exigence des forfaits. De même dans une ſociété religieuſe, dès qu'un membre en viole les lois en matiere grave, & qu'à cette infraction il ajoûte l'opiniâtreté, les dépoſitaires de l'autorité ſacrée ſont en droit de le priver, proportionnellement au crime qu'il a commis, de quelques-uns ou de tous les biens ſpirituels auxquels il participoit intérieurement.

C'eſt ſur ce principe, également fondé ſur le droit naturel & ſur le droit poſitif, que l'*excommunication* tellement inſtituée à ce qui regarde la religion, a eu lieu parmi les Payens & chez les Hébreux, & qu'elle l'a encore parmi les Juifs & les Chrétiens.

L'*excommunication* étoit en uſage chez les Grecs, les Romains & les Gaulois, comme on l'a vû par l'article précédent; mais plus cette punition étoit terrible; plus les lois exigeoient de prudence pour l'infliger; au moins Platon dans ſes lois, *liv. VII.* la recommande-t-il aux prêtres & aux prêtreſſes.

Parmi les anciens Juifs on ſéparoit de la communion pour deux cauſes, l'impureté légale, & le crime. L'une & l'autre *excommunication* étoit décernée par les prêtres, qui déclaroient l'homme ſouillé d'une impureté légale, ou coupable d'un crime. L'*excommunication* pour cauſe d'impureté ceſſoit lorſque cette cauſe ne ſubſiſtoit plus, & que le prêtre déclaroit qu'elle n'avoit plus lieu. L'*excommunication* pour cauſe de crime ne finiſſoit que quand le coupable reconnoiſſant ſa faute, ſe ſoûmettoit aux peines qui lui étoient impoſées par les prêtres ou par le ſanhédrin. Tout ce que nous allons dire roulera ſur cette derniere ſorte d'*excommunication*.

On trouve des traces de l'*excommunication* dans Eſdras, *liv. I. c. x. v. 8.* Un Caraïte cité par Selden, *liv. I. c. vij. de ſynedriis*, aſſûre que l'*excommunication* commença à n'être miſe en uſage chez les Hébreux que lorſque la nation eut perdu le droit de vie & de mort ſous la domination des princes infideles. Baſnage, *hiſt. des Juifs, liv. V. ch. xviij. art. 2.* croit que le ſanhédrin ayant été établi ſous les Machabées, s'attribua la connoiſſance des cauſes eccléſiaſtiques & la punition des coupables; que ce fut alors que le mélange des Juifs avec les nations infideles, rendit l'exercice de ce pouvoir plus fréquent, afin d'empêcher le commerce avec les Payens, & l'abandon du Judaïſme. Mais le plus grand nombre des interpretes préſume avec fondement que les anciens Hébreux ont exercé le même pouvoir & infligé les mêmes peines qu'Eſdras, puiſque les mêmes lois ſubſiſtoient; qu'il y avoit de tems en tems des tranſgreſſeurs, & par conſéquent des punitions établies. D'ailleurs ces paroles ſi fréquentes dans les Livres ſaints écrits avant Eſdras, *anima quæ fuerit rebellis adverſus Dominum, peribit, deletur*; (& ſelon l'hébreu) *exſecrandus de populo ſuo*, ne s'entendent pas toûjours de la mort naturelle, mais de la ſéparation du commerce ou de la communication *in ſacris*.

On voit l'*excommunication* conſtamment établie chez les Juifs au tems de Jeſus-Chriſt, puiſqu'en S. Jean, *ch. ix. v. 22. xij. v. 42. xvj. v. 2.* & dans S. Luc, *chap. vj. v. 22.* il avertit ſes apôtres qu'on les chaſſera des ſynagogues. Cette peine étoit en uſage parmi les Eſſéniens. Joſephe parlant d'eux dans ſon *hiſtoire de la guerre des Juifs, liv. II. chap. xij.* dit „ qu'auſſi-„ tôt qu'ils ont ſurpris quelqu'un d'entr'eux dans une „ faute conſidérable, ils le chaſſent de leurs corps; & „ que celui qui eſt ainſi chaſſé, fait ſouvent une fin „ tra-

„ tragique: car comme il eſt lié par des ſermens & des „ vœux qui l'empêchent de recevoir la nourriture des „ étrangers, & qu'il ne peut plus avoir de commerce „ avec ceux dont il eſt ſéparé, il ſe voit contraint de „ ſe nourrir d'herbages, comme une bête, juſqu'à ce „ que ſon corps ſe corrompe, & que ſes membres „ tombent & ſe détachent. Il arrive quelquefois, ajoû„ te cet hiſtorien, que les Eſſéniens voyant ces excom„ muniés prêts à périr de miſere, ſe laiſſent toucher „ de compaſſion, les retirent & les reçoivent dans leur „ ſociété, croyant que c'eſt pour eux une pénitence „ aſſez ſévere que d'avoir été réduits à cette extrémi„ té pour la punition de leurs fautes„. *Voyez* ESSÉNIENS.

Selon les rabbins, l'*excommunication* conſiſte dans la privation de quelque droit dont on jouiſſoit auparavant dans la communion ou dans la ſociété dont on eſt membre. Cette peine renferme ou la privation des choſes ſaintes, ou celle des choſes communes, ou celle des unes & des autres tout-à-la-fois; elle eſt impoſée par une ſentence humaine, pour quelque faute ou réelle ou apparente, avec eſpérance néanmoins pour le coupable de rentrer dans l'uſage des choſes dont cette ſentence l'a privé. *Voyez* Selden, *liv. I. ch. vij. de ſynedriis*.

Les Hébreux avoient deux ſortes d'*excommunications*, l'*excommunication majeure*, & l'*excommunication mineure*: la premiere éloignoit l'excommunié de la ſociété de tous les hommes qui compoſoient l'Egliſe: la ſeconde le ſéparoit ſeulement d'une partie de cette ſociété, c'eſt-à-dire de tous ceux de la ſynagogue; enſorte que perſonne ne pouvoit s'aſſeoir auprès de lui plus près qu'à la diſtance de quatre coudées, excepté ſa femme & ſes enfans. Il ne pouvoit être pris pour compoſer le nombre de dix perſonnes néceſſaire pour terminer certaines affaires. L'excommunié n'étoit compté pour rien, & ne pouvoit ni boire ni manger avec les autres. Il paroît pourtant par le talmud, que l'*excommunication* n'excluoit pas les excommuniés de la célébration des fêtes, ni de l'entrée du temple, ni des autres cérémonies de religion. Les repas qui ſe faiſoient dans le temple aux fêtes ſolennelles, n'étoient pas du nombre de ceux dont les excommuniés étoient exclus; le talmud ne met entr'eux & les autres, que cette diſtinction, que les excommuniés n'entroient au temple que par le côté gauche, & ſortoient par le côté droit; au lieu que les autres entroient par le côté droit, & ſortoient par le côté gauche: mais peut-être cette diſtinction ne tomboit-elle que ſur ceux qui étoient frappés de l'*excommunication* mineure.

Quoi qu'il en ſoit, les docteurs juifs comptent juſqu'à vingt-quatre cauſes d'*excommunication*, dont quelques-unes paroiſſent très-legeres, & d'autres ridicules; telles que de garder chez ſoi une choſe mouillée; telles qu'un chien qui mord les paſſans, ſacrifier ſans avoir éprouvé ſon couteau en préſence d'un ſage ou d'un maître en Iſrael, *&c.* L'*excommunication* encourue pour ces cauſes, eſt précédée par la cenſure qui ſe fait d'abord en ſecret; mais ſi celle-ci n'opere rien, & que le coupable ne ſe corrige pas, *la maiſon du jugement*, c'eſt-à-dire l'aſſemblée des juges, lui dénonce avec menaces qu'il ait à ſe corriger: on tend enſuite la cenſure publique dans quatre ſabbats, où l'on proclame le nom du coupable & la nature de ſa faute; & s'il demeure incorrigible, on l'excommunie par une ſentence conçûe en ces termes: *qu'un tel ſoit dans la ſéparation* ou *dans l'excommunication*, ou *qu'un tel ſoit ſéparé*.

On ſubiſſoit la ſentence d'*excommunication* ou durant la veille ou dans le ſommeil. Les juges ou l'aſſemblée, ou même les particuliers, avoient droit d'excommunier, pourvû qu'il y eût une des 24 cauſes dont nous avons parlé, & qu'on eût préalablement averti celui qu'on excommunioit, qu'il eût à ſe corriger; mais dans la regle ordinaire c'étoit la maiſon du jugement ou la cour de juſtice qui portoit la ſentence de l'*excommunication* ſolennelle. Un particulier pouvoit en excommunier un autre; il pouvoit pareillement s'excommunier lui-même, comme, par exemple, ceux dont il eſt parlé dans les *Actes chap. xxiij. v.* 12. & dans *le ſecond livre d'*Eſdras, *chap. x. v.* 29. qui s'engagent eux-mêmes, ſous peine d'*excommunication*, les uns à obſerver la loi de Dieu, les autres à ſe ſaiſir de Paul mort ou vif. Les Juifs lançoient quelquefois l'*excommunication* contre les bêtes, & les rabbins enſeignent qu'elle fait ſon effet juſque ſur les chiens.

L'*excommunication* qui arrivoit pendant le ſommeil, étoit lorſqu'un homme voyoit en ſonge les juges qui par une ſentence juridique l'excommunioient, ou même un particulier qui l'excommunioit; alors il ſe tenoit pour véritablement excommunié, parce que, ſelon les docteurs, il ſe pouvoit faire que Dieu, ou par ſa volonté, ou par quelqu'un de ſes miniſtres, l'eût fait excommunier. Les effets de cette *excommunication* ſont tous les mêmes que ceux de l'*excommunication* juridique, qui ſe fait pendant la veille.

Si l'excommunié frappé d'une *excommunication* mineure, n'obtenoit pas ſon abſolution dans ſes mois après l'avoir encourue, on la renouvelloit encore pour l'eſpace d'un mois; & ſi après ce terme expiré il ne cherchoit point à ſe faire abſoudre, on le ſoûmettoit à l'*excommunication* majeure, & alors tout commerce lui étoit interdit avec les autres; il ne pouvoit ni étudier ni enſeigner, ni donner ni prendre à loüage. Il étoit réduit à-peu-près dans l'état de ceux auxquels les anciens Romains interdiſoient l'eau & le feu. Il pouvoit ſeulement recevoir ſa nourriture d'un petit nombre de perſonnes; & ceux qui avoient quelque commerce avec lui durant le tems de ſon *excommunication*, étoient ſoûmis aux mêmes peines ou à la même *excommunication*, ſelon la ſentence des juges. Quelquefois même les biens de l'excommunié étoient confiſqués & employés à des uſages ſacrés, par une ſorte d'*excommunication* nommée *cherem*, dont nous allons dire un mot. Si quelqu'un mouroit dans l'*excommunication*, on ne faiſoit point de deuil pour lui, & l'on mettoit, par ordre de la juſtice, le lieu de ſa ſépulture, ou d'une groſſe pierre ou d'un amas de pierres, comme pour ſignifier qu'il avoit mérité d'être lapidé.

Quelques critiques ont diſtingué chez les Juifs trois ſortes d'*excommunications*, exprimées par ces trois termes, *nidui*, *cherem*, & *ſchammata*. Le premier marque l'*excommunication* mineure, le ſecond la majeure, & le troiſieme ſignifie une *excommunication au-deſſus de la majeure*, à laquelle on veut qu'ait été attachée la peine de mort, & dont perſonne ne pouvoit abſoudre. L'*excommunication nidui* dure 30 jours. Le *cherem* eſt une eſpece de réaggravation de la premiere; il chaſſe l'homme de la ſynagogue, & le prive de tout commerce civil. Enfin le *ſchammata* ſe publie au ſon de 400 trompettes, & ôte toute eſpérance de retour à la ſynagogue. On croit que le *maranatha* dont parle S. Paul, eſt la même choſe que le *ſchammata*; mais Selden prétend que ces trois termes ſont ſouvent ſynonymes, & qu'à proprement parler les Hébreux n'ont jamais eu que deux ſortes d'*excommunications*, la mineure & la majeure.

Les rabbins tirent la maniere & le droit de leurs *excommunications*, de la maniere dont Débora & Barac maudiſſent Meroz, homme qui, ſelon ces docteurs, n'aſſiſta pas les Iſraélites. Voici ce qu'on en lit dans le *Livre des juges*, *ch.* v. *v.* 23 *Maudiſſez Meroz*, dit l'ange du Seigneur: *maudiſſez ceux qui s'aſſeyeront auprès de lui, parce qu'ils ne ſont pas venus au ſecours du Seigneur avec les forts*. Les rabbins voyent évidemment, à ce qu'ils prétendent, dans ce paſſage, 1°. les malédictions que l'on prononce contre les excommuniés; 2°. celles qui tombent ſur les perſonnes qui s'aſſeyent auprès d'eux plus près qu'à la diſtance de quatre coudées; 3°. la déclaration publique du crime du l'excommunié, comme on dit dans le texte-cité, que Meroz n'eſt pas venu à la guerre du Seigneur; 4°. enfin la publication de la ſentence à ſon de trompe, comme Barac excommunioit, dit-on, Meroz au ſon de 400 trompettes: mais toutes ces cérémonies ſont récentes.

Ils croyent encore que le patriarche Hénoch eſt l'auteur de la formule de la grande *excommunication* dont ils ſe ſervent encore à-préſent, & qu'elle leur a été tranſmiſe par une tradition non interrompue depuis Hénoch juſqu'aujourd'hui. Selden, *liv. IV. ch. vij. de jure natur. & gent.* nous a conſervé cette formule d'*excommunication*, qui eſt fort longue, & porte avec elle des caracteres évidens de ſuppoſition. Il y eſt parlé de Moyſe, de Joſué, d'Eliſée, de Giezi, de Barac, de Meroz, de la grande ſynagogue, des anges qui préſident à chaque mois de l'année, des livres de la loi, des 390 préceptes qui y ſont contenus, *&c.* toutes choſes qui prouvent que ſi Hénoch en eſt le premier auteur, ceux qui ſont venus après lui y ont fait beaucoup d'additions.

Quant à l'abſolution de l'*excommunication*, elle pouvoit être donnée par celui qui avoit prononcé l'*excom-*

munication, pourvû que l'excommunié fût touché de repentir, & qu'il en donnât des marques sinceres. On ne pouvoit absoudre que présent celui qui avoit été excommunié présent. Celui qui avoit été excommunié par un particulier, pouvoit être absous par trois hommes à son choix, ou par un seul juge public. Celui qui s'étoit excommunié soi-même, ne pouvoit s'absoudre soi-même, à moins qu'il ne fût éminent en science ou disciple d'un sage; hors ce cas, il ne pouvoit recevoir son absolution que de dix personnes choisies du milieu du peuple. Celui qui avoit été excommunié en songe, devoit encore employer plus de cérémonies: il falloit dix personnes savantes dans la loi & dans la science du talmud; s'il ne s'en trouvoit autant dans le lieu de sa demeure, il devoit en chercher dans l'étendue de quatre mille pas; s'il ne s'y en rencontroit point assez, il pouvoit prendre dix hommes qui sûssent lire dans le Pentateuque; ou, à leur défaut, dix hommes, ou tout au moins trois. Dans l'*excommunication* encourue pour cause d'offense, le coupable ne pouvoit être absous que la partie lésée ne fût satisfaite: si par hasard elle étoit morte, l'excommunié devoit se faire absoudre par trois hommes choisis, ou par le prince du sanhédrin. Enfin c'est à ce dernier qu'il appartient d'absoudre de l'*excommunication* prononcée par un inconnu. Sur l'*excommunication* des Juifs on peut consulter l'ouvrage de Selden, *de Synedriis*; Drusius, *de novem sect. lib. III. c. xj.* Buxtorf, *epist. hebr.* le P. Morin, *de pœnit.* la *continuat. de l'hist. des Juifs*, par M. Basnage; la *dissertation* de dom Calmet *sur les supplices des Juifs*; & son *dictionnaire de la Bible*, au *mot* EXCOMMUNICATION.

Les Chrétiens dont la société doit être, suivant l'institution de Jesus-Christ, très-pure dans la foi & dans les mœurs, ont toûjours eu grand soin de séparer de leur communion les hérétiques & les personnes coupables de crimes. Relativement à ces deux objets, on distinguoit dans la primitive Eglise l'*excommunication médicinale* de l'*excommunication mortelle*. On usoit de la premiere envers les pénitens que l'on séparoit de la communion, jusqu'à ce qu'ils eussent satisfait à la pénitence qui leur étoit imposée. La seconde étoit portée contre les hérétiques, & les pécheurs impénitens & rebelles à l'Eglise. C'est à cette derniere sorte d'*excommunication* que se rapportera tout ce qui nous reste à dire dans cet article. Quant à l'*excommunication* médicinale, *voyez* PÉNITENCE & PÉNITENS.

L'*excommunication* mortelle en général est une censure ecclésiastique qui prive un fidele en tout, ou en partie, du droit qu'il a sur les biens communs de l'Eglise, pour le punir d'avoir désobéi à l'Eglise dans une matiere grave. Depuis les décrétales, on a distingué deux especes d'*excommunication*; l'une majeure, & l'autre mineure. La majeure est proprement celle dont on vient de voir la définition, par laquelle un fidele est retranché du corps de l'Eglise, jusqu'à ce qu'il ait mérité par sa pénitence d'y rentrer. L'*excommunication* mineure est celle qui s'encourt par la communication avec un excommunié d'une *excommunication* majeure, qui a été légitimement dénoncée. L'effet de cette derniere *excommunication* ne prive celui qui l'a encourue que du droit de recevoir les sacremens, & de pouvoir être pourvû d'un bénéfice.

Le pouvoir d'excommunier a été donné à l'Eglise dans la personne des premiers pasteurs; il fait partie du pouvoir des clés que Jesus-Christ même conféra aux apôtres immédiatement & dans leur personne aux évêques, qui sont les successeurs des apôtres. Jesus-Christ, en S. Matthieu, *eb. xviij.* ℣. 17. & 18. a ordonné de régarder comme un payen & un publicain, celui qui n'écouteroit pas l'Eglise. S. Paul usa de ce pouvoir, quand il excommunia l'incestueux de Corinthe; & tous les apôtres ont eu recours à ce dernier remede, quand ils ont anathématisé ceux qui enseignoient une mauvaise doctrine. L'Eglise a dans la suite employé les mêmes armes, mais en mêlant beaucoup de prudence & de précautions dans l'usage qu'elle en faisoit; il y avoit même différens degrés d'*excommunication*, suivant la nature du crime & de la désobéissance. Il y avoit des fautes pour lesquelles on privoit les fideles de la participation au corps & au sang de Jesus-Christ, sans les priver de la communion des prieres. L'évêque qui avoit manqué d'assister au concile de la province, ne devoit avoir avec ses confreres aucune marque extérieure de communion jusqu'au concile suivant, sans être cependant séparé de la communion extérieure des fideles de son diocèse, ni retranché du corps de l'Eglise. Ces peines canoniques, étoient, comme on voit, plûtôt médicinales que mortelles. Dans la suite, l'*excommunication* ne s'entendit que de l'anathème, c'est-à-dire du retranchement de la société des fideles; & les supérieurs ecclésiastiques n'useront plus avec tant de modération des foudres que l'Eglise leur avoit mis entre les mains.

Vers le neuvieme siecle on commença à employer les *excommunications* pour repousser la violence des petits seigneurs qui, chacun dans leurs cantons, s'étoient érigés en autant de tyrans; puis pour défendre le temporel des ecclésiastiques, & enfin pour toutes sortes d'affaires. Les *excommunications* encourues de plein droit, & prononcées par la loi sans procédures & sans jugement, s'introduisirent après la compilation de Gratien, (1) & s'augmenterent pendant un certain tems d'année. Les effets de l'*excommunication* furent plus terribles qu'ils ne l'avoient été auparavant; on déclara excommuniés tous ceux qui avoient quelque communication avec les excommuniés. Grégoire VII. & quelques-uns de ses successeurs, poussérent l'effet de l'*excommunication* jusqu'à prétendre qu'un roi excommunié étoit privé de les états, & que ses sujets n'étoient plus obligés de lui obéir.

Ce n'est pas une question, si un souverain peut & doit même être excommunié en certains cas graves, où l'Eglise est en droit d'infliger des peines spirituelles à ses enfans rebelles, de quelque qualité ou condition qu'ils soient: mais aussi comme ces peines sont purement spirituelles, c'est en connoître mal la nature & abuser du pouvoir qui les inflige, que de prétendre qu'elles s'étendent jusqu'au temporel, & qu'elles renversent ces droits essentiels & primitifs, qui lient les sujets à leur souverain. (2)

Ecoutons sur cette matiere un écrivain extrêmement judicieux, & qui nous fera sentir vivement les conséquences affreuses de l'abus du pouvoir d'excommunier les souverains, en prétendant soûtenir les peines spirituelles par les temporelles: c'est M. l'abbé Fleury, qui dans son discours sur l'histoire ecclésiastique, depuis l'an 600 jusqu'à l'an 1200, s'exprime ainsi: „ J'ai remarqué que les évêques employoient le bras séculier pour „ forcer les pécheurs à pénitence, & que les papes avoient commencé plus de deux cents ans auparavant „ à vouloir par autorité regler les droits des couronnes; „ Grégoire VII. suivit ces nouvelles maximes, & les „ poussa encore plus loin, prétendant ouvertement que, „ comme pape, il étoit en droit de déposer les souverains rebelles à l'Eglise. Il fonda cette prétention „ principalement sur l'*excommunication*. On doit éviter les excommuniés, n'avoir aucun commerce avec „ eux,

(1) Le premier qui ait commencé à débiter cette opinion a été *Vasquez*; quoique n'osé-t-il pas blâmer l'excommunication de plein droit; mais il se trompe, comme le fait voir Benoît XIV dans son ouvrage de *Synod Diœc. Lib* VII. *cap.* XLIV. *n* 6., où il démontre avec bien de preuves que l'Eglise s'est toûjours servie de cette sorte d'excommunication.

(2) Il n'y a jamais été aucun qui ait prétendu que le Pape ait le pouvoir de déposer les Princes par l'excommunication: mais seulement on soûtient qu'il peut déclarer en quels cas en matiere de religion, les princes soient déchus de droit de souveraineté, & leurs sujets délivrés du serment de fidélité, & c'est ce que l'on appelle, pouvoir indirect sur le temporel des Princes. Tous les docteurs, tous les Canonistes, & tous les Théologiens Catholiques (y compris ceux de l'Eglise gallicane, de quoi des siecles passés) ont enseignée cette doctrine comme la plus sûre & le plus grave; & ce n'est que depuis peu plus d'un siecle qu'on a commencé en France à la revoquer en doute, & à soûtenir le contraire. L'on fait d'ailleurs quel cas on doit faire du jugement & de l'autorité de M. de Fleury: je remarquerai seulement qu'il n'est pas vrai que S. Grégoire VII. ait été le premier à se servir de ce pouvoir indirect, puisque S. Zacharie & Etienne qui gouvernerent l'Eglise bien de siecles avant lui déposerent Childeric III. roi de France. Il faut consulter sur tout cela l'ouvrage de P. Antonio Bianchi, *de la Potestà e Politia de la Chiesa Tome* I. où il fait voir à l'évidence tout ce qu'on vient de dire, & où il défend de toute censure le conduite & la doctrine même saint Grégoire à l'égard de Henri IV.

„ eux, ne pas leur parler, ne pas même leur dire bon „ jour, suivant l'apôtre S. Jean, *ép. II. c. j*: donc „ un prince excommunié doit être abandonné de tout „ le monde; il n'eſt plus permis de lui obéir, de rece- „ voir ſes ordres, de l'approcher; il eſt exclus de tou- „ te ſociété avec les Chrétiens. Il eſt vrai que Grégoi- „ re VII. n'a jamais fait aucune déciſion ſur ce point; „ Dieu ne l'a pas permis: il n'a prononcé formellement „ dans aucun concile, ni par aucune decrétale, que le „ pape ait droit de dépoſer les rois; mais il l'a ſuppo- „ ſé pour conſtant, comme d'autres maximes auſſi peu „ fondées, qu'il croyoit certaines. Il a commencé par „ les faits & par l'exécution.

„ Il faut avoüer, continue cet auteur, qu'on étoit „ alors tellement prévenu de ces maximes, que les „ défenſeurs de Henri IV. roi d'Allemagne ſe retran- „ choient à dire, qu'un ſouverain ne pouvoit être ex- „ communié. Mais il étoit facile à Grégoire VII. de „ montrer que la puiſſance de lier & de délier a été „ donnée aux apôtres généralement, ſans diſtinction de „ perſonne, & comprend les princes comme les au- „ tres. Le mal eſt qu'il ajoûtoit des propoſitions exceſ- „ ſives. Que l'Egliſe ayant droit de juger des choſes „ ſpirituelles, elle avoit, à plus forte raiſon, droit de „ juger des temporelles: que le moindre exorciſte eſt „ au-deſſus des empereurs, puiſqu'il commande aux dé- „ mons: que la royauté eſt l'ouvrage du démon, fon- „ dé ſur l'orgueil humain; au lieu que le ſacerdoce eſt „ l'ouvrage de Dieu: enfin que le moindre chrétien „ vertueux eſt plus véritablement roi, qu'un roi crimi- „ nel; parce que ce prince n'eſt plus un roi, mais un „ tyran: maxime que Nicolas Ier. avoit avancée avant „ Grégoire VII. & qui ſemble avoir été tirée du livre „ apocryphe des conſtitutions apoſtoliques, où elle ſe „ trouve expreſſément. On peut lui donner un bon ſens, „ la prenant pour une expreſſion hyperbolique, com- „ me quand on dit, qu'un méchant homme n'eſt pas „ un homme: mais de telles hyperboles ne doivent pas „ être reduites en pratique. C'eſt toutefois ſur ces fon- „ demens que Grégoire VII. prétendoient en général, „ que ſuivant le bon ordre c'étoit l'Egliſe qui devoit „ diſtribuer les couronnes & juger les ſouverains, & en „ particulier il prétendoit que tous les princes chrétiens „ étoient vaſſaux de l'égliſe romaine, lui devoit prêter „ ſerment de fidélité & payer tribut.

„ Voyons maintenant les conſéquences de ces prin- „ cipes. Il ſe trouve un prince indigne & chargé de „ crimes, comme Henri IV. roi d'Allemagne; car je „ ne prétens point le juſtifier. Il eſt cité à Rome pour „ rendre compte de ſa conduite; il ne comparoît point. „ Après pluſieurs citations, le pape l'excommunie: il „ mépriſe la cenſure. Le pape le déclare déchû de la „ royauté, abſout ſes ſujets du ſerment de fidélité, leur „ défend de lui obéir, leur permet ou leur ordonne d'é- „ lire un autre roi. Qu'en arrivera-t-il? Des ſéditions, „ des guerres civiles dans l'état, des ſchiſmes dans l'E- „ gliſe. Allons plus loin: Un roi dépoſé n'eſt plus un „ roi: donc, s'il continue à ſe porter pour roi, c'eſt un „ tyran, c'eſt-à-dire un ennemi public, à qui tout hom- „ me doit courir ſus. Qu'il ſe trouve un fanatique, qui „ ayant lû dans Plutarque la vie de Timoléon ou de „ Brutus, ſe perſuade que rien n'eſt plus glorieux que „ de délivrer ſa patrie; ou qui prenant de travers les „ exemples de l'Ecriture, ſe croye ſuſcité comme Aod, „ ou comme Judith, pour affranchir le peuple de Dieu: „ voilà la vie du ce prétendu tyran expoſée au caprice „ de ce viſionnaire, qui croira faire une action héroï- „ que, & gagner la couronne du martyre. Il n'y en „ a, par malheur, que trop d'exemples dans l'hiſtoire „ des derniers ſiecles; & Dieu a permis ces ſuites affreu- „ ſes des opinions ſur l'*excommunication*, pour en de- „ ſabuſer au moins par l'expérience.

„ Revenons donc aux maximes de la ſage antiqui- „ té. Un ſouverain peut être excommunié comme un „ particulier, je le veux; mais la prudence ne permet „ preſque jamais d'uſer de ce droit. Suppoſé le cas, „ très-rare, ce ſeroit à l'*évêque* auſſi-bien qu'au pa- „ pe, & les effets n'en ſeroient que ſpirituels; c'eſt-à- „ dire qu'il ne ſeroit plus permis au prince excommunié „ de participer aux ſacremens, d'entrer dans l'égliſe, de „ prier avec les fideles, ni aux fideles d'exercer avec „ lui aucun acte de religion: mais les ſujets ne ſeroient „ pas moins obligés de lui obéir en tout ce qui ne ſe- „ roit point contraire à la loi de Dieu. On n'a jamais „ prétendu, au moins dans les ſiecles de l'Egliſe les „ plus éclairés, qu'un particulier excommunié perdît la „ propriété de ſes biens, ou de ſes eſclaves, ou la puiſ- „ ſance paternelle ſur ſes enfans. Jeſus-Chriſt, en éta- „ bliſſant ſon évangile, n'a rien fait par force, mais „ tout par perſuaſion, ſuivant la remarque de S. Au- „ guſtin, il a dit que ſon royaume n'étoit pas de ce „ monde, & n'a pas voulu ſe donner ſeulement l'auto- „ rité d'arbitre entre deux freres; il a ordonné de ren- „ dre à Céſar ce qui étoit à Céſar, quoique ce Céſar „ fût Tibere, non-ſeulement payen, mais le plus mé- „ chant de tous les hommes: en un mot il eſt venu „ pour réformer le monde, en convertiſſant les cœurs, „ ſans rien changer dans l'ordre extérieur des choſes „ humaines. Ses apôtres & leurs ſucceſſeurs ont ſuivi „ le même plan, & ont toûjours prêché aux particuliers „ d'obéir aux magiſtrats & aux princes, & aux eſcla- „ ves d'être ſoûmis à leurs maîtres bons ou mauvais, „ chrétiens ou infideles „.

Plus ces principes ſont inconteſtables, & plus on a ſenti, ſur-tout en France, que par rapport à l'*excommunication* il falloit ſe rapprocher de la diſcipline des premiers ſiecles, ne permettre d'excommunier que pour des crimes graves & bien prouvés; diminuer le nombre des *excommunications* prononcées de plein droit; réduire à une *excommunication* mineure la peine encourue par ceux qui communiquent ſans néceſſité avec les excommuniés dénoncés; & enfin ſoûtenir que l'*excommunication* étant une peine purement ſpirituelle, elle ne diſpenſe point les ſujets des ſouverains excommuniés de l'obéiſſance dûe à leur prince, qui tient ſon autorité de Dieu même; & c'eſt ce qu'ont conſtamment reconnu non-ſeulement les parlemens, mais même le clergé de France, dans les *excommunications* de Boniface VIII. contre Philippe-le-Bel; de Jules II. contre Louis XII. de Sixte V. contre Henri III; de Grégoire XIII. contre Henri IV; & dans la fameuſe aſſemblée du clergé de 1682.

En effet, les canoniſtes nouveaux qui ſemblent avoir donné tant d'étendue aux effets de l'*excommunication*, & qui les ont renfermées dans ce vers techuique:

Os, orare, vale communio, menſa negatur.

c'eſt-à-dire qu'on doit refuſer aux excommuniés la converſation, la priere, le ſalut, la communion, la table, choſes pour la plûpart purement civiles & temporelles; ces mêmes canoniſtes ſe ſont relâchés de cette ſévérité par cet autre axiome auſſi exprimé en forme de vers:

Utile, lex, humile, res ignorata, neceſſe.

qui ſignifie que la défenſe n'a point de lieu entre le mari & la femme, entre les parens, entre les ſujets & le prince; & qu'on peut communiquer avec un excommunié ſi l'on ignore qu'il le ſoit, ou qu'il y ait lieu d'eſpérer qu'en converſant avec lui, on pourra le convertir; ou enfin quand les devoirs de la vie civile ou la néceſſité l'exigent. C'eſt ainſi que François premier communiqua toûjours avec Henri VIII. pendant plus de dix ans, quoique ce dernier ſouverain eût été ſolennellement excommunié par Clément VII.

De-là le concile de Paris, en 829, confirme une ordonnance de Juſtinien, qui défend d'excommunier quelqu'un avant de prouver qu'il eſt dans le cas où, ſelon les canons, on eſt en droit de procéder contre lui par *excommunication*. Les troiſieme & quatrieme conciles du Latran & le premier concile de Lyon, en 1245, renouvellent & étendent ces reglemens. Selon le concile de Trente, *ſeſſ. 25. c. iij. de reform.* l'*excommunication* ne peut être miſe en uſage qu'avec beaucoup de circonſpection, lorſque la qualité du délit l'exige, & après deux monitions. Les conciles de Bourges en 1584, de Bordeaux en 1583, d'Aix en 1585, de Toulouſe en 1590, & de Narbonne en 1609. confirment & renouvellent le decret du concile de Trente, & ajoûtent qu'il ne faut avoir recours aux cenſures, qu'après avoir tenté inutilement tous les autres moyens. Enfin la chambre eccléſiaſtique des états de 1614, défend aux évêques ou à leurs officiaux, d'octroyer monitions ou *excommunications*, ſinon en matiere grave & de conſéquence. *Mém. du clergé, tom. VII. pag.* 990. *& ſuiv.* 1107. *& ſuiv.*

Le cas de l'*excommunication* contre le prince pourroit avoir lieu dans le fait, & jamais dans le droit; car par la Juriſprudence reçûe dans le royaume, & même par le clergé, les *excommunications* que les papes décernent contre les rois & les ſouverains, ainſi que les bulles qui les prononcent, ſont rejettées en France comme

me nulles. *Mém. du clergé, tom. VI. pag. 998. & 1005.*

Elles n'auroient par conſéquent nul effet, quant au temporel. C'eſt la doctrine du clergé de France, aſſemblé en 1682, qui dans le premier de ſes quatre fameux articles, déclara que les princes & les rois ne peuvent être, par le pouvoir des clés, directement ou indirectement dépoſés, ni leurs ſujets déliés du ſerment de fidélité. Doctrine adoptée par tout le clergé de France, & par la faculté de Théologie de Paris. *Libert. de l'égliſe gallic. art* 15.

„ On ne peut excommunier les officiers du roi, dit M. d'Héricourt, *lois eccléſiaſt. de France, part. I. ch. xxij. art.* 27. „ pour tout ce qui regarde les fonctions „ de leurs charges. Si les juges eccléſiaſtiques contreviennent à cette loi, ou procede contre eux par ſaiſie de „ leur temporel. Le ſeul moyen qu'ils puiſſent prendre, s'ils ſe trouvent léſés par les juges royaux inférieurs, c'eſt de ſe pourvoir au parlement; ſi c'eſt le „ parlement dont les eccléſiaſtiques croyent avoir quelque ſujet de ſe plaindre, ils doivent s'adreſſer au roi; „ ce qui n'auroit point de lieu, ſi un juge royal entreprenoit de connoître des choſes de la foi, ou des „ matieres purement ſpirituelles, dont la connoiſſance „ eſt reſervée en France aux tribunaux eccléſiaſtiques: „ car dans ce cas les juges d'égliſe ſont les vengeurs „ de leur juriſdiction, & peuvent ſe ſervir des armes „ que l'Egliſe leur met entre les mains „.

Comme nous ne nous propoſons pas de donner ici un traité complet de l'*excommunication*, nous nous contenterons de rapporter les principes les plus généraux, les plus sûrs, & les plus conformes aux uſages du royaume ſur cette matiere.

Lorſque dans une loi on dans un jugement eccléſiaſtique on prononce la peine de l'*excommunication* la loi ou le jugement doivent s'entendre de l'*excommunication* majeure qui retranche de la communion des fideles.

L'*excommunication* eſt prononcée ou par la loi qui déclare que quiconque contreviendra à ſes diſpoſitions, encourra de plein droit la peine de l'*excommunication*, ſans qu'il ſoit beſoin qu'elle ſoit prononcée par le juge; ou elle eſt prononcée par une ſentence du juge. Les canoniſtes appellent la premiere excommunication, *latæ ſententiæ*; & la ſeconde, excommunication *ferendæ ſententiæ*. Il faut néanmoins obſerver que comme on doit toûjours reſtraindre les lois pénales, l'*excommunication* n'eſt point encourue de plein droit, à moins que la loi ou le canon ne s'exprime ſur ce ſujet d'une maniere ſi préciſe, que l'on ne puiſſe douter que l'intention du légiſlateur n'ait été de ſoûmettre par le ſeul fait à l'*excommunication* ceux qui contreviendront à ſa loi.

Les *excommunications* prononcées par la loi, n'exigent point de monitions préalables ou monitoires; mais les *excommunications* à prononcer par le juge, en exigent trois, faites dans des intervalles convenables. *Voyez* MONITOIRE.

On peut attaquer une *excommunication*, ou comme inique, ou comme nulle; comme injuſte, quand elle eſt prononcée pour un crime dont on eſt innocent, ou pour un ſujet ſi leger, qu'il ne mérite pas une peine ſi grave: comme nulle, quand elle a été prononcée par un juge incompétent, pour des affaires dont il ne devoit pas prendre connoiſſance, & quand on a manqué à obſerver les formalités preſcrites par les canons & les ordonnances. Néanmoins l'*excommunication*, même injuſte, eſt toûjours à craindre; & dans le for extérieur, l'excommunié doit ſe conduire comme ſi l'*excommunication* étoit légitime.

Le premier effet de l'*excommunication* eſt que l'excommunié eſt ſéparé du corps de l'Egliſe, & qu'il n'a plus de part à la communion des fideles. Les ſuites de cette ſéparation ſont que l'excommunié ne peut ni recevoir ni adminiſtrer les ſacremens, ni même recevoir après ſa mort la ſépulture eccléſiaſtique, être pourvû de bénéfices pendant ſa vie ou en conférer, ni être élû pour les dignités, ni exercer la juriſdiction eccléſiaſtique. On ne peut même prier pour lui dans les prieres publiques de l'Egliſe: & de-là vient qu'autrefois on retranchoit des dyptiques les noms des excommuniés. *Voyez* DIPTIQUES. Il eſt même défendu aux fideles d'avoir aucun commerce avec les excommuniés: mais comme le grand nombre des *excommunications* encourues par le ſeul fait avoient rendu très-difficile l'exécution des canons qui défendent de communiquer avec des excommuniés, le pape Martin V. fit dans le concile de Conſtance une conſtitution qui porte, qu'on ne ſera obligé d'éviter ceux qui ſont excommuniés par le droit, ou par une ſentence du juge, qu'après que l'*excommunication* aura été publiée, & que l'excommunié aura été dénoncé nommément. On n'excepte de cette regle que ceux qui ſont tombés dans l'*excommunication* pour avoir frappé un clerc, quand le fait eſt ſi notoire qu'on ne peut le diſſimuler, ni le pallier par aucune excuſe quelque qu'elle puiſſe être. La dénonciation des excommuniés nommément, doit ſe faire à la meſſe paroiſſiale pendant pluſieurs dimanches conſécutifs; & les ſentences d'*excommunication* doivent être affichées aux portes des égliſes, afin que ceux qui ont encouru cette peine ſoient connus de tout le monde. Depuis la bulle de Martin V. le concile de Bâle renouvella ce decret, avec cette différence que, ſuivant la bulle de Martin V. on n'excepte de la loi, pour la dénonciation des excommuniés, que ceux qui ont frappé notoirement un clerc, qu'on eſt obligé d'éviter dès qu'on ſait qu'ils ont commis ce crime; au lieu que le concile de Bâle veut qu'on évite tous ceux qui ſont excommuniés notoires, quoiqu'il n'ayent pas été publiquement dénoncés. Cet article du concile de Bâle a été inſéré dans la pragmatique ſans aucune modification, & répété mot pour mot dans le concordat. Cependant on a toûjours obſervé en France de n'obliger d'éviter les excommuniés que quand ils ont été nommément dénoncés, mêmes par rapport à ceux dont l'*excommunication* eſt connue de tout le monde, comme celle des perſonnes qui font profeſſion d'héréſie. *Voyez* CONCORDAT & PRAGMATIQUE.

Avant que de dénoncer excommunié celui qui a encouru une excommunication *latæ ſententiæ*, il faut le citer devant le juge eccléſiaſtique, afin d'examiner le crime qui a donné lieu à l'*excommunication*, & d'examiner s'il n'y auroit pas quelque moyen légitime de défenſe à propoſer. Au reſte, ceux qui communiquent avec un excommunié dénoncé, ſoit pour le ſpirituel, ſoit pour le temporel, n'encourent qu'une *excommunication* mineure.

Dès qu'un excommunié dénoncé entre dans l'Egliſe, on doit faire ceſſer l'office divin; en ces que l'excommunié ne veuille pas ſortir, le prêtre doit même abandonner l'autel; cependant s'il avoit commencé le canon, il devroit continuer le ſacrifice juſqu'à la communion inclûſivement, après laquelle il doit ſe retirer à la ſacriſtie pour y réciter le reſte des prieres de la meſſe: tous les canoniſtes conviennent qu'on doit en uſer ainſi.

Dans la primitive Egliſe, la forme d'*excommunication* étoit fort ſimple: les évêques dénonçoient aux fideles les noms des excommuniés, & leur interdiſoient tout commerce avec eux. Vers le jx. ſiecle, on accompagna la fulmination de l'*excommunication* d'un appareil propre à inſpirer la terreur: douze prêtres tenoient chacun une lampe à la main, qu'ils jettoient à terre & foulcient aux piés: après que l'évêque avoit prononcé l'*excommunication*, on ſonnoit une cloche, & l'évêque & les prêtres proféroient des anathèmes & des malédictions. Ces cérémonies ne ſont plus guere en uſage qu'à Rome, où tous les ans le jeudi-ſaint, dans la publication de la bulle *in cœna Domini* (*voyez* BULLE), l'on éteint & l'on briſe un cierge: mais l'*excommunication* en ſoi n'eſt pas moins terrible & n'a pas moins d'effet, ſoit qu'on obſerve ou qu'on omette ces formalités.

L'abſolution de l'*excommunication* étoit anciennement réſervée aux évêques: maintenant il y a des *excommunications* dont les prêtres peuvent relever: il y en a de réſervées aux évêques, d'autres au pape. L'abſolution du moins ſolennelle de l'*excommunication* eſt auſſi accompagnée de cérémonies. Lorſqu'on s'eſt aſſûré des diſpoſitions du pénitent, l'évêque à la porte de l'égliſe, accompagné de douze prêtres en ſurplis, ſix à ſa droite & ſix à ſa gauche, lui demande s'il veut ſubir la pénitence ordonnée par les canons, pour les crimes qu'il a commis; il demande pardon, confeſſe ſa faute, implore la pénitence, & promet de ne plus tomber dans le déſordre: enſuite l'évêque aſſis & couvert de ſa mitre récite les ſept pſeaumes avec les prêtres, & donne de tems en tems des coups de verge ou de bagnette à l'excommunié, puis il prononce la formule d'abſolution qui a été déprécative juſqu'au xiij. ſiecle, & qui depuis ce tems là eſt impérative ou conçue en forme de ſentence; enfin il prononce deux oraiſons particulieres, qui tendent à rétablir le pénitent dans la poſſeſſion des biens ſpirituels dont il avoit été privé par l'*excommunication*. A l'égard des coups de verges ſur le pénitent, le pontifical qui preſcrit cette cé-

cérémonie, comme d'uſage à Rome, avertit qu'alla n'eſt pas reçue par-tout, & ce fait eſt juſtifié par pluſieurs rituels des égliſes de France, tels que celui de Troyes en 1660, & celui de Toul en 1700.

Lorſqu'un excommunié a donné avant ſa mort des ſignes ſinceres de repentir, on peut lui donner après ſa mort l'abſolution des cenſures qu'il avoit encourues.

Comme un excommunié ne peut eſter en jugement, on lui accorde une abſolution indicielle ou *abſolutio ad cautelam*, pour qu'il puiſſe librement pourſuivre une affaire en juſtice : cette exception n'eſt pourtant pas reçue en France dans les tribunaux ſéculiers. C'eſt à celui qui a prononcé l'*excommunication*, ou à ſon ſucceſſeur, qu'il appartient d'en donner l'abſolution. Sur toute cette matiere de l'*excommunication*, on peut conſulter le pere Morin, *de pœnit.* Eveillon, *traité des cenſures*; M. Dupin, *de antiq. eccleſ. diſcipl. diſſert. de excomm.* l'excellent ouvrage de M. Gibert, intitulé, *uſage de l'égliſe gallicane, contenant les cenſures; les lois eccléſiaſt. de France*, par M. d'Héricourt, *premiere part. chap. xxij.* & le *nouvel abregé des mémoires du clergé*, au mot *cenſures*. (*G*)

Liſez auſſi le traité des *excommunications*, par Collet, Dijon 1689, *in*-12. & qui a été réimprimé depuis à Paris. Cette matiere eſt digne de l'attention des ſouverains, des ſages, & des citoyens. On ne peut trop refléchir ſur les effets qu'ont produit les foudres de l'*excommunication*, quand elles ont trouvé dans un état des matieres combuſtibles, quand les raiſons politiques les ont miſes en œuvre, & quand la ſuperſtition des tems les ont ſoutfertes. Grégoire V. en 998, excommunia le roi Robert, pour avoir épouſé la parente au quatrieme degré; mariage en ſoi légitime, & des plus néceſſaires au bien de l'état. Tous les évêques qui eurent part à ce mariage, allerent à Rome faire ſatisfaction au pape: les peuples, les courtiſans mêmes ſe ſéparerent du roi; & les perſonnes qui furent obligées de le ſervir, purifierent par le feu, toutes les choſes qu'il avoit touchées.

Peu d'années après en 1092, Urbain II. excommunia Philippe I. petit-fils de Robert, pour avoir quitté ſa parente. Ce dernier prononça ſa ſentence d'*excommunication* dans les propres états du roi, à Clermont en Auvergne, où ſa ſainteté venoit chercher un aſyle; dans ce même concile où elle prêcha la croiſade, & où pour la premiere fois le nom de pape fut donné au chef de l'Egliſe, à l'excluſion des évêques qui le prenoient auparavant. Tant d'autres monumens hiſtoriques, que fourniſſent les ſiecles paſſés ſur les *excommunications*, & les interdits des royaumes, ne ſeroient cependant qu'une connoiſſance bien ſtérile, ſi on n'en chargeoit que ſa mémoire. Mais il faut enviſager de pareils faits d'un œil philoſophique, comme des principes qui doivent nous éclairer, & pour me ſervir des termes de M. d'Alembert, comme des recueils d'expériences morales faites ſur le genre humain. C'eſt de ce côté là que l'hiſtoire devient une ſcience utile & précieuſe. *Voy.* HISTOIRE. *Addition de M. le Chev.* DE JAUCOURT.

EXCOMPTE *ex* ESCOMPTE, ſ. m. *pecunia remiſſio*, (*Juriſp.*) eſt la remiſe que fait le porteur d'une lettre ou billet de change d'une partie de la dette, lorſqu'il en demande le payement avant l'échéance, ou que la dette eſt douteuſe & difficile à exiger. L'*excompte* differe du change en ce que celui-ci ſe paye d'avance, au lieu que l'*eſcompte* ſe paye à meſure que l'on s'acquitte: l'*eſcompte* eſt ſouvent un détour que l'on prend pour colorer l'uſure.

On appelle auſſi *excompte* dans le Commerce, lorſqu'un marchand prend de la marchandiſe à crédit pour trois, ſix, neuf, douze ou quinze mois, à la charge d'en faire l'*excompte* à chaque payement, c'eſt à-dire de rabattre ſur le billet deux & demi pour cent, qui tiennent lieu d'intérêt, à proportion qu'il paye. *Voyez* le *parfait négociant* de Savary, Barrême, & *ci-après* EXCOMPTER, *& ci-devant* ESCOMPTE. (*A*)

EXCOMTER *ex* ESCOMPTER, verb. act. (*Juriſprud.*) c'eſt faire l'eſcompte ou diminution d'une ſomme ſur une lettre ou billet de change.

On appelle auſſi *excompter*, vendre de ces ſortes d'effets ſur la place, au-deſſous de leur valeur, pour acquitter quelque dette. *Voy. ci-deſſus* EXCOMPTE. (*A*)

EXCORIATION, ſ. f. (*Medecine*) dépouillement de l'épiderme ou du repli de la peau, tant des parties externes que des parties internes, par quelque cauſe que ce ſoit.

Comme toutes les parties doüées de mouvement & de ſentiment, ſont revêtues ou de l'épiderme, ou d'une membrane fine & déliée qui les tapiſſe, ou de mucoſité qui leur ſert de liniment; cette épiderme, cette membrane fine, cette mucoſité, peuvent être emportées par des accidens, des frotemens externes, ou par des remedes internes corroſifs: en un mot, l'épiderme s'excoriera par toute force capable de produire cette abraſion, comme par frotement violent, par des matieres acres, par le crapulement des humeurs, la colliquation, la mortification, la brûlure.

La partie dépouillée reſſent alors de la douleur, de la chaleur, de l'ardeur, de la cuiſſon, de l'inflammation; elle ſe deſſeche, ſe retire, répand une tumeur tenue rougeâtre, ſe revêt enſuite d'une croûte, jette du pus, s'ulcere, & forme une eſchare.

On préviendra le mal en oignant la partie expoſée à un frotement violent, de quelque corps gras, pour la garantir. On guérit le mal par la ſuppreſſion des cauſes de l'*excoriation*, en couvrant la partie excoriée d'un topique baſilieus, onctueux, balſamique, ami des nerfs; en l'éruant avec ou liquide un peu aſtringent & antiputride; en évitant tout attouchement, & l'expoſition à l'air nud; dans les *excoriations* internes, il faut injecter ou prendre les remedes les plus adouciſſans.

Voilà qui ſuffit pour les *excoriations* en général; mais il ſurvient fréquemment aux enfans en particulier, des rougeurs & des *excoriations* en différentes parties du corps, ſur-tout derriere les oreilles, au cou & aux cuiſſes. Il eſt bon d'indiquer ici le traitement de ces ſortes d'*excoriations*, qui ſont très-communes.

Celles des cuiſſes proviennent ordinairement de l'acrimonie de l'urine, qui à force de paſſer ſur l'épiderme l'enleve, & inſenſiblement laiſſe la peau délicate de ces jeunes créatures à découvert. On guérira ces *excoriations*, en baſſinant doucement deux ou trois fois par jour les parties excoriées avec de l'eau tiede, qui diſſoudra & emportera avec elle les ſels acrimonieux qui en ſont cauſe. On peut auſſi délayer dans l'eau de la céruſe réduite en poudre fine, de la craie ou de l'ardoiſe calcinée, & l'appliquer ſur la partie excoriée après la lotion.

Mais ſi l'inflammation & l'*excoriation* étoient conſidérables, il ſeroit à-propos d'uſer en fomentation, deux ou trois fois par jour, de la ſolution de trochiſques de blanc de rhaſis dans de l'eau de plantain; l'on aura ſoin en même tems de ne rien épargner pour que les parties ſoient ſeches, & pour qu'elles ne ſe frotent point les unes contre les autres; ce que l'on obtiendra en employant un peu d'onguent deſſicatif rouge ou de diapompholyx, & en interpoſant entre les parties des morceaux de vieux linge fin, chaud & ſec. C'eſt à la nourrice à avoir ce ſoin & à y veiller avec attention. L'enfant ne ſait que crier & pleurer, celui du riche comme celui du pauvre, celui du prince, comme celui du berger. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

EXCORTICATION, ſ. f. (*Pharmacie*) eſt l'action de dépouiller quelque choſe de ſa peau ou écorce; on l'appelle auſſi *décortication*. *Voyez* ECORCE & DECORTICATION.

EXCREMENT, ſ. m. (*Medecine*) *excrementum*: ce terme eſt employé dans un ſens plus ou moins étendu: il ſignifie, en général, toute matiere ſoit ſolide, ſoit fluide, qui eſt évacuée du corps des animaux, parce qu'elle eſt ſurabondante, ou inutile, ou nuiſible.

Le ſang menſtruel eſt une matiere excrémentitielle rejettée des vaiſſeaux de la matrice, où il étoit ramaſſé en trop grande quantité. Les matieres ſéceles ſont pouſſées hors du corps où elles ne peuvent être d'aucune utilité pour l'économie animale, étant dépouillées de toutes les parties qui pourroient contribuer à la formation du chyle. L'urine, la matiere de la tranſpiration, ſont auſſi ſéparées de la maſſe des humeurs, où elles ne pourroient que porter la corruption, qu'elles commencent à contracter elles-mêmes. Preſque toutes les humeurs excrémentitielles ſont formées des recrémens, qui ont dégénéré à force de ſervir aux différens uſages du corps. *Voyez* RECREMENT, SECRETION.

Le mot *excrément*, employé ſeul, eſt plus particulierement deſtiné à déſigner la partie groſſiere, le marc des alimens & des ſucs digeſtifs, dont l'éxacuation ſe

fait

fait par le foudement: on y comprend auſſi vulgairement l'urine; ce ſont les *excrémens* les plus abondans du corps humain, ſous forme ſenſible. *Voyez* DÉJECTION, TRANSPIRATION, URINE. (*d*)

EXCRÉMENS, (*Chim.*) *Voyez* FÉCALE (*Matiere*).

EXCRÉMENS, (*Chimie & Alchimie.*) Les Alchimiſtes n'ont pas laiſſé que de travailler ſur les *excrémens* humains; on a prétendu en tirer un ſel auquel on a attribué de très-grandes vertus: il faut, dit-on, pour cela prendre des *excrémens* après qu'ils ont été ſéchés au ſoleil de l'été. On fait brûler cette matiere juſqu'à ce qu'elle devienne noire; on en remplit des creuſets ou pots, & on la réduit en cendres au feu le plus violent, & de ces cendres on tire un ſel fixe. On bien, on prend des *excrémens* humains deſſéchés, ou les arroſe avec de l'urine épaiſſie par l'évaporation; on laiſſe putréfier ce mélange, enſuite on le met en diſtillation; on mêle enſemble les différens produits qu'on a obtenus, & on réitere pluſieurs fois le même procédé. Ce travail eſt très-dégoûtant & d'une parfaite inutilité. *Voyez* Teichmeyeri, *inſtit. chimic. p.* 572. & l'*aurea catena Homeri*.

EXCREMENTEUX, EXCREMENTIEL, EXCREMENTITIEL, adj. ſont des épithetes ſynonymes, que l'on donne en Medecine à toutes les matieres qui ſont de la nature des excrémens en général. *Voyez* EXCRÉMENT. (*d*)

EXCRETEUR & EXCRETOIRE, ſe dit des conduits par leſquels paſſent les humeurs qui ſont ſéparées du ſang. *Voyez* HUMEUR & GLANDE.

EXCRETION, ſ. f. *terme de Medecine*, qui ſert à exprimer en général l'action par laquelle les différentes humeurs, qui ont été ſéparées du ſang, ſont portées hors des organes ſecrétoires. *Voyez* SÉCRÉTION, EXCRÉTOIRE, GLANDE.

Le mot *excrétion*, eſt auſſi employé pour ſignifier particuliérement l'expulſion des matieres fécales, des urines, des ſueurs.

On donne auſſi quelquefois le nom d'*excrétion* à la matiere même évacuée. *Voyez* EXCRÉMENT. (*d*)

EXCROISSANCE, ſ. f. (*Medecine*) ſe dit en général de toute tumeur contre nature, qui ſe forme par le méchaniſme de l'accroiſſement ſur la ſurface des parties du corps; ainſi les verrues ſont des *excroiſſances*, comme les fics, les polypes, les ſarcomes, *&c. Voyez* VERRUE, FIC, POLYPE, SARCOME. (*d*)

EXCURSION, ſ. f. *terme d'Aſtronomie*. Les cercles d'*excurſion* ſont des cercles paralleles à l'écliptique, & placés à une telle diſtance de ce grand cercle, qu'ils renferment ou terminent l'eſpace des plus grandes *excurſions* ou déviations des planetes par rapport à l'ecliptique. Ces *excurſions* doivent être fixées à environ 7 degrés, parce que les orbites des planetes ſont fort peu inclinées à l'écliptique, de ſorte que la zone qui renferme toutes ces orbites n'a qu'environ ſept degrés de largeur d'un côté, & de l'autre. *Voyez* INCLINAISON, CERCLE.

Les points où une planete eſt dans ſa plus grande *excurſion*, ſe nomment *limites*. *Voyez* LIMITE. (*O*)

EXCUSATION, ſ. f. (*Juriſprudence*) ſe dit des raiſons & moyens que quelqu'un allegue pour être déchargé d'une tutelle, curatelle, ou autre charge publique. *Voyez* TUTELLE, CURATELLE.

Lorſqu'on s'excuſe ſeulement de comparoître en perſonne en juſtice, cette excuſe s'appelle une *eſoine*. *Voy.* EXOINE. (*A*)

* EXCUSE, ſ. f. (*Grammaire*) raiſon ou prétexte qu'on apporte à celui qu'on a offenſé, pour affoiblir à ſes yeux la faute qu'on a commiſe.

EXEAT, ſ. m. (*Juriſp.*) terme latin uſité comme françois, en matiere eccléſiaſtique, pour exprimer la permiſſion qu'un évêque donne à un prêtre de ſortir du diocèſe où il a été ordonné. Le concile de Nicée, *can.* 16. & 17. celui d'Antioche, *can.* 3. & celui de Chalcédoine défendent aux clercs de quitter l'égliſe où ils ont été ordonnés, ſans la permiſſion de l'évêque; les évêques des autres diocèſes ne doivent point leur permettre de célebrer la meſſe ni de faire aucune autre fonction eccléſiaſtique s'ils ne font apparoir de leur *exeat*, autrement ils doivent être renvoyés à leur propre évêque. S'ils s'obſtinent à ne point ſe ranger à ce devoir, ils encourent l'excommunication. Le concile de Verneuil en 844, renouvelle le decret du concile de Chalcédoine. Le dimiſſoire eſt différent de l'*exeat*, la premier étant une permiſſion d'aller recevoir la tonſure ou quelqu'ordre eccléſiaſtique, dans un autre diocèſe que celui où on eſt né. Les ſupérieurs réguliers donnent auſſi à leurs religieux une eſpece d'*exeat*, pour aller d'un couvent dans un autre; mais dans l'uſage cela s'appelle une *obédience*. *Voyez* DIMISSOIRE, OBÉDIENCE, RELIGIEUX. (*A*)

EXEBENUM, (*Hiſt. nat.*) pierre d'un blanc éclatant, & dont Pline dit que les Orfévres de ſervoient pour polir l'or. *Hiſt. nat. lib. XXXVII. cap. x.*

* EXÉCRATION, ſ. f. (*Gramm.*) n'eſt l'expreſſion du l'averſion la plus forte que l'ame ſoit capable de concevoir. Il ſe prend auſſi pour ces ſortes de ſermens, par leſquels on appelle ſur les autres ou ſur ſoi les vengeances du ciel les plus terribles.

* EXÉCUTER, v. act. (*Gramm.*) ou réduire en acte. Il ſe dit au phyſique & au moral. On *exécute* un ouvrage; on *exécute* une réſolution, un projet, *&c.*

EXÉCUTER DE LA HAUTE JUSTICE, (*Juriſpr.*) eſt celui qui exécute les jugemens qui condamnent les criminels à mort ou à quelque peine afflictive.

On l'appelle *exécuteur de la haute juſtice*, parce que les hauts-juſticiers, ce qui comprend auſſi les juges royaux, ſont les ſeuls qui ayent ce que l'on appelle *jus gladii*, droit de mettre à mort.

On l'appelle auſſi d'un nom plus doux, *maître des hautes œuvres*, à cauſe que la plûpart des exécutions à mort ou autres peines afflictives, ſe font ſur un échafaud ou au haut d'une potence, échelle ou pilori.

Mais le nom qu'on lui donne vulgairement eſt celui de *bourreau*. Quelques-uns tiennent que ce mot eſt celtique ou ancien gaulois, &, en effet, les bas Bretons, chez leſquels ce langage s'eſt le mieux conſervé ſans aucun mélange, ſe ſervent de ce terme, & dans le même ſens que nous lui donnons. D'autres le font venir de l'italien *sbirre* ou *birro*, qui ſignifie un *archer* ou *ſatellite du prevôt*, dont la fonction eſt réputée infâme. On en donne encore d'autres étymologies, mais qui n'ont rien de vraiſſemblable.

Il n'y avoit point de bourreau ou *exécuteur* en titre chez les Iſraélites; Dieu avoit commandé à ce peuple que les ſentences de mort fuſſent exécutées par tout le peuple, ou par les accuſateurs du condamné, ou par les parens de l'homicide, ſi la condamnation étoit pour homicide, ou par d'autres perſonnes ſemblables, ſelon les circonſtances. Le prince donnoit ſouvent à ceux qui étoient auprès de lui, & ſur-tout aux jeunes gens, la commiſſion d'aller mettre quelqu'un à mort, on en trouve nombre d'exemples dans l'Ecriture; & loin qu'il y eût aucune infâmie attachée à ces exécutions, chacun ſe faiſoit un mérite d'y avoir part.

Il y avoit auſſi chez les Juifs des gens appellés *tortores*, qui étoient établis pour faire ſubir aux criminels les tortures ou peines auſquelles ils étoient condamnés: quelquefois ils ſe ſervoient de certains ſatelliter de leurs préfets, nommés *ſpeculatores*, parce qu'ils étoient armés d'une eſpece de javelot ou pique; mais il ſemble que l'on ne ſe ſervoit de ceux-ci que lorſqu'il s'agiſſoit de mettre à mort ſur le champ, comme de couper la tête, & non pas lorſqu'il s'agiſſoit de ſoûtenir, ou faire ſouffrir autrement les criminels: c'eſt de-là que l'*exécuteur de la haute juſtice* eſt nommé parmi nous en latin *tortor*, *ſpiculator*: on l'appelle auſſi *carnifex*.

Chez les Grecs cet office n'étoit point mépriſé, puiſqu'Ariſtote, *liv. VI. de ſes Politiques*, *chap. dernier*, le met au nombre des magiſtrats. Il dit même que par rapport à ſa néceſſité, on doit le tenir pour un des principaux offices.

Les magiſtrats romains avoient des miniſtres ou ſatellites appellés *licteurs*, liéteurs, qui furent inſtitués par Romulus, ou même, ſelon d'autres, par Janus; ils marchoient devant les magiſtrats, portant des haches enveloppées dans des faiſceaux de verges ou baguettes. Les conſuls en avoient douze; les proconſuls, préteurs & autres magiſtrats en avoient ſeulement ſix; ils faiſoient tout-à-la-fois l'office de ſergent & de bourreau. Ils furent nommés *lictores*, parce qu'ils lioient les piés & les mains des criminels avant l'exécution; ils délioient leurs faiſceaux de verges, ſoit pour ſouëttet les criminels, ſoit pour trancher la tête.

On ſe ſervoit auſſi quelquefois d'autres perſonnes pour les exécutions; car Cicéron, dans la ſeptieme de ſes *Verrines*, parle du portier de la priſon, qui faiſoit l'office de bourreau pour exécuter les jugemens du préteur: *aderat*, dit-il, *janitor carceris, carnifex prætorii, mors, terrorque ſcelerum, & civium liber*. On ſe ſervoit mê-

même quelquefois du miniſtere des ſoldats pour l'exécution des criminels, non-ſeulement à l'armée, mais dans la ville même, ſans que cela les deshonorât en aucune maniere.

Adrien Beyer, qui étoit penſionnaire de Roterdam, fait voir dans un de ſes ouvrages, dont l'extrait eſt au *journal des Savans de* 1703, *p.* 88. qu'anciennement les juges exécutoient ſouvent eux-mêmes les condamnés; il en rapporte pluſieurs exemples tirés de l'hiſtoire ſacrée & profane; qu'en Eſpagne, en France, Italie & Allemagne, lorſque pluſieurs étoient condamnés au ſupplice pour un même crime, on donnoit la vie à celui qui vouloit bien exécuter les autres; qu'on voit encore au milieu de la ville de Gand deux ſtatues d'airain d'un pere & d'un fils convaincus d'un même crime, où le fils ſervir d'*exécuteur* à ſon pere; qu'en Allemagne, avant que cette fonction eût été érigée en titre d'office, le plus jeune de la communauté ou du corps de ville en étoit chargé; qu'en Franconie c'étoit le nouveau marié; qu'à Reutlingue, ville impériale de Suabe, c'étoit le conſeiller dernier reçû; & à Stedieu, petite ville de Thuringe, celui des habitans qui étoit le dernier habitué dans le lieu.

On dit que Witolde, prince de Lithuanie, introduiſit chez cette nation que la criminel condamné à mort eût à ſe défaire lui-même de ſa main, trouvant étrange qu'un tiers, innocent de la faute, fût employé & chargé d'un homicide; mais ſuivant l'opinion commune, on ne regarde point comme un homicide, ou du moins comme un crime, l'exécution à mort qui eſt faite par le bourreau, vû qu'il ne fait qu'exécuter les ordres de la juſtice, & remplit un miniſtere néceſſaire.

Puffendorf, en ſon *traité du droit de la nature & des gens*, met le bourreau au nombre de ceux que les lois de quelques pays excluent de la compagnie des honnêtes gens, ou qui ailleurs en ſont exclus par la coûtume & l'opinion commune; & Beyer, que nous avons déjà cité, dit qu'en Allemagne la fonction de bourreau eſt communément jointe au métier d'écorcheur; ce qui annonce qu'on la regarda comme quelque choſe de très-bas.

Il y a lieu de croire que ce qu'il dit ne doit s'appliquer qu'à ceux qui font les exécutions dans les petites villes, & qui ne ſont apparemment que des valets ou commis des *exécuteurs* en titre établis dans les grandes villes, car il eſt notoire qu'en Allemagne ces ſortes d'officiers ne ſont point réputés infâmes, ainſi que pluſieurs auteurs l'ont obſervé: quelques-uns prétendent même qu'en certains endroits d'Allemagne le bourreau acquiert le titre & les priviléges de nobleſſe, quand il a coupé un certain nombre de têtes, par la coûtume du pays.

Quoi qu'il en ſoit de ce dernier uſage, il eſt certain que le préjugé où l'on eſt en France & ailleurs à cet égard, eſt bien éloigné de la maniere dont le bourreau eſt traité en Allemagne. Cette différance eſt ſur-tout ſenſible à Strasbourg, où il y a deux *exécuteurs*, l'un pour la juſtice du pays, l'autre pour la juſtice du roi: le premier, qui eſt allemand, y eſt fort conſidéré: l'autre au contraire, qui eſt françois, n'y eſt pas mieux accueilli que dans les autres villes de France.

Les gens de ce métier ſont auſſi en poſſeſſion de remettre les os diſloqués ou rompus, quoique le corps des Chirurgiens ſe ſoit ſouvent plaint de cette entrepriſe; il eſt intervenu différentes ſentences qui ont laiſſé le choix à ceux qui ont des membres diſloqués ou démis, de ſe mettre entre les mains des Chirurgiens, ou en celles du bourreau pour les fractures ou luxations ſeulement, à l'excluſion de toutes autres opérations de Chirurgie: il en eſt de même en France dans la plûpart des provinces.

Beyer dit encore que quelques auteurs ont mis au nombre des droits regaliens, celui d'accorder des proviſions de l'office d'*exécuteur*. Il ajoûte que ceux qui ont droit de juſtice, n'ont pas tous droit d'avoir un *exécuteur*, mais ſeulement ceux qui ont *merum imperium*, qu'on appelle *droit de glaive* ou *juſtice de ſang*.

En France, le roi eſt le ſeul qui ait des *exécuteurs de juſtice*, leſquels ſont la plûpart en titre d'office ou par commiſſion du roi. Ces offices, dit Loyſeau, ſont les ſeuls auxquels il n'y a aucun honneur attaché; ce qu'il attribue à ce que cet office, quoique très-néceſſaire, eſt contre nature. Cette fonction eſt même regardée comme infâme; c'eſt pourquoi quand les lettres du bourreau ſont ſcellées, on les jette ſous la table.

Les ſeigneurs qui ont haute-juſtice, n'ont cependant point de bourreau, ſoit parce qu'ils ne peuvent créer de nouveaux offices, ſoit à cauſe de la difficulté qu'il y a de trouver des gens pour remplir cette fonction. Lorſqu'il y a quelqu'exécution à faire dans une juſtice ſeigneuriale, ou même dans une juſtice royale pour laquelle il n'y a pas d'*exécuteur*, on fait venir celui de la ville la plus voiſine.

Barthole ſur la loi 2. ff. *de publiciis judiciis*, dit que ſi l'on manque de bourreau, le juge peut abſoudre un criminel, à condition de faire cette fonction, ſoit pour un tems, ſoit pendant toute ſa vie; & dans ce dernier cas celui qui eſt condamné à faire cette fonction, eſt proprement *ſervus pœnæ*: il y en a un arrêt du parlement de Bordeaux, du 13 Avril 1674. *Voyez* la Peyrere, *lett. E.*

Si le juge veut contraindre quelqu'autre perſonne à remplir cette fonction, il ne le peut que difficilement. Gregorius Tolоſanus dit, *vix poteſt*. Paris de Puteo, en ſon traité *de ſyndico*; au mot *mauvoluns* dit que ſi on prend pour cela un mendiant ou autre perſonne vile, il faut lui payer cinq écus pour ſon ſalaire, *quinque aureos*.

Il s'éleva en l'échiquier tenu à Roüen à la S. Michel 1312, une difficulté par rapport à ce qu'il n'y avoit point d'*exécuteur*, ni perſonne qui en voulût faire les fonctions. Pierre de Hangeſt, qui pour lors étoit bailli de Roüen, prétendit que cela regardoit les ſergens de la vicomté de l'eau; mais de leur part ils ſoûtinrent avec fermeté qu'on ne pouvoit exiger d'eux une pareille ſervitude; que leurs prédéceſſeurs n'en avoient jamais été tenus, & qu'ils ne s'y aſſujettiroient point; qu'ils étoient ſergens du roi, & tenoient leurs ſceaux de Sa Majeſté; que par leurs lettres il n'étoit point fait mention de pareille choſe. Ce débat fut porté à l'échiquier, où préſidoit l'évêque d'Auxerre, où il fut décidé qu'ils n'étoient pas tenus de cette fonction; mais que dans le cas où il ne ſe trouveroit point d'*exécuteur*, ils ſeroient obligés d'en aller chercher un, *quand bien même ils iroient au loin*, & que ce ſeroit aux dépens du roi, à l'effet de quoi le recevant du domaine de la vicomté de Roüen ſeroit tenu de leur mettre entre les mains les deniers néceſſaires.

Cependant un de mes confreres, parfaitement inſtruit des uſages du parlement de Roüen, où il a fait longtems la profeſſion d'avocat, m'a aſſûré qu'on tient pour certain dans ce parlement, que le dernier des huiſſiers ou ſergens du premier juge peut être contraint, lorſqu'il n'y a point de bourreau, d'en faire les fonctions. Comme ces cas arrivent rarement, on ne trouve pas aiſément des autorités pour les appuyer.

En parcourant les comptes & ordinaires de la prevôté de Paris, rapportés par Sauval, on trouva que c'étoient communément des ſergens à verge du châtelet qui faiſoient l'office de tourmenteur juré du roi au châtelet de Paris. Ce mot *tourmenteur* venoit du latin *tortor*, que l'on traduit ſouvent par le terme de *bourreau*. Ces tourmenteurs jurés faiſoient en effet des fonctions qui avoient beaucoup de rapport avec celles du bourreau. C'étoient eux, par exemple, qui faiſoient la dépenſe & les préparatifs néceſſaires pour l'exécution de ceux qui étoient condamnés au feu; ils fourniſſoient auſſi les demi-lames ferrées ou on expoſoit les têtes coupées ſur l'échafaud: enfin on voit qu'ils fourniſſoient un ſac pour mettre le corps de ceux qui avoient été exécutés à mort, comme on voit par les comptes de 1439, 1441 & 1449.

Cependant il eſt conſtant que cet office de tourmenteur juré n'étoit point le même que celui de bourreau: ce tourmenteur étoit le même officier que l'on appelle préſentement *queſtionnaire*.

Il eſt vrai que dans les juſtices où il n'y a point de queſtionnaire en titre, on fait ſouvent donner la queſtion par le bourreau. On fait néanmoins une différence entre la queſtion préparatoire & la queſtion définitive; la premiere ne doit pas être donnée par la main du bourreau, afin de ne pas imprimer une note d'infamie à celui qui n'eſt pas encore condamné à mort: c'eſt apparemment l'eſprit de l'arrêt du 8 Mars 1624, rapporté par Baſſet, *tome I. liv. VI. tit. 20. ch. 1.* qui jugea que la queſtion préparatoire ne devoit pas être donnée par le bourreau, mais par un ſergent ou un valet du concierge: il paroît par-là qu'il n'y avoit pas de queſtionnaire en titre.

Pour revenir au châtelet, les comptes dont on a déjà parlé juſtifient que les tourmenteurs jurés n'étoient pas les mêmes que le bourreau; celui-ci eſt nommé *maître de la haute juſtice du roi*, en quelques endroits *exécuteur de la haute juſtice & bourreau*.

Ainſi dans un compte du domaine de 1457, on cha-

che en dépenſe 45 ſ. pariſis payés à Etienne le Bré; maître de la haute juſtice du roi notre ſire, tant pour avoir fait les frais néceſſaires pour faire bouillir trois faux monnoyeurs, que pour avoir ôté pluſieurs chaînes étant aux poutres de la juſtice de Paris, & les avoir apportées *en ſon hôtel*: c'étoit le langage du tems.

Dans un autre compte de 1425, on porte 20 ſols payés à Jean Tiphaine, *exécuteur de la haute juſtice*, pour avoir dépendu & enterré des criminels qui étoient au gibet.

Le compte de 1446 fait mention que l'on paya à Jean Dumoulin, ſergeut à verge, qui étoit auſſi tourmenteur juré, une ſomme pour acheter à ſes dépens trois chaînes de fer pour attacher contre un arbre près du Bourg-le-Reine, & là pendre & étrangler trois larrons condamnés à mort. On croit juſque-là que celui qui fit tous ces préparatifs, étoit le bourreau; mais la ſuite de cet article fait connoître le contraire, car on ajoûte: *& pour une échelle neuve où leſdits trois larrons furent montés par le bourreau qui les exécuta & mis à mort*, &c.

En effet dans les comptes des années ſuivantes il eſt parlé pluſieurs fois de l'*exécuteur de la haute juſtice*, lequel dans un compte de 1472, eſt nommé *maître des hautes-œuvres*; & l'on voit que le fils avoit ſuccédé à ſon pere dans cet emploi: & en remontant au compte de 1465, on voit qu'il avoit été fait une exécution à Corbeil.

On trouve encore dans le compte de 1478, que l'on paya à Pierre Philippe, maître des baſſes-œuvres, une ſomme pour avoir abſite l'échafaud du pilori, avoir rebattu les tuyaux où le ſang coule audit échafaud, blanchi iceux & autres choſes ſemblables, qui ont aſſez de rapport aux fonctions de l'*exécuteur de la haute juſtice*: ce qui pourroit d'abord faire croire que l'un a mis, par erreur, *maître des baſſes-œuvres*, pour *maître des hautes-œuvres*; mais tout bien examiné, il paroît que l'on a en effet entendu parler du maître des baſſes-œuvres que l'on chargeoit de ces réparations, ſans doute comme étant des ouvrages vils que perſonne ne vouloit faire à cauſe du rapport que cela avoit aux fonctions du bourreau.

Du tems de ſaint Louis il y avoit un bourreau ſémelle pour les femmes: c'eſt ce que l'on voit dans une ordonnance de ce prince contre les blaſphémateurs de l'année 1264, portant que celui qui aura meſfait ou meſdit, ſera battu par la juſtice du lieu tout de verges *en appert*; c'eſt à ſçavoir *le hommes par hommes, & la femme par feules femmes, ſans préſence d'hommes. Traité de la Pol. tome I. p.* 546.

Un des droits de l'*exécuteur de la haute juſtice*, eſt d'avoir la dépouille du patient, ce qui ne s'eſt pourtant pas toûjours obſervé par-tout de la même maniere; car en quelques endroits les ſergens & archers avoient cette dépouille, comme il paroît par une ordonnance du mois de Janvier 1304, rendue par le juge & courier de la juſtice téculiere de Lyon, de l'ordre de l'archevêque de cette ville, qui défend aux bedeaux ou archers de dépouiller ceux qu'ils mettoient en priſon, ſauf au cas qu'ils fuſſent condamnés à mort, à ces archers d'avoir les habits de ceux qui auroient été exécutés.

L'*exécuteur de la haute juſtice* avoit autrefois droit de priſe, comme le roi & les ſeigneurs, c'eſt-à-dire de prendre chez les uns & les autres, dans les lieux où il ſe trouvoit, les proviſions qui lui étoient néceſſaires, en payant néanmoins dans le tems le crédit qui avoit lieu pour ces ſortes de priſes. Les lettres de Charles VI. du 5 Mars 1398 qui exemptent les habitans de Chailly & de Lay près Paris, du droit de priſe, défendent à tous les maîtres de l'hôtel du roi, à tous ſes fourriers, chevaucheure (écuyers), à l'*exécuteur de notre haute juſtice*, & *à tous nos autres officiers*, & à ceux de la reine, aux princes du ſang, & autres qui avoient accoûtumé d'uſer de priſes, d'en faire aucunes ſur leſdits habitans. L'*exécuteur* ſe trouve là, comme on voit, en bonne compagnie.

Il eſt encore d'uſage en quelques endroits, que l'*exécuteur* perçoive gratuitement certains droits dans les marchés.

Un recueil d'ordonnances & ſtyle du châtelet de Paris, imprimé en 1530, gothique, fait mention que le bourreau avoit à Paris des droits ſur les fruits, verjus, raiſins, noix, noiſettes, ſoin, œufs & laine; ſur les marchands forains pendant deux mois, un droit ſur le paſſage du Petit-pont, ſur les chaſſe-marées, ſur chaque malade de S. Ladre, un la banlieue; ſur les gateaux de la veille de l'Epiphanie; cinq ſols de chaque pilorié; ſur les vendeurs de creſſon, ſur les pourceaux, marées, harengs: que ſur les pourceaux qui couroient dans Paris, il prenoit la tête un cinq ſols, excepté ſur ceux de S. Antoine. Il prenoit auſſi des droits ſur les balais, ſur le poiſſon d'eau douce, chenevis, feneve; & ſur les juſticiés tout ce qui eſt au-deſſous de la ceinture, de quelque prix qu'il ſût. Préſentement la dépouille entiere du patient lui appartient.

Sauval en ſes *antiquités de Paris, tome II. p.* 457. *titre des redevances ſingulieres dûes par les eccléſiaſtiques*, dit que les religieux de S. Martin doivent tous les ans à l'*exécuteur de la haute juſtice* cinq pains & cinq bouteilles de vin, pour les exécutions qu'il fait ſur leurs terres; mais que le bruit qui court que ce jour-là ils le faiſoient dîner avec eux dans le refectoire, fut une petite table que l'on y voit, eſt un faux bruit.

Que les religieux de ſainte Geneviève lui payent encore cinq ſols tous les ans le jour de leur fête, à cauſe qu'il ne prend point le droit de havée, qui eſt une poignée de chaque denrée vendue ſur leurs terres.

Que l'abbé de Saint-Germein-des-Prés lui donnoit autrefois le jour de S. Vincent patron de ſon abbaye, une tête de pourceau, & le faiſoit marcher le premier à la proceſſion.

Que du tems que les religieux du Petit-Saint-Antoine nourriſſoient dans leur porcherie près l'égliſe des pourceaux qui couroient les rues, & que ceux qui en nourriſſoient à Paris n'oſoient les faire ſortir, tout autant que le bourreau en rencontroit, il les menoit à l'hôtel-Dieu, & la tête étoit pour lui, ou bien on lui donnoit cinq ſous; que préſentement il a encore quelques droits ſur les denrées étalées aux halles & ailleurs les jours de marché.

Ces droits, dont parle Sauval, ſont ce que l'on appelle communément *havage*, & ailleurs *havée*, *havagium*, *havadium*, vieux mot qui ſignifie le droit que l'on a de prendre ſur les grains dans les marchés autant qu'on en peut prendre avec la main. Le bourreau de Paris avoit un droit de havage dans les marchés, & à cauſe de l'infamie de ſon métier, on ne lui laiſſoit prendre qu'avec une cuilliere de fer-blanc, qui ſervoit de meſure. Ses prépoſés qui percevoient ce droit dans les marchés, marquoient avec la craie ſur le bras ceux & celles qui avoient payé ce droit, afin de les reconnoître: mais comme la perception de ce droit occaſionnoit dans les marchés de Paris beaucoup de riſque notre les prépoſés du bourreau & ceux qui ne vouloient pas payer ou ſe laiſſer marquer, il a été ſupprimé pour Paris depuis quelques années.

L'*exécuteur de la haute-juſtice* de Pontoiſe avoit auſſi le même droit; mais par accommodement il appartient préſentement à l'hôpital-général.

Il y a néanmoins encore pluſieurs endroits dans le royaume où le bourreau perçoit ce droit; & dans les villes mêmes où il n'y a pas de bourreau, lorſque celui d'une ville voiſine vient y faire quelque exécution, ce qui eſt ordinairement un jour de marché, il perçoit ſur les grains & autres denrées ſon droit de havage ou havée.

L'*exécuteur* ne ſe ſaiſit de la perſonne du condamné qu'après avoir oüi & prononcé du jugement de la condamnation.

Il n'eſt pas permis de le troubler dans ſes fonctions, ni au peuple de l'inſulter; mais lorſqu'il manque à ſon devoir, on la punit ſelon la juſtice.

Sous Charles VII. en 1445, lors de la ligue des Armagnacs pour la maiſon d'Orléans contre les Bourguignons, le bourreau étoit chef d'une troupe de brigands; il vint offrir ſes ſervices au duc de Bourgogne, & eut l'inſolence de lui toucher la main. M. Duclos en ſon *hiſtoire de Louis XI.* fait à cette occaſion une réflexion, qui eſt que le crime rend preſque égaux ceux qu'il aſſocie.

Lorſque les fureurs de la ligue furent calmées, & que les affaires eurent repris leur cours ordinaire, le bourreau fut condamné à mort pour avoir pendu le célebre préſident Briſſon, par ordre des ligueurs, ſans forme de procès.

Il n'eſt pas permis au bourreau de demeurer dans l'enceinte de la ville, à moins que ce ne ſoit dans la maiſon du pilori, où ſon logement lui eſt donné par ſes proviſions; comme il fut jugé par un arrêt du parlement du 31 Août 1709.

Cayron, en ſon ſtyle du parlement de Toulouſe, *l. II. tit* 30. dit que l'*exécuteur de la haute-juſtice* doit mettre la main à tout ce qui dépend des excès qui ſont capitalement puniſſables; comme à la mort, fuſtigation & pri-

& privation de membres, tortures, gehennes, amendes honorables, & banniſſement en forme, la hart au cou; car, dit-il, ce ſont des morts civiles.

Cette notion qu'il donne des exécutions qui doivent être faites par la main du bourreau, n'eſt pas bien exacte; le bourreau doit exécuter tous les jugemens, ſoit contradictoires ou par contumace, qui condamnent à quelque peine, en portant mort naturelle ou civile, ou infamie de droit: ainſi c'eſt lui qui exécute tous les jugemens emportant peine de mort ou mutilation de membres, marque & fuſtigation publique, amende honnorable *in figuris*. Il exécute auſſi le banniſſement, ſoit hors du royaume, ou ſeulement d'une ville ou province, lorſque ce banniſſement eſt précédé de quelque autre peine, comme du fouet, ainſi que cela eſt aſſez ordinaire; auquel cas, après avoir conduit le criminel juſqu'à la porte de la ville, il lui donne un coup de pié au cul en ſigne d'expulſion.

Le bourreau n'aſſiſte point aux amendes honorables qu'on appelle *ſeches*.

Ce n'eſt point lui non plus qui fait les exécutions ſous la cuſtode, c'eſt-à-dire dans la priſon; telles que la peine du carcan & du fouet, que l'on ordonne quelquefois pour de legers délits commis dans la priſon, ou à l'égard d'enfans qui n'ont pas encore atteint l'âge de puberté: ces exécutions ſe font ordinairement par le queſtionnaire, ou par quelqu'un des geoliers ou guichetiers.

Pour ce qui eſt de la queſtion ou torture, *voyez* ce qui en a été dit ci-devant.

Enfin le bourreau exécute toutes les condamnations à mort, rendues par le prevôt de l'armée; il exécute auſſi les jugemens à mort, ou autre peine afflictive, rendus par le conſeil de guerre, à l'exception de ceux qu'il condamne à être paſſés par les armes, ou par les bagnettes. (*A*)

EXÉCUTEUR DE L'INDULT, (*Juriſprud.*) *Voyez* INDULT.

EXÉCUTEUR TESTAMENTAIRE, eſt celui que le défunt a nommé par ſon teſtament ou codicile, pour exécuter ce teſtament ou codicile, & autres diſpoſitions de derniere volonté.

Il n'étoit pas d'uſage chez les Romains de nommer des *exécuteurs teſtamentaires*, les lois romaines croyoient avoir ſuffiſamment pourvû à l'exécution des teſtamens, en permettant aux héritiers de prendre poſſeſſion, & accordant diverſes actions aux légataires & fidei-commiſſaires, & en privant de l'hérédité les héritiers qui feroient refractaires aux volontés du défunt.

Dans les pays coûtumiers, où les diſpoſitions univerſelles ne ſont toutes que des legs ſujets à délivrance, on a introduit l'uſage des *exécuteurs teſtamentaires*, pour tenir la main à l'exécution des dernieres volontés du défunt; il n'y a preſque point de coûtume qui ne contienne quelque diſpoſition ſur cette matiere.

Toutes perſonnes peuvent être nommées *exécuteurs teſtamentaires*, ſans diſtinction d'âge, de ſexe, ni de condition: ainſi les mineurs adultes & capables d'affaires, les fils de famille, les femmes mêmes en puiſſance de mari, peuvent être nommées pour une exécution teſtamentaire.

Il y a des *exécuteurs teſtamentaires* honoraires, c'eſt-à-dire qui ne ſont chargés que de veiller à l'exécution du teſtament, & non pas de l'exécuter eux-mêmes; & dans ce cas ceux qui ſont chargés de l'exécution effective, peuvent être appellés *exécuteurs teſtamentaires onéraires*, pour les diſtinguer des premiers qui ne font point comptables.

Quoique les *exécuteurs teſtamentaires* ſoient ordinairement nommés par teſtament ou codicile, on diſtingue encore deux autres ſortes d'*exécuteurs teſtamentaires*, les uns qu'on appelle *légitimes*, & d'autres *datifs*.

Le légitime eſt celui auquel la loi donne le pouvoir de tenir la main à l'exécution de certaines diſpoſitions, tel que l'évêque ou ſon économe, & au défaut de l'évêque le métropolitain, pour procurer le payement des legs pieux en faveur des captifs, & pour la nourriture & entretien des pauvres, ſuivant *les lois* 28 & 49. *cod. de epiſc. & la novelle* 131. *c. xj.*

L'*exécuteur teſtamentaire* datif eſt celui que le juge nomme lorſque le cas le requiert; comme on voit en la loi 3. ff. *de alimentis*, où il eſt dit que le juge peut charger un d'entre les héritiers, de fournir ſeul les alimens legués.

Les lois romaines ne donnent point à l'évêque l'exécution des autres diſpoſitions à cauſe de mort, pas même des autres legs pieux; il peut ſeulement procurer l'exécution des diſpoſitions pieuſes, lorſque l'*exécuteur teſtamentaire* néglige de le faire.

Le droit canon va beaucoup plus loin, car il autoriſe l'évêque à s'entremettre de l'exécution de tous les legs pieux, ſoit lorſqu'il n'y a pas d'*exécuteur teſtamentaire*, ou que celui qui eſt nommé néglige de faire exécuter les diſpoſitions pieuſes.

C'eſt ſur ce fondement que quelques interpretes de droit ont décidé, que les juges de l'Egliſe peuvent connoître de l'exécution des teſtamens; ce qui a même été adopté dans quelques coûtumes; mais cela a été reformé par l'ordonnance de 1539, qui réduit les juges d'égliſe aux cauſes ſpirituelles & eccléſiaſtiques; & les évêques ne ſont point admis en France à s'entremettre de l'exécution des legs pieux.

La charge ou commiſſion d'*exécuteur teſtamentaire* n'eſt qu'un ſimple mandat, ſujet aux mêmes regles que les autres mandats, excepté que celui-ci au lieu de preadre fin par la mort du mandant, qui eſt le teſtateur, ne commence au contraire qu'après ſa mort.

L'*exécuteur teſtamentaire* nommé par teſtament ou codicile, n'a pas beſoin d'être confirmé par le juge; le pouvoir qu'il tient du teſtateur & de la loi ou coûtume du lieu, lui ſuffit. Il ne peut pas non plus dans ſa fonction excéder le pouvoir que l'on & l'autre lui donnent.

La fonction d'*exécuteur teſtamentaire* étant une charge privée, il eſt libre à celui qui eſt nommé de la refuſer, ſans qu'il ait beſoin pour cela d'aucune excuſe; & en cas de refus, il ne perd pas pour cela le legs qui lui eſt fait, à moins qu'il ne paroiſſe fait en conſidération de l'exécution teſtamentaire; de ſorte que s'il accepte ce legs, il ne peut plus refuſer la fonction dont il eſt le prix.

Il ne peut plus auſſi ſe démettre de cette charge, lorſqu'il l'a acceptée, à moins qu'il ne ſurvienne quelque cauſe nouvelle.

Il doit apporter dans ſa commiſſion toute l'attention qui dépend de lui, & par conſéquent il eſt reſponſable de ſon dol & de ce qui arriveroit par ſa faute & par ſa négligence, ſans néanmoins qu'il ſoit tenu des fautes legeres.

Un *exécuteur teſtamentaire* qui ne ſeroit chargé que de procurer l'exécution de quelque diſpoſition ſans avoir aucun maniement des deniers, comme cela ſe voit ſouvent en pays de Droit écrit, n'eſt pas obligé de faire inventaire, ni de faire aucune autre diligence que ce qui concerne ſa commiſſion.

Au contraire, en pays coûtumier où il eſt ſaiſi de certains biens du défunt, il doit auſſi-tôt qu'il a connoiſſance du teſtament, faire procéder à l'inventaire, les héritiers préſomptifs préſens, ou dûment appellés; & en cas d'abſence de l'un d'eux, il doit y appeller le procureur du roi ou de la juſtice du lieu.

Dans quelques coûtumes, l'*exécuteur teſtamentaire* n'eſt ſaiſi que des meubles & effets mobiliers, comme à Paris: dans d'autres, comme Berri & Bourbonnois: ils ſont ſaiſis des meubles & conquêts.

D'autres coûtumes encore reſtraignent de diverſes manieres le maniement que doit avoir l'*exécuteur teſtamentaire*.

Le teſtateur peut pareillement le reſtraindre, comme bon lui ſemble, par ſon teſtament ou codicile.

Il eſt auſſi du devoir de l'*exécuteur teſtamentaire* en pays coûtumier, de faire vendre les meubles par autorité de juſtice, de faire le recouvrement des dettes actives & des deniers qui proviennent tant des meubles que des dettes actives, & du revenu des immeubles, qu'il a droit de toucher, dans certaines coûtumes, pendant l'année de ſon exécution teſtamentaire. Il doit acquitter d'abord les dettes paſſives & mobiliaires, enſuite les legs.

Si les deniers dont on vient de parler ne ſuffiſent pas pour acquiter les dettes & les diſpoſitions du teſtateur, l'*exécuteur teſtamentaire* peut vendre des immeubles juſqu'à due concurrence, ainſi que le décident pluſieurs coûtumes; en le faiſant néanmoins ordonner avec les héritiers, faute par eux de fournir des deniers ſuffiſans pour acquiter les dettes mobiliaires & legs.

Le pouvoir que l'*exécuteur teſtamentaire* tient du défunt ou de la loi, lui eſt perſonnel; de ſorte qu'il ne peut le communiquer ni le transférer à un autre. Ce pouvoir finit par la mort de l'*exécuteur teſtamentaire*, quand elle arriveroit avant que ſa commiſſion fût finie. Il n'eſt point d'uſage d'en faire nommer un au-

autre à ſa place ; c'eſt à l'héritier à achever ce qui reſte à faire.

Lorſque le défunt a nommé pluſieurs *exécuteurs teſtamentaires*, ils ont tous un pouvoir égal & doivent agir conjointement : néanmoins en cas que l'un d'eux ſoit abſent hors du pays, l'autre peut valablement agir ſeul.

Pendant l'année que dure la commiſſion de l'*exécuteur teſtamentaire*, les légataires des choſes ou ſommes mobiliaires, peuvent intenter action contre lui pour avoir payement de leur legs, pourvû que la délivrance en ſoit ordonnée avec l'héritier. Il peut auſſi retenir par ſes mains le legs mobilier qui lui eſt fait.

Il ne peut point demander de ſalaire, quand même il n'auroit point de legs, le mandat étant de ſa nature gratuit.

Après l'année révolue, l'*exécuteur teſtamentaire* doit rendre compte de ſa geſtion, à moins que le teſtateur ne l'en eût diſpenſé formellement.

S'il y a pluſieurs *exécuteurs teſtamentaires*, ils doivent tous rendre compte conjointement, ſans néanmoins qu'ils ſoient tenus ſolidairement du reliquat, mais ſeulement chacun perſonnellement pour leur part & portion. Le compte peut être rendu à l'amiable, ou devant des arbitres ; ou ſi les parties ne s'arrangent pas ainſi, l'*exécuteur teſtamentaire* peut être pourſuivi par juſtice.

Les coûtumes & les anciennes ordonnances ne ſont pas d'accord entr'elles ſur le juge devant lequel en ce cas doit être rendu ce compte ; les unes veulent que ce ſoit le juge royal ; d'autres admettent la concurrence & la prévention entre les juges royaux & ceux des ſeigneurs ; quelques coûtumes en donnent la connoiſſance au juge d'égliſe, ſoit excluſivement, ou par prévention.

Préſentement les juges d'égliſe ne connoiſſent plus de ces matieres ; & ſuivant l'ordonnance de 1667, le comptable doit être pourſuivi devant le juge qui l'a commis, ou s'il n'a pas été nommé par juſtice, devant le juge de ſon domicile.

L'*exécuteur teſtamentaire* doit porter en recette tout ce qu'il a reçu ou dû recevoir, ſauf la repriſe de ce qu'il n'a pas reçu ; il peut porter en dépenſe tout ce qu'il a dépenſé de bonne-foi ; il en eſt même cru à ſon ſerment, pour les menues dépenſes dont on ne peut pas tirer de quittance ; il peut auſſi y employer ſes frais du compte, attendu que c'eſt à lui à les avancer.

S'il y a un *reliquat* dû par l'*exécuteur teſtamentaire*, ou par les héritiers, les intérêts en ſont dûs, à compter de la clôture du compte ; s'il eſt arrêté à l'amiable, ou ſi le compte eſt jugé en juſtice, à compter de la demande.

Quand l'*exécuteur teſtamentaire* eſt nommé par juſtice, ou qu'il accepte la commiſſion par un acte authentique, il y a de ce jour hypotheque ſur ſes biens ; hors ce cas, l'hypotheque n'eſt acquiſe contre lui que du jour des condamnations. Il en eſt de même de l'hypotheque qu'il peut avoir ſur les biens de la ſucceſſion. *Voyez les lois civiles, tit. de teſtam.* Ricard, *des donat. part. II c. j. & ſ.* les *arrêtés de* M. de Lamoignon ; & Furgoles, *tr. de teſtam. t. IV, com. x, ſect. 14.* (*A*)

EXÉCUTION, (*Juriſprud.*) ſignifie l'*accompliſſement d'une choſe*, comme l'*exécution* d'un acte, d'un contrat, d'un jugement, ſoit ſentence ou arrêt.

EXÉCUTION, ſignifie auſſi quelquefois *ſaiſie*, *diſcuſſion de biens* d'un débiteur pour ſe procurer le payement de ce qu'il doit.

EXÉCUTION DE BIENS, *voyez* SAISIE-EXÉCUTION, SAISIE GAGERIE, SAISIE RÉELLE.

EXÉCUTION DÉFINITIVE d'un acte ou d'un jugement, eſt l'accompliſſement qui eſt fait purement & ſimplement des clauſes ou diſpoſitions qu'il renferme ſans qu'il y ait lieu de rien répéter dans la ſuite ; à la différence de l'*exécution proviſoire* qui peut être révoquée par le jugement définitif. Mais ſi ce jugement confirme ce qui avoit été ordonné par proviſion, on ordonne en ce cas que l'*exécution* proviſoire demeurera définitive, c'eſt-à-dire qu'elle demeurera ſans retour. (*A*)

EXÉCUTION DES JUGEMENS, *voyez* JUGEMENS.

EXÉCUTION DE MEUBLES, *voyez* GAGERIE, SAISIE & EXÉCUTION, SAISIE GAGERIE.

EXÉCUTION PARÉE, *parata executio*, c'eſt-à-dire celle qui eſt toute prête, & que l'on peut faire en vertu de l'acte tel qu'il eſt, ſans avoir beſoin d'autre formalité ni d'autre titre.

En vertu d'un titre qui emporte *exécution parée*, on peut faire un commandement, & enſuite ſaiſir & exécuter, ſaiſir réellement.

Ces contrats & jugemens qui ſont en forme exécutoire emportent *exécution parée* contre l'obligé ou le condamné ; mais ils n'ont pas d'*exécution parée* contre leurs héritiers légataires, biens tenans, & autres ayant cauſe, qu'on n'ait fait déclarer ce titre exécutoire contre eux. C'eſt pourquoi on dit ordinairement que le mort exécute le vif, mais que le vif n'exécute pas le mort.

L'uſage eſt pourtant contraire en Normandie, ſuivant l'*art.* 129 *du reglement de* 1666. *Voyez le recueil de queſt. de* M. Bretonnier, avec les additions au mot *greffe de contrat.* (*A*)

EXÉCUTION PROVISOIRE, eſt celle qui eſt faite par proviſion ſeulement, en vertu d'un jugement proviſoire, & en attendant le jugement définitif. *Voyez ce qui eſt dit ci-deſſus à l'article* EXÉCUTION DÉFINITIVE. (*A*)

EXÉCUTION-SAISIE, *voyez* SAISIE.

EXÉCUTION TESTAMENTAIRE, c'eſt l'accompliſſement qui eſt fait par l'exécuteur teſtamentaire des dernieres volontés d'un défunt portées par ſon teſtament ou codicille. *Voyez ce qui eſt dit ci-deſſus à l'article* EXÉCUTEUR TESTAMENTAIRE. (*A*)

EXÉCUTION TORTIONNAIRE. *Voyez* SAISIE TORTIONNAIRE.

EXÉCUTION MILITAIRE, c'eſt le maſſacre d'une ville ou le ravage d'un pays, qu'on permet à des ſoldats lorſque la ville ou le pays ont refuſé de payer les contributions. *Voyez* CONTRIBUTION. (*Q*)

EXÉCUTION, ſ. f. (*Opera*) on ſe ſert de ce terme pour exprimer la façon dont la muſique vocale & inſtrumentale ſont rendues. Il eſt difficile de bien connoître une compoſition muſicale de quelque eſpece qu'elle ſoit, ſi on n'en a pas entendu l'*exécution*. C'eſt de cet enſemble que dépend principalement l'impreſſion de plaiſir, ou d'ennui. La meilleure compoſition en muſique paroît inſupportable, inſipide, & même fatigante, avec une mauvaiſe *exécution*.

En 1669 l'abbé Perrin & Cambert raſſemblerent tout ce qu'ils purent trouver de muſiciens à Paris, & ils firent venir des voix du Languedoc pour former l'établiſſement de l'opera. Lulli qui par la prévoyance de M. Colbert, fut bientôt mais à leur place, ſe ſervit de ce qu'il avoit ſous ſa main. Le chant & l'orcheſtre étoient dans ces commencemens ce que ſont tous les Arts à leur naiſſance. L'opera italien avoit donné l'idée de l'opera françois : Lulli qui étoit Florentin, étoit muſicien comme l'étoient de ſon tems les célebres compoſiteurs de delà les monts, & il ne pouvoit pas l'être davantage. Les exécutans qui lui auroient été néceſſaires, s'il l'avoit été plus, étoient encore loin de naître. Ses compoſitions furent donc en proportion de la bonne muſique de ſon tems, & de la ſotte de ceux qui devoient les exécuter.

Comme il avoit beaucoup de génie & de goût, l'art ſous ſes yeux, & par ſes ſoins, faiſoit toûjours quelques progrès ; & à meſure qu'il le voyoit avancer, ſon génie auſſi faiſoit de nouvelles découvertes, & étoit des choſes plus hardies. Deſpotique ſur ſon théatre & dans ſon orcheſtre, il récompenſoit les efforts, & puniſſoit à ſon gré le défaut d'attention & de travail. Tout plioit ſous lui ; il prenoit le violon des mains d'un exécutant qu'il trouvoit en faute, & le lui caſſoit ſur la tête ſans que perſonne osât ſe plaindre ni murmurer.

Ainſi l'*exécution* de ſon tems fut pouſſée auſſi loin qu'on devoit naturellement l'attendre ; & la diſtance étoit immenſe de l'état où il trouva l'orcheſtre & le chant, à l'état où il les laiſſa.

Cependant ce que nous nommons très-improprement *le récitatif* (*voyez* RÉCITATIF), fut la ſeule partie de l'*exécution* qu'il porta & qu'il pouvoit porter juſqu'à une certaine perfection ; il forma à ſon gré les ſujets qu'il avoit, dans un genre que perſonne ne pouvoit connoître mieux que lui ; & comme il avoit d'abord ſaiſi une ſorte de déclamation chantante qui étoit propre au genre & à la langue, il lui fut loiſible de tendre ſuffiſante pour ſon tems l'*exécution* de cette partie, ſur un théatre dont il étoit le maître abſolu, & avec des ſujets qu'il avoit formés, qui tenoient tout de lui, & dont il étoit à la fois le créateur & l'oracle ſuprême.

Mais

Mais l'*exécution* de la partie inſtrumentale & du chant devoit s'étendre dans la ſuite auſſi loin que pouvoit aller l'art lui-même; & cet art ſuſceptible de combinaiſons à l'infini, ne ſaiſoit alors que de naître. Par conſéquent l'orcheſtre de Lulli, quoiqu'auſſi bon qu'il fût poſſible, n'étoit encore lorſqu'il mourut qu'aux premices élémens. On a beau quelquefois ſur cet article employer la charlatanneric pour perſuader le contraire, tout le monde ſait que du vivant de Lulli, les voix avoient beſoin de recourir à des ſourdines pour adoucir dans certaines occaſions; il leur falloit trente répétitions, & une étude pénible, pour jouer paſſablement des morceaux qui paroiſſent aujourd'hui aux plus foibles écoliers ſans aucune difficulté. *Voyez* ORCHESTRE.

Qu'on ne m'oppoſe point les ſourdines dont on ſe ſert quelquefois dans les orcheſtres d'Italie. Ce n'eſt point pour faire les *doux* qu'on y a recours. C'eſt pour produire un changement de ſon, qui fait tableau dans certaines circonſtances, comme lorſqu'on veut peindre l'horreur d'un cachot ſombre, d'une caverne abſeuſe, *&c.*

De même le chant brillant, leger, de tableau, de grande force, les chœurs de divers deſſeins, & à pluſieurs parties enchaînées les unes aux autres, qui produiſent de ſi agréables effets, ces duo, ces trio ſavans & harmonieux, ces ariettes qui ont preſque tout le ſi-lant des grands *aria* d'Italie, ſans avoir peut-être aucuns des défauts qu'on peut quelquefois leur reprocher; toutes ces différentes parties enfin de la muſique vocale trouvées de nos jours, ne pouvoient venir dans l'eſprit d'un compoſiteur qui connoiſſoit la foibleſſe de ſes ſujets. Le récitatif d'ailleurs, la grande ſcene ſoffiſoit alors à la nation à laquelle Lulli devoit plaire. Les poëmes immortels de Quinault étoient tous coupés pour la déclamation; la cour & la ville étoient contentes de ce genre; elles n'avoient ni ne pouvoient avoir l'idée d'un autre.

L'art s'eſt depuis développé: les progrès qu'il a faits en France ſont en proportion avec ceux qu'il a faits en Italie, où l'on a naturellement une plus grande aptitude à la muſique; & comme les compoſitions de *Pergolèſe*, de *Handel*, de *Leo*, *&c.* ſont infiniment au-deſſus de celles du *Cariſſimi*, de *Corelli*, *&c.* de même celles de nos bons maîtres françois d'aujourd'hui ſont fort ſupérieurs à celles qu'on admiroit ſur la fin du dernier ſiecle. L'*exécution* a ſuivi l'art dans ſes différentes marches; leurs progrès ont été & dû être néceſſairement les mêmes. Les routes trouvées par les compoſiteurs ont dû indiſpenſablement s'ouvrir pour les exécutans; à meſure que l'art de la navigation a pris des accroiſſemens par les nouvelles découvertes qu'on a faites, il a fallu auſſi que le manœuvre devînt plus parfait. L'une a été une ſuite néceſſaire de l'autre.

Ainſi en examinant de ſang froid & avec un peu de réflexion les différences ſucceſſives d'un genre deſtiné uniquement pour le plaiſir; en écartant les déclamations que des intérêts ſecrets animent; en ſe dépouillant enfin des préjugés que l'habitude, & l'ignorance ſeules accréditent, on voit qu'il n'eſt rien arrivé de nos jours ſur la Muſique, qui ne loi ſoit commun avec tous les autres arts. La Peinture, la Poéſie, la Sculpture, dans toutes leurs différentes tranſmigrations des Grecs chez les Romains, de chez les Romains dans le reſte de l'Italie, & enfin dans toute l'Europe, ont eu ces mêmes développemens. Mais ces arts ont avancé d'un pas plus rapide que la Muſique, parce que leur perfection dépendoit du génie ſeul de ceux qui ont compoſé. La Muſique au contraire ne pouvoit parvenir à la perfection que lorſque l'*exécution* auroit été portée à un certain point, & il falloit au génie le concours d'un très-grand nombre d'artiſtes différens que le tems pouvoit ſeul former. M. Rameau a ſaiſi le moment: il a porté l'*exécution* déjà préparée en France par le travail & l'eſpérience de plus de ſoixante ans, à un degré de perfection égal à celui de ſes compoſitions dramatiques. *Voyez* CHANTEUR, ORCHESTRE, OPERA. (*B*)

EXECUTOIRE, (*Juriſprud.*) ſe dit de tout ce qui peut être mis à exécution, comme un acte ou un contrat *exécutoire*, une ſentence, arrêt, ou autre jugement *exécutoire*.

EXÉCUTOIRE DE DÉPENS, eſt une commiſſion en parchemin accordée par le juge, & délivrée par le greffier, laquelle permet de mettre à exécution la taxe qui a été faite des dépens.

Lorſque c'eſt la partie qui obtient l'*exécutoire*, cela s'appelle *lever l'exécutoire*; lorſque le juge en accorde d'office contre une partie civile ou ſur le domaine du roi ou de quelque autre ſeigneur pour les frais d'une procédure criminelle, cela s'appelle *décerner exécutoire*. *Voyez l'art.* 16 *&* 17 *du tit.* XXV. *de l'ordonnance de* 1670.

Les *exécutoires* qui ſont accordés par les juges royaux & autres juges inférieurs, ſont intitulés du nom du juge: ceux qui émanent des cours ſouveraines, ſont intitulés du nom du roi.

Celui qui n'eſt pas content de l'*exécutoire*, peut en interjetter appel de même que de la taxe; excepté pour les *exécutoires* émanés des cours ſouveraines, où l'on pourvoit par appel de la taxe & par oppoſition ſeulement contre l'*exécutoire*, ſuppoſé qu'il n'ait pas été donné contradictoirement. *Voyez* CONTRAINTE PAR CORPS, DÉPENS & ITERATO. (*A*)

EXÉCUTOIRE (*forme*), eſt celle qui eſt néceſſaire pour mettre un acte à exécution, comme à Paris, qu'il ſoit en parchemin, & intitulé du nom du juge; cette forme n'eſt pas par-tout la même. *Voy. le recueil de queſt.* de Bretonnier, *avec les additions au mot* GROSSE. (*A*)

EXÉCUTOIRE NONOBSTANT L'APPEL, c'eſt-à-dire ce qui peut être mis à exécution, ſans que l'appel puiſſe l'empêcher; dans les jugemens qui doivent avoir une exécution proviſoire, on met ordinairement à la fin ces mots, *ce qui ſera exécuté nonobſtant l'appel, & ſans préjudicier*, c'eſt-à-dire que l'appel n'empêchera pas l'exécution, mais que cette exécution proviſoire ne fera pas de préjugé contre l'appel. (*A*)

EXÉCUTOIRE PAR PROVISION, c'eſt ce qui n'eſt pas encore qu'à la charge de rendre en définitive s'il y échet. *Voy. ci-dev.* EXÉCUTION DÉFINITIVE. (*A*)

EXEDRES, ſ. f. (*Hiſt. anc.*) étoient anciennement les lieux où les Philoſophes, les Rhéteurs, les Sophiſtes avoient coûtume de tenir leurs conférences & de diſputer entr'eux.

Ce mot vient du grec ἐξέδρα, qui ſignifie la même choſe. M. Perrault croit que les *exedres* étoient des eſpeces de petites académies où les gens de Lettres s'aſſembloient. *Voyez* ACADEMIE.

Cependant Budée prétend que ce que les anciens appelloient *exedres*, répondoit plûtôt à ce que nous appellons *chapitres* dans les cloîtres ou dans les égliſes collégiales. (*G*)

EXEGÈSE NUMÉRIQUE *ou* LINÉAIRE, ſignifie, *dans l'ancienne Algebre*, l'*extraction numérique* ou *linéaire des racines des équations*, c'eſt-à-dire la ſolution numérique ou ces équations, ou leur conſtruction géométrique. *Voy.* EQUATION, CONSTRUCTION, RACINE. Viete s'eſt ſervi de ce mot dans ſon algebre. *Voyez* ALGEBRE.

EXEGESE, ſ. f. (*Hiſt. & Belles-Lettr.*) ſe dit d'une explication ou expoſition de quelques paroles par d'autres qui ont le même ſens, quoiqu'elles n'ayent pas le même ſon.

Ainſi pluſieurs interpretes de la Bible croyent que dans les paſſages de l'Ecriture où l'on trouve *abbé pater*, dont le premier eſt ſyriaque, & le ſecond eſt latin ou grec, ce dernier n'eſt ajoûté que par *exegeſe*, & pour faire entendre ce que le premier ſignifie. *Voy.* AB. *Chambers.* (*G*)

EXEGETES, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) étoient chez les Athéniens des perſonnes ſavantes dans les lois, que les juges avoient coûtume de conſulter dans les cauſes capitales.

Ce mot eſt grec, ἐξηγητὴς, & vient d'ἐξηγέομαι, *je raconte*. Les *exegetes* étoient les interpretes des lois. *Dictionn. de Trév. & Chambers.* (*G*)

EXEGETIQUE, ſ. f. *terme de l'ancienne Algebre*; c'eſt ainſi que Viete appelle l'art de trouver les racines des équations d'un problème, ſoit en nombres, ſoit en lignes, ſelon que le problème eſt numérique ou géométrique. *V.* RACINE, EQUATION, *&c.* Voyez auſſi EXEGESE. (*O*)

EXEMPLAIRE, adj. (*Juriſp.*) ſe dit de la ſubſtitution qui eſt faite par les parens à leurs enfans tombés en démence. Cette ſubſtitution a été ſurnommée *exemplaire*, parce qu'elle a été introduite à l'exem-

xemple de la pupillaire. *Voyez* SUBSTITUTION. (*A*) (t)

EXEMPLE, ſ. m. (*Morale*) action vicieuſe ou vertueuſe qu'on ſe propoſe d'éviter ou d'imiter.

L'*exemple* eſt d'une grande efficace, parce qu'il frappe plus promptement & plus vivement que toutes les raiſons & les préceptes; car la regle ne s'exprime qu'en termes vagues, au lieu que l'*exemple* fait naître des idées déterminées, & met la choſe ſous les yeux, que les hommes entendent beaucoup plus que leurs oreilles.

Bien des gens regardent comme un inſtinct de la ſeule nature, ou comme l'effet de la conſtitution des organes, la force des *exemples*, & le penchant de l'homme à imiter; mais ce ne ſont pas là les ſeules cauſes de la pente qui nous porte à nous modeler ſur les autres, l'éducation y a ſans doute la plus grande part.

Il eſt difficile que les mauvais *exemples* n'entraînent l'homme, s'ils ſont fréquens à ſa vûe, & s'ils lui deviennent familiers. Un des plus grands ſecours pour l'innocence, c'eſt de ne pas connoître le vice par les *exemples* de ceux que nous fréquentons. M. de Buſſy répetoit ſouvent, qu'à force de ne trouver rien qui vaille dans ſon chemin, on ne devient rien qui vaille ſoi-même. Il faut un grand courage pour ſe ſoûtenir ſeul dans les ſentiers de la vertu, quand on eſt entouré de gens qui ne les ſuivent point. D'ailleurs dans les états où les mœurs ſont corrompues, la plûpart des hommes ne tirent point de fruit du petit nombre de bons *exemples* qu'ils voyent; & dans l'éloignement ils ſe contentent de rendre avec froideur quelque juſtice au mérite.

Dans les divers gouvernemens, les principes de leur conſtitution étant entierement différens, non-ſeulement les *exemples* de bien & de mal ne ſont pas les mêmes, mais les ſouverains ne ſauroient ſe modeler les uns ſur les autres d'une maniere utile, fixe & durable; c'eſt ce que Corneille fait ſi bien dire à Auguſte:

Les exemples d'autrui ſuffiroient pour m'inſtruire,
Si par l'exemple ſeul on pouvoit ſe conduire;
Mais ſouvent l'un ſe perd où l'autre s'eſt ſauvé,
Et par où l'un périt, un autre eſt conſervé.

Enfin dans toutes les conjonctures de la vie, avant que de prendre les *exemples* pour modeles, il faut toûjours les examiner ſur la loi, c'eſt-à-dire ſur la droite raiſon: c'eſt aux actions à ſe former ſur elle, & non pas à elle à ſe plier pour être conforme aux actions. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

EXEMPLE, (*Belles-Lettr.*) argument propre à la Rhétorique, par lequel on montre qu'une choſe arrivera ou ſe fera d'une telle maniere, en apportant pour preuve un ou pluſieurs événemens ſemblables arrivés en pareille occaſion.

Si je voulois montrer, dit Ariſtote, *livre II. de la Rhétorique*, que Denis de Syracuſe ne demande des gardes que pour devenir le tyran de ſa patrie, je dirois que Piſiſtrate demanda des gardes; & que dès qu'on lui en eut accordé, il s'empara du gouvernement d'Athenes; j'ajoûterois que Théagene fit la même choſe à Mégare: j'alléguerois enſuite les autres *exemples* de ceux qui ſont parvenus à la tyrannie par cette voie, & j'en conclurois que quiconque demande des gardes, en veut à la liberté de ſa patrie.

On réfout cet argument en montrant la diſparité qui ſe rencontre entre les *exemples* & la choſe à laquelle on veut les appliquer. (*G*)

* EXEMPT, adj. (*Gramm.*) terme relatif à quelque lui commande, qui n'oblige point celui qu'on en dit *exempt*.

EXEMPT DE L'ORDINAIRE, (*Juriſpr.*) ſe dit de certains monaſteres, chapitres & autres eccléſiaſtiques, ſoit ſéculiers ou réguliers, qui ne ſont pas ſoûmis à la juriſdiction de l'évêque diocéſain, & relevent de quelqu'autre ſupérieur eccléſiaſtique, tel que le métropolitain ou le pape. *Voyez ci-après* EXEMPTION. (*A*)

EXEMPT, (*Juriſpr.*) eſt auſſi un officier dans certains corps de cavalerie, qui commande en l'abſence du capitaine & des lieutenans. Ces officiers ont ſans doute été appellés *exempts*, parce qu'étant au-deſſus des ſimples cavaliers, ils ſont diſpenſés de faire le même ſervice. Les *exempts*, pour marque de leur autorité, portent un bâton de commandement qui eſt d'ébene, garni d'yvoire par les deux bouts; c'eſt ce que l'on appelle *le bâton d'exempt*. Quelquefois par ce terme, *bâton d'exempt*, on entend la place même d'*exempt*.

Il y a des *exempts* dans les compagnies des gardes du corps, qui ſont des places conſidérables.

Il y a auſſi des *exempts* dans la compagnie de la connétable, leſquels ſont chargés, avec les autres officiers de cette compagnie, de notifier les ordres de MM. les maréchaux de France pour les affaires du point d'honneur, & d'arrêter ceux qui ſont dans le cas de l'être, en vertu des ordres qui leur ſont donnés pour cet effet.

Il y a pareillement des *exempts* dans le corps des maréchauſſées, dans la compagnie de robe-courte, dans la compagnie du guet à cheval, & même dans celle du guet à pié. Ces *exempts* ſont ordinairement chargés de notifier les ordres du roi & de faire les captures, ſoit en exécution d'ordres du roi directement, ou en vertu de quelque decret ou contrainte par corps. Les *exempts* de maréchauſſée n'ont pas le pouvoir d'informer, comme il fut jugé par arrêt du grand-conſeil du 2 Avril 1616. (*A*)

EXEMPTION, (*Juriſprud.*) eſt un privilége qui diſpenſe de la regle générale.

EXEMPTION DE TAILLES, c'eſt le privilége de ne point payer de tailles, qui appartient aux eccléſiaſtiques, aux nobles & autres privilégiés. *V.* TAILLES.

EXEMPTION DE TUTELLE, c'eſt la décharge de la fonction de tuteur. (*A*)

EXEMPTION DE L'ORDINAIRE, eſt le droit que quelques monaſteres, chapitres & autres eccléſiaſtiques, tant ſéculiers que réguliers, ont de n'être point ſoûmis à la juriſdiction ſpirituelle de l'ordinaire, c'eſt-à-dire de leur évêque diocéſain.

Dans les premiers ſiecles de l'Egliſe tous les eccléſiaſtiques de chaque diocèſe étoient ſoûmis à leur évêque diocéſain, comme ils le ſont encore de droit commun. Perſonne alors n'étoit exempt de la juriſdiction ſpirituelle de l'évêque, monaſteres, religieux, abbés, chanoines réguliers & autres, tout étoit ſoûmis à l'évêque.

On trouve dès le v. ſiecle pluſieurs priviléges accordés aux grands monaſteres, qui ont quelque rapport avec les *exemptions* proprement dites. Ces monaſteres étoient la plûpart fondés, ou du moins gouvernés par des abbés d'une grande réputation, qui s'attiroient la vénération des fideles; les évêques en devinrent jaloux, ce qui donna lieu aux abbés de ſe ſouſtraire à l'autorité de leur évêque: les uns ne voulurent reconnoître pour ſupérieur que le métropolitain, patriarche ou primat; d'autres eurent recours au pape, qui les prit ſous ſa protection.

Les chapitres, qui étoient pour la plûpart compoſés de réguliers, voulurent auſſi avoir part à ces *exemptions*; ce qui eut lieu beaucoup plus tard par rapport aux chapitres ſéculiers.

La plus ancienne *exemption* connue en France, eſt celle du monaſtere de Lérins, qui fut faite par le concile d'Arles en 455.

Les évêques eux-mêmes ont accordé quelques *exemptions*; témoin celle de l'abbaye de S. Denis en 627, qui fut faite par Landry, évêque de Paris, du conſentement de ſon chapitre & des évêques de la province. Il paroît néanmoins que l'uſage ne fut pas toûjours uniforme ſur ce point en France; car les *exemptions*, tant des chapitres que des monaſteres, étoient inconnues ſous le regne de Pepin, comme il paroît par le concile de Vernon, tenu en 755.

En Orient les *exemptions* de l'ordinaire, avec ſoûmiſſion au patriarche ou au métropolitain, furent très-com-

(t) *Exemplaire*. Modèle qu'on ſe propoſe d'imiter, original d'après lequel on tire une copie.

Exemplaire. Les Libraires & Imprimeurs appellent Exemplaires, les Livres qu'ils impriment ſur les manuſcrits des Auteurs, ou dont ils font de ſecondes éditions ſur des Livres déjà imprimés; enſorte qu'ils donnent au terme d'exemplaire une ſignification toute contraire à celle qu'il a dans l'uſage commun, appellant le manuſcrit, copie, quoiqu'il ſoit le véritable original. & nommant le livre imprimé, exemplaire, bien qu'il ne ſoit proprement que la copie du manuſcrit.

Chaque exemplaire conſiſte en autant de fois le nombre de volumes, qu'en contient un Ouvrage. Ainſi tirer mille exemplaires d'un ouvrage en douze volumes, c'eſt en tirer mille fois douze volumes.

On appelle un Exemplaire en blanc, celui qui n'eſt pas relié.

Exemplaire. Les Graveurs appellent auſſi exemplaires, les livres de figures, d'eſtampes, de portraits, de cartes géographiques, & autres ouvrages de taille-douce, qui ſont faits pour être reliés enſemble; & pour la gravure & impreſſion deſquels ils ont obtenu un Privilége en Chancellerie.

communes : on en trouve des exemples dès le vj. ſiecle.

Les priviléges ou *exemptions* ainſi accordés à quelques monaſteres, étoient confirmés au Francu par les rois; on en trouve les formules dans Marculphe, où l'on voit que ces *exemptions* n'avoient par alors pour but de ſouſtraire les monaſteres à la juriſdiction ſpirituelle de l'évêque, mais ſeulement d'empêcher que l'évêque allant trop ſouvent dans la monaſtere avec une ſuite nombreuſe, ne troublât le ſilence & la ſolitude qui y doivent regner, *ne quietu ſint monaſterii:* c'eſt le motif ordinaire des anciennes chartes d'*exemptions*. C'eſt auſſi pour empêcher les évêques de ſe mêler du temporel du monaſtere, & afin de permettre aux religieux de ſe choiſir un abbé, pourvû qu'il fût béni par l'évêque du lieu; d'ordonner que l'évêque ne pourroit punir les fautes commiſes dans le cloître par les religieux, que quand les abbés auroient négligé de le faire; & de ne pas permettre que l'on exigeât de l'argent pour l'ordination, ou pour la conſécration des autels.

On rapporte à la vérité quelques chartes des vij. viij. & jx. ſiecles, par leſquelles des monaſteres paroiſſent avoir été entierement affranchis par les papes de la juriſdiction ſpirituelle de l'évêque; mais les plus habiles critiques regardent ces conceſſions comme ſuppoſées, & ce ne fut guere que vers le xj. ſiecle que les papes commencerent à exempter quelques monaſteres de la juriſdiction ſpirituelle des évêques.

Ces *exemptions* furent révoquées au concile de Lyon en 1025, & blâmées par ſaint Bernard, qui vivoit ſur la fin du xj. ſiecle & au commencement du xij. & par ſaint François, qui vivoit peu de tems après; ce qui ſuppoſe qu'elles n'étoient point ordinaires en France: il n'eſt même point parlé alors d'*exemptions* pour les chapitres ſéculiers; & en effet ceux qui ſont exempts ne s'apportent pour la plûpart que des titres poſtérieurs au xij. ſiecle.

Quelque pors qu'ayent pû être les motifs qui ont donné lieu à ces *exemptions*, il eſt certain que les *exemptions* perpétuelles ſont contraires à l'ordre naturel & au droit commun; & que ſi on les a faites pour un bien, elles produiſent auſſi ſouvent de grands inconvéniens, ſur-tout lorſque les exempts ne ſont ſoûmis à aucune puiſſance dans le royaume, comme ou métropolitain ou au primat, & qu'ils ſont ſoûmis immédiatement au ſaint ſiége.

Les premiers fondateurs des ordres mendians firent gloire d'être ſoûmis à tous leurs ſupérieurs eccléſiaſtiques; ceux qui ſont venus enſuite, guidés par d'autres vûes, ont obtenu des *exemptions*.

Elles furent ſur-tout multipliées pendant le ſchiſme d'Avignon; les papes & les antipapes en accordoient chacun de leur part, pour attirer ou conſerver les monaſteres ou les chapitres dans leur parti.

Toutes ces *exemptions* accordées depuis le commencement du ſchiſme, furent révoquées par Martin V. avec l'approbation du concile de Conſtance.

Les évêques tenterent inutilement au concile de Latran, de faire réduire tous les moines au droit commun: on révoqua ſeulement quelques priviléges des mendians.

On demanda auſſi la révocation des *exemptions* au concile de Trente; mais le concile ſe contenta de réprimer quelques abus, ſans abolir les *exemptions*.

L'ordonnance d'Orléans avoit déclaré tous les chapitres ſéculiers & réguliers ſoûmis à l'évêque, nonobſtant toute *exemption* ou privilége; mais l'ordonnance de Blois, & les édits poſtérieurs qui y ſont conformes, paroiſſent avoir autoriſé les *exemptions*, lorſqu'elles ſont fondées ſur des titres valables.

La poſſeſſion ſeule, quoiqu'ancienne & paiſible, eſt inſuffiſante pour établir une *exemption*. Cette maxime eſt fondée ſur l'autorité des papes S. Grégoire le Grand, de Nicolas I. & Innocent III. ſur celle des conciles, entr'autres du troiſieme concile de Ravenne, en 1314, de ceux de Tours, en 1236; & de Worceſter, en 1240; ſur les textes du droit canon & l'autorité des gloſſateurs. Elle a été auſſi établie par Cujas & Dumolin, & par MM. les avocats généraux Capel, Servin, Bignon, Talon.

Mais quoique la poſſeſſion ne ſuffiſe pas ſeule pour établir une *exemption*, elle ſuffit ſeule pour détruire une *exemption*, parce que le retour au droit commun eſt toûjours favorable.

Les actes énonciatifs du titre d'*exemption*, & ceux même qui paroiſſent le confirmer, ſont pareillement inſuffiſans pour établir ſeuls l'*exemption*; il faut rapporter le titre primordial.

Les conditions néceſſaires pour la validité de ce titre, ſont qu'il ſoit en forme authentique, ſelon l'uſage du tems où il a été fait; que l'évêque y ait conſenti, ou du moins qu'il y ait été appellé, & que le roi ait approuvé l'*exemption*: enfin qu'il n'y ait aucune clauſe abuſive dans la bulle d'*exemption*.

Si les cauſes abuſives touchent la ſubſtance de l'acte, elles le rendent entierement nul: ſi au contraire la clauſe ne touche pas le fond, elle eſt nulle, ſans vicier le reſte de l'acte.

On diſtingue deux ſortes d'*exemptions*, les unes *perſonnelles*, les autres *réelles*. Les premieres ſont celles accordées à un particulier, ou aux membres d'une communauté. Les *exemptions* réelles ſont celles qui ſont accordées en faveur d'une égliſe ſéculiere ou réguliere. Ces deux ſortes d'*exemptions* ſont ordinairement réunies dans le même titre.

Toute *exemption* étant contraire au droit commun, doit être renfermée ſtrictement dans les termes de l'acte, & ne peut recevoir aucune extenſion.

En France, lorſque les chapitres ſéculiers qui ſont exempts de l'ordinaire, ſont en poſſeſſion d'exercer ſur leurs membres une juriſdiction contentieuſe, & d'avoir pour cet effet un official, on lui maintient ordinairement dans leur droit & poſſeſſion, & en ce cas l'appel de l'official du chapitre reſſortit à l'officialité de l'évêque.

De reſte les chapitres exempts ſont ſujets à la juriſdiction de l'évêque, pour la viſite & pour tout ce qui dépend de ſa juriſdiction volontaire.

Ils ne peuvent auſſi refuſer à l'évêque les droits honorifiques qui ſont dûs à ſa dignité, comme d'avoir un ſiége élevé près de l'autel, de donner la bénédiction dans l'égliſe, & d'obliger les chanoines à s'incliner pour recevoir la bénédiction.

Quelques chapitres ont été maintenus dans le droit de viſiter les paroiſſes de leur dépendance, à la charge de faire porter à l'évêque leurs procès-verbaux de viſite, pour ordonner ſur ces procès-verbaux ce qu'il jugeroit à-propos.

Lorſque l'official de ces chapitres ſéculiers ne fait pas de pourſuites contre les délinquans dans le tems preſcrit par le titre de chapitre, la connoiſſance des délits eſt dévolue à l'official de l'évêque.

La juriſdiction des réguliers eſt toûjours bornée à l'étendue de leur cloître, & ceux qui commettent quelque délit hors du cloître, ſont ſujets à la juriſdiction de l'ordinaire.

L'évêque peut contraindre les religieux vagabonds, même ceux qui ſe diſans exempts, de rentrer dans leur couvent; il peut même employer contr'eux à cet effet les cenſures eccléſiaſtiques, s'ils refuſent de lui obéir.

Les cures qui ſe trouvent dans l'enclos des monaſteres, chapitres ou autres égliſes exemptes, ſont ſujettes à la viſite de l'ordinaire; & le religieux ou prêtre commis à la deſſerte des ſacremens, & chargé de faire les fonctions curiales, dépend de l'évêque en tout ce qui concerne ces fonctions & l'adminiſtration des ſacremens.

Quelqu'*exemption* que puiſſent avoir les ſéculiers & réguliers, ils ſont toûjours ſoûmis aux ordonnances du l'évêque pour tout ce qui regarde l'ordre général de la police eccléſiaſtique, comme l'obſervation des jeûnes & des fêtes, les proceſſions publiques & autres choſes ſemblables, que l'évêque peut ordonner ou retrancher dans ſon diocèſe, ſuivant le pouvoir qu'il en a par les canons.

Les exempts ſéculiers ou réguliers ne peuvent confeſſer les ſéculiers ſans la permiſſion de l'évêque diocéſain, qui peut limiter le lieu, les perſonnes, le tems & les cas, & révoquer les pouvoirs quand il le juge à-propos.

Les exempts ne peuvent auſſi prêcher, même dans leur propre égliſe, ſans s'être préſentés à leur évêque: ils ne pourroient le faire contre ſa volonté; & ſi c'eſt en ſa préſence, même dans leur égliſe, ils doivent attendre ſa bénédiction. Pour prêcher dans les autres égliſes ils ont beſoin de ſa permiſſion, qui eſt révocable *ad nutum*.

Lorſque les exempts abuſent de leurs priviléges, ils doivent en être privés, ſuivant la doctrine du concile de Latran, en 1215; du celui de Sens, en 1269; d'Avignon, en 1326; & de Saltzbourg, en 1386.

Ils peuvent même quelquefois en être privés ſans en avoir abuſé, lorſque les circonſtances des tems, des lieux & des perſonnes exigent quelque changement. *Voyez* le traité *de exemptionibus* de Jacobus de Canibor, & ce-

celui de Baldus; *les Mémoires du Clergé, tom. I. & VI. la Bibliot. can. tom. I. p.* 603. *Pecuves des libertés, tom. II. ch. xxxviij.* Fevret, *traité de l'Abus, liv. III. ch. j. les Loix eccléſiaſtiques de* d'Héricourt, *part. I. ch. xj.* (*A*)

EXEMPTIONS, (*Finances*) c'eſt un privilége qui diſpenſe d'une *impoſition*, d'une *contribution*, ou de toute autre charge publique & pécuniaire, dont on devroit naturellement ſupporter ſa part & portion.

Une *exemption* de cette eſpace eſt donc une *exception* à la regle générale, une grace qui déroge au droit commun.

Mais comme il eſt juſte & naturel, que dans un gouvernement quelconque, tous ceux qui participent aux avantages de la ſociété, en partagent auſſi les charges; il ne ſauroit y avoir en finances d'*exemption* abſolue & purement gratuite; toutes doivent avoir pour fondement une compenſation de ſervices d'un autre genre, & pour objet le bien général de la ſociété.

La nobleſſe a prodigué ſon ſang pour la patrie; voilà le dédommagement de la taille qu'elle ne paye pas. *Voyez* TAILLE, NOBLESSE.

Les magiſtrats veillent pour la ſureté des citoyens, au maintien du bon ordre, à l'exécution des lois; leurs travaux & leurs ſoins compenſent les *exemptions* dont ils jouiſſent.

Des citoyens auſſi riches que déſintéreſſés, viennent gratuitement au ſecours de la patrie, réparent en partie la rareté de l'argent, en remplacent par le ſacrifice de leur fortune, des ſeſſources plus onéreuſes au peuple; c'eſt au peuple même à les dédommager par des *exemptions* qu'ils ont ſi bien méritées.

Des étrangers nous apportent de nouvelles manufactures, ou viennent perfectionner les nôtres; il faut qu'en faveur des fabriques dont ils nous enrichiſſent, il ſoient admis aux prérogatives des regnicoles que l'on favoriſe le plus.

Des *exemptions* fondées ſur ces principes, n'auront jamais rien d'odieux; parce qu'en s'écartant, à certains égards, de la regle générale, elles rentreront toûjours, par d'autres voies, dans le bien commun.

Ces ſortes de graces & de diſtinctions n'exciteroient & ne juſtifieroient les murmures du peuple, & les plaintes des citoyens, homme d'état, qu'autant qu'il arriveroit que par un profit, par un intérêt pécuniaire, indépendant d'une *exemption* très-avantageuſe, le bénéfice de la grace excéderoit de beaucoup les ſacrifices que l'on auroit faits pour s'en rendre digne; la véritable compenſation ſuppoſe néceſſairement de la proportion: il eſt donc évident que dès qu'il n'y en aura plus entre l'*exemption* dont on jouït & ce que l'on aura fait pour la mériter, on eſt redevable du ſurplus à la ſociété; elle eſt le centre où tous les rayons doivent ſe réunir; il faut s'en ſéparer, en contribuer dans ſa proportion à ſes charges. Quelqu'un oſeroit-il ſe dire exempt de co-opérer au bien commun? on peut ſeulement y concourir différemment, mais toûjours dans la plus exacte égalité.

S'il arrivoit que la naiſſance, le crédit, l'opulence, ou d'autres conſidérations étrangeres au bien public, détruiſiſſent, ou même altéraſſent des maximes ſi précieuſes au gouvernement, il en réſulteroit, contre la raiſon, la juſtice & l'humanité, que certains citoyens jouïroient des plus utiles *exemptions*, par la ſeule même qu'ils ſont plus en état de ſupporter le poids des contributions, & que la portion interrompue ſeroit punie de ſa pauvreté même, par la ſurcharge dont elle ſeroit accablée.

Que les *exemptions* ſoient toûjours relatives, jamais abſolues, & l'harmonie générale n'en ſouffrira point la plus legere atteinte; tout ſe maintiendra dans cet ordre admirable, dans cette belle unité d'adminiſtration, qui dans chaque partie, appercoit, embraſſe & ſoûtient l'univerſalité.

Ces principes ont l'eu, ſoit que les *exemptions* portent ſur les perſonnes, ſoit qu'elles favoriſent les choſes.

On n'exempte certains fonds, certaines denrées, certaines marchandiſes des droits d'entrée, de ceux de ſortie, des droits locaux, qu'en faveur du commerce, de la circulation, de la conſommation, & toûjours relativement à l'intérêt que l'on a de retenir ou d'attirer, d'importer ou d'exporter le néceſſaire ou le ſuperflu.

Il ne faut pas au ſurplus confondre les priviléges & les *exemptions*.

Toutes les *exemptions* ſont des priviléges, en en que ce ſont des graces qui tirent de la regle générale les hommes & les choſes à qui l'on croit devoir les accorder.

Mais les priviléges ne renferment pas ſeulement des *exemptions*.

Celles-ci ne ſont jamais qu'*utiles* & purement *paſſives*, en ce qu'elles diſpenſent ſeulement de payer ou de faire une choſe; au lieu que les priviléges peuvent être à la fois utiles ou honorifiques, ou tous les deux enſemble, & que non-ſeulement ils diſpenſent de certaines obligations, mais qu'ils donnent encore quelquefois le droit de faire & d'exiger. *Voyez* PRIVILEGE pour le ſurplus des idées qui les diſtinguent & les caractériſent.

EXEQUATUR, ſ. m. (*Juriſpend.*) terme latin qui, dans le ſtyle des tribunaux, s'étoit long-tems conſervé, comme s'il eût été françois. C'étoit une ordonnance qu'un juge mettoit au bas d'un jugement émané d'un autre tribunal, portant permiſſion de le mettre à exécution dans ſon reſſort; c'étoit proprement un *pareatis*. Voyez PAREATIS. (*A*)

EXERCICE, ſ. m. (*Art milit.*) On entend par ce terme, dans l'art de la guerre, tout ce qu'on fait pratiquer aux ſoldats, pour les rendre plus propres au ſervice militaire.

Ainſi l'*exercice* conſiſte non-ſeulement dans le maniement des armes & les évolutions, mais encore dans toutes les autres choſes qui peuvent endurcir le ſoldat, le rendre plus fort & plus en état de ſupporter les fatigues de la guerre.

Dans l'uſage ordinaire, on reſtraint le terme d'*exercice* au maniement des armes; mais chez les Romains, on le prenoit dans toute ſon étendue. Les *exercices* regardoient les fardeaux, qu'il falloit accoûtumer les ſoldats à porter; les différens ouvrages qu'ils étoient obligés de faire dans les camps & dans les ſiéges, & l'uſage & le maniement de leurs armes.

Les fardeaux que les ſoldats romains étoient obligés de porter, étoient fort peſans; car outre les vivres qu'on leur donnoit, ſuivant Cléſon, pour plus de quinze jours, ils portoient différens uſtenſiles, comme une ſcie, une corbeille, une pêche, une hache, une marmite pour faire cuire leurs alimens, trois ou quatre pieux pour former les retranchement du camp, *&c.* Ils portoient auſſi leurs armes qu'ils n'abandonnoient jamais, & dont ils n'étoient pas plus embarraſſés que de leurs mains, dit l'auteur que nous venons de citer. Ces différens fardeaux étoient ſi conſidérables, que l'hiſtorien Joſephe dit, dans le ſecond ſiege de la guerre des Juifs contre les Romains, qu'il y avoit peu de différence entre les chevaux chargés & les ſoldats romains.

Les travaux des ſiéges étoient fort pénibles, & ils regardoient uniquement les ſoldats.

„ Durant la paix on leur faiſoit faire des chemins, conſtruire des édifices, & bâtir même des villes entieres, ſi l'on en croit Dion Caſſius, qui l'aſſûre de la ville „ de Lyon. Il en eſt ainſi de la ville de Doesbourg dans „ les Pays-Bas, & dans la Grande-Bretagne, de ceste „ muraille dont il y a encore des reſtes, & d'un grand „ nombre de chemins magnifiques „. Nieuport, *coût. des Rom.*

L'*exercice* des armes ſe faiſoit tous les jours, en tems de paix & de guerre, par tous les ſoldats, excepté les vétérans. On les accoûtumoit à faire vingt milles de chemin d'un pas ordinaire en cinq heures d'été, d'un pas plus grand, vingt-quatre milles dans le même tems. On les exerçoit auſſi à courir, afin que dans l'occaſion ils pûſſent tomber ſur l'ennemi avec plus d'impétuoſité, aller à la découverte, *&c.* à ſauter, afin de pouvoir franchir les foſſés qui pourroient ſe rencontrer dans les marches & les paſſages difficiles; on leur apprenoit enfin à nager. „ On n'a pas toûjours des ponts pour paſſer des rivie„ res: ſouvent une armée eſt forcée de les traverſer à „ la nage, ſoit en pourſuivant l'ennemi, ſoit en ſe retirant: ſouvent la fonte des neiges, ou des orages ſubits, font enfler les torrens, & faute de ſavoir nager, „ on voit multiplier les dangers. Auſſi les anciens Romains, formés à la guerre par la guerre même, & „ par des périls continuels, avoient ils choiſi pour leur „ champ de Mars un lieu voiſin du Tibre: la jeuneſſe „ portoit dans ce fleuve la ſueur & la pouſſiere de ſes „ exercices, & ſe délaſſoit en nageant de la fatigue de „ la courſe „.. Vegece, *trad.* de M. de Sigrais.

Pour apprendre à frapper l'ennemi, on leur exerçoit à donner pluſieurs coups à un pieu. „ Chaque ſoldat plan„ toit ſon pieu de façon qu'il n'fut fortement, & qu'il „ eût ſix pieds hors de terre: c'eſt contre cet ennemi qu'il s'exerçoit, tantôt lui portant ſon coup au viſage ou „ à la tête, tantôt l'attaquant par les flancs, & quelque„ fois ſe mettant en poſture de lui couper les jarets, u-

Digitized by Google

„ vançant, reculant, & tâtant le pien avec toute la vi-
„ gueur & l'adreſſe que let combatr demandent. Les
„ maîtres d'armes avoient ſur-tout attention que les ſol-
„ dats portaſſent leurs coups ſans ſe découvrir „. Vegece, *même trad. que ci-deſſus*.

On peut voir dans cet auteur le détail de tous les autres *exercices* des ſoldats romains: ils étoient d'un uſage général; les capitaines & les généraux mêmet ne s'en diſpenſoient pas dens let occaſions importantes. Plutarque rapporte, dans la vie de Marius, que ce général deſirant d'être nommé pour faire la guerre à Mithridate, „ combattant contre la débilité de ſa vieilleſſe, „ ne falloit point à ſe trouver tous les jours au champ „ de Mars, & à s'y *exercer* avec les jeunes hommet, „ montrant ſon corps encore diſpos & leger pour ma-
„ nier toutes ſortes d'armes, & piquer chevaux „. *Trad.* d'Amyot.

Ce même auteet rapporte auſſi que Pompée, dans la guerre civile coutre Céſar, exerçoit lui-même ſes troupes, „ & qu'il travailloit autant ſa perſonne, que s'il eût „ été à la fleur de ſon âge; ce qoi étoit de grande ef-
„ ficace pour aſſûrer & encourager les autres de voir la „ grand Pompée, âgé de cinquante-huit ans, combattre „ à pié tout armé, puis à cheval dégaigner ſon épée ſans „ difficulté, pendant que ſon cheval eouroit à bride-a-
„ battue; & pois la tengaigner tout auſſi facilement; lan-
„ cer le javelot, non-ſenlement avec dextérité, de don-
„ ner à point nommé, mais auſſi avec force, de l'en-
„ voyer ſi loin que pen de jeunes gens le ponvoient paſ-
„ ſer „. *Vie de Pompée* d'Amyot.

Il eſt aiſé de ſentir les avantages qui réſulroient de l'uſage continuel de ces *exercices*. Les corps étoient en état de ſoûtenir les fatigues extraordinaires de la guerre, & il arrivoit, comme le dit Joſephe, que chez les Romains la guerre étoit une méditation & la paix un *exercice*.

L'auteur de l'hiſtoire de la milice françoiſe dit, avec beaucoup de vraiſſemblance, qu'il y a lieu de conjecturer que dès l'établiſſement de la monarchie françoiſe dans les Gaules il y avoit *exercice* pour les ſoldats. „ Il eſt „ certain, dit-il qu'on faiſoit des revûes dans ce qu'on „ appelloit le *champ de Mars*, & qui fut depuis appel-
„ lé le *champ de Mai*. On y examinoit avec ſoin les „ armes des ſoldats, pour voir ſi elles étoient en état, „ & cette attention marque qu'on ne négligeoit par les „ autres choſes qui pouvoient contribuer aux ſuccès de „ la guerre.

„ On commence à voir ſous la troiſieme race, dès le „ tems de Philippe I. ce que j'ai appellé, dit toûjours „ le P. Daniel, l'*exercice général* (c'eſt celui qui con-
„ ſiſte à accoûtumer les ſoldats au travail & à la fati-
„ gue). Ce fut vers ce tems-là que commencerent les „ tournois, où les ſeigneurs & les gentils-hommes s'e-
„ xerçoient à bien manier un cheval, à ſe tenir ſer-
„ mes ſur leurs étriers, à bien dreſſer un coup de lan-
„ ce, à ſe ſervir du bouclier, à porter & à parer les „ coups d'épées, à s'accoûtumer à ſupporter le fais du „ harnois, & aux autres choſes utiles & néceſſaires pour „ bien combattre dans les armées: mais pour ce qui eſt „ de l'*exercice* particulier, qui conſiſte dans les divers „ mouvemens qu'on fait faire aux troupes dans un com-
„ bat, je n'ai rien trouvé d'écrit ſur ce ſujet juſqu'au „ tems de Louis XI. „ *Hiſtoire de la milice françoiſe, tom. I. pag.* 376.

„ Nous remarquons aujourd'hui, dit l'illuſtre & pro-
„ fond auteet des *conſidérations ſur les cauſes de la grandeur des Romains*, „ que nos armées périſſent beaucoup „ par le travail immodéré des ſoldats; & cependant c'é-
„ toit pat un travail immenſe que les Romains ſe con-
„ ſervoient. La raiſon en eſt je croi, dit cet auteur, „ que leurt fatigues étoient continuelles; au lieu que nos „ ſoldats paſſent ſans ceſſe d'un travail extrême à une „ extrême oiſiveté, ce qui eſt la choſe du monde la „ plus propre à les faire périr. Nous n'avons plus u-
„ ne juſte idée des *exercices* du corps. Un homme „ qui s'y applique trop nous paroît mépriſable, par „ la raiſon que la plûpart de ces *exercices* n'ont plus „ d'autre objet que les agrémens; au lieu que chez les „ anciens, tous, juſqu'à la danſe, faiſoit partie de l'Art „ militaire „. *Conſidérations ſur la grandeur des Romains*, &c.

L'invention de la poudre à canon a été la cauſe de la ceſſation totale, pour ainſi dire, de tout les *exercices* propres à endurcir le corps & à le fortifier pour ſupporter les grands travaux. Avant cette époque, la ſorte particuliere du corps caractériſoit le héros; on ne négligeoit rien pour ſe mettre en état de ſe ſervir d'armes fort peſantes. „ On voit encore aujourd'hui dans l'abbaye „ de Roncevaux les maſſues de Roland & d'Olivier, deux „ de ces preux ſi fameux dans nos romanciers du tems de „ Charlemagne. Cette eſpece de maſſue eſt un bâton „ gros comme le bras d'un homme ordinaire; il eſt long „ de deux piés & demi; il a un gros noueau à un bout, „ pour y attacher un chaînon ou un cordon fort, afin que „ cette arme n'échappât pas de la main: & à l'autre „ bout du bâton ſont trois chaînons auxquels eſt atta-
„ ché une boule de fer du poids de huit livres avec quoi „ on pouvoit certainement aſſommer un homme armé, „ quelque bonnes que fuſſent ſes armes, quand le bras „ qui portoit le coup étoit puiſſant. Il n'y a point d'hom-
„ mes de ce tems aſſez forts pour manier une telle ar-
„ me, c'eſt qu'alors on exerçoit dès la plus tendre jeu-
„ neſſe les enfans à portet à la main des poids fort pe-
„ ſans; ce qui leur fortifioit le bras; & par l'habitude „ ils y acquéroient une force extraordinaire: ce qu'on „ ne fait plus depuis pluſieurs ſiecles „. *Hiſt. de la milice franç.* par le P. Daniel.

C'eſt par des *exercices* de cette eſpece qu'ils acquéroient cette force de bras qui produiſoient ces coups extraordinaires, qu'on a beaucoup de peine à croire aujourd'hui. *Voyez* EPEE.

Les armes que l'uſage de la poudre a introduites dans les armées, n'exigeant aucun effort conſidérable, on s'eſt inſenſiblement deshabitué de tous les *exercices* qui pouvoient augmenter la force du corps, & l'endurcir aux travaux. On ne craint point de dire qu'on porte un peu trop loin aujourd'hui la négligence à cet égard: de-là vient que notre jeune nobleſſe, quoique pleine de valeur & d'envie de ſe ſignaler à la guerre, ſoûtiendroit difficilement une longue ſuite de travaux rudes & pénibles, le corps n'y étant point aſſez accoûtumé. On ſait combien nos cuiraſſes, ſi legeres en comparaiſon de l'armure des anciens gendarmes, paroiſſent incommodes par leur poids: quel qu'en ſoit l'utilité & la néceſſité, on s'en débarraſſeroit ſouvent dans l'action même, ſi les reglemens n'obligeoient point à les porter. Le défaut d'*exercices* fatigans eſt la cauſe de cette eſpece de molleſſe. „ Auſſi, dit le P. Daniel, excepté la médiocre fa-
„ tigue de l'académie où paſſent les jeunes gens de con-
„ dition, & qui conſiſte à s'accoûtumer à manier un che-
„ val, à en ſoûtfrir les ſecouſſes, à faire der armer, & „ à quelques autres *exercices*, les ſoldats, ſoit cavaliers, „ ſoit fantaſſins, ſont pour la plûpart des fainéans que „ l'averſion pour le travail & l'appat de la licence en-
„ gagent au ſervice, dont pluſieurs y périſſent, ſoit pac „ la foibleſſe de leur tempérament, ſoit parce qu'ils ſont „ déjà uſés de débauche. Ils ne portent pour la plûpart „ que leurs armes, beaucoup plus legeres que celles des „ anciens, qui outre les offenſives en avoient de défen-
„ ſiver, c'eſt-à-dire des caſques, der cuiraſſes, des bou-
„ cliers. Dans les campemens & dens les ſiéges où ils „ n'ont guere que le travail des tranchées, Ils demeurent „ oiſifs la plûpart du tems. Les plus gros travaux ſe „ font par des payſans qu'on fait venir des villages cir-
„ convoiſins. Je ne parle point ici des officiers dont la „ plûpart ſe piquent autant de luxe, de délicateſſe, de „ bonne-chere, que de valeur & d'application aux fon-
„ ctions de leurs charges. Quelle différence tout cela „ doit-il mettre entte nos troupes & celles de ces an-
„ ciens Romains „! *Hiſtoire de la milice franç. tom. II. pag.* 601.

L'*exercice* des troupes de l'Europe aujourd'hui conſiſte uniquement dans la maniement des armes & dans les évolutions. *Voyez* EVOLUTION.

Le maniement des armes, qu'on appelle communément l'*exercice*, comme nous l'avons déjà dit, a pour objet d'habituer les ſoldats à ſe ſervir avec grace, promptitude, & accord, des armes propres à l'infanterie, c'eſt-à-dire du fuſil avec la bayonnette au bout, qui eſt aujourd'hui la ſeule arme du ſoldat.

Cet *exercice* renferme pluſieurs choſes arbitraires. Ses regles générales, ſuivant M. Bottée, ſont de faire obſerver au ſoldat une contenance fiere, noble, & aiſée. Or comme il eſt poſſible que des mouvemens qui paroiſſent aiſés & naturels aux uns, ne le ſoient pas également aux yeux des autres; que der tems & des poſitions que les uns jugent néceſſaires, les autres les croyent inutiles; il arrive de-là que l'*exercice* n'a point encore ce de regles fixes invariables parmi nous (*a*): regles

(*a*) Ceci étoit écrit avant l'ordonnance du 6 Mai 1755, qui décide définitivement tout ce qui a rapport à l'*exercice* de l'infanterie.

gles cependant qui ne ſeroient pas fort difficiles à trouver, ſi l'on vouloit ſe renfermer dans le pur néceſſaire à cet égard, c'eſt-à-dire réduire le maniement des armes aux ſeuls mouvemens que le ſoldat peut exécuter devant l'ennemi, & ne pas s'attacher à faire paroître une troupe par une cadence & une meſure de mouvemens, plus propre, dit M. le maréchal de Puyſegur, *à donner de l'attention aux ſpectateurs, qu'à remplir l'objet capital, qui eſt d'apprendre aux ſoldats comment ils doivent ſe ſervir de leurs armes au jour d'action. Art de la guerre, t. I. pag.* 131.

Ce même auteur, après avoir donné un projet d'*exercice* qui renferme tout ce qu'il y a d'utile dans le maniement des armes, obſerve qu'il y a bien d'autres choſes dont il faut que les ſoldats ſoient inſtruits; „ que „ le principal objet du maniement des armes doit être „ de bien montrer au ſoldat comment il doit charger „ promptement ſon fuſil, ſoit avec la cartouche ou en „ ſe ſervant de ſon fourreiment pour mettre la poudre „ dans le canon, ſoit que la bayonnette ſoit au bout „ ou non; comment il doit conduire ſon feu dans les „ occaſions où il peut ſe trouver; de l'accoûtumer à ne „ jamais tirer ſans ordre, & ſans regarder où il tire, „ afin de ne pas faire des décharges mal-à-propos, ainſi „ que cela arrive tous les jours aux troupes qui ne ſont „ pas inſtruites de cette maniere; de le faire tirer au „ blanc contre une muraille, afin qu'il voye le progrès „ qu'il fait . . . . & comme on eſt obligé de changer „ le fuſil, ſoit debout, ou un genou en terre, il faut „ que ces deux manieres de le faire entrent dans ce qui „ regarde le maniement des armes „. *Art de la guerre, tom. I. pag.* 137. & 138.

Ajoûtons à ces différentes obſervations, qu'il ſeroit peut-être très-utile de faire connoître au ſoldat toutes les différentes pieces du fuſil, afin qu'il puiſſe le démonter, le nettoyer, & s'appercevoir plus facilement des réparations dont cette arme peut avoir beſoin pour être en état de ſervice.

Il ſeroit encore à-propos d'apprendre aux ſoldats à bien mettre la pierre au fuſil, pour qu'elle frappe à-peu-près vers le milieu de la batterie: car on ſait que lorſque les pierres ſont trop longues, elles caſſent au premier coup, & que quand elles ſont trop courtes, elles ne font point de feu.

Pluſieurs militaires très-intelligens prétendent auſſi qu'il faudroit accoûtumer les ſoldats à ne pas s'effrayer des chevaux qui s'avanceroient ſur eux avec impétuoſité. L'expérience fait voir qu'un homme reſolu, ſuffit ſeul pour détourner un cheval emporté ou échappé de ſon chemin: c'eſt pourquoi des ſoldats bien exercés à voir cette manœuvre, ſeroient plus diſpoſés à faire ferme contre une troupe de cavalerie qui voudroit les mettre en déſordre.

C'eſt le ſentiment particulier de M. le marquis de Santa-Crox. Cet illuſtre & ſavant officier général dit ſur ce ſujet, „ que les officiers d'infanterie doivent, en préſence de leurs ſoldats, faire monter ſur un cheval fort „ & robuſte, tel homme qu'on voudra choiſir, qui viendra fondre enſuite ſur un fantaſſin, qui l'attendra de „ pié ferme, ſeulement un bâton à la main; & ils verront qu'on ne ſaiſant que voltiger le bâton aux yeux „ du cheval, ou en le touchant à la tête, ce cheval fera un écart ſans vouloir avancer, à moins qu'il ne „ ſoit dreſſé à ce manége. De-là les officiers, continua M. le marquis de Santa-Crox, prendront occaſion de repréſenter aux ſoldats, que ſi un cheval „ s'effarouche d'un homme qui tient ferme, n'ayant qu'un bâton à la main, à plus forte raiſon ils trouveront que les efforts de la cavalerie ſont inutiles contre des bataillons ſerrés, dont les bayonnetter, les balles & l'éclat des armes, la fumée & le bruit de la „ poudre ſont plus capables d'épouvanter les chevaux „. *Reflex. milit. tom. III. pag.* 85.

A l'*exercice* concernant le maniement des armes, on a ajoûté l'*exercice du feu*, comme le nomme l'inſtruction du 14 Mai 1754: *exercice* très-eſſentiel, qui conſiſte à accoûtumer les troupes à tirer enſemble, ou ſéparement, par ſection, pelotons, *&c.* ſuivant qu'on le juge à-propos. *Voyez* Feu.

Le fond & la forme de notre *exercice* ordinaire eſt fort ancien. Il paroît être imité de ceux des Grecs, rapporté par Elien dans ſon traité de Tactique. Le P. Daniel croit que nous l'avons rétabli & perfectionné ſur le modele des Hollandois; & cela ſur ce que M. de Montgommeri de Corbeſou, qui vivoit ſous Charles IX. & Henri III. parlant dans ſon traité de la milice françoiſe, de l'*exercice* particulier des ſoldats décrit par Elien, le compare avec celui qui ſe faiſoit alors en Hollande ſous le comte Maurice, & non point avec celui qui ſe faiſoit en France.

On trouve dans le livre intitulé *le Maréchal de bataille*, par Lofteleneu, imprimé en 1647, l'*exercice* & les évolutions en uſage dans les troupes du tems de Louis XIII.

Louis XIV. donna un reglement ſur ce ſujet en 1703. Comme les troupes avoient encore alors des mouſquets & des piques, on fut obligé de le réformer peu de tems après, à cauſe de la ſuppreſſion de ces deux armes, ce qui arriva vers l'année 1704 Ce reglement accommodé à l'uſage des troupes armées de fuſils, qu'on trouve dans le code militaire de M. Briquet & dans beaucoup d'autres livres, a été aſſez conſtamment & uniformément obſervé par toute l'infanterie, juſqu'à l'ordonnance du 7 Mai 1750, qui a introduit beaucoup de changemens dans l'ancien *exercice*. *Voyez* cette ordonnance, l'inſtruction concernant ſon exécution donnée en 1753; celle du 14 Mai 1754, qui reſſemble tout ce qui avoit été précédemment ordonné ſur cette matiere; & l'ordonnance du 6 Mai 1755. *Voyez* auſſi, *page* 131 de l'art de la guerre par M. le maréchal de Puyſegur, *tome I.* à quoi l'on peut réduire le maniement des armes, pour ne rien faire d'inutile.

Les majors des places doivent, ſuivant les reglemens militaires, faire faire l'*exercice* général aux troupes de la garniſon une fois le mois; & les majors des régimens d'infanterie, deux fois la ſemaine aux ſoldats des compagnies qui ne ſont pas de garde. *Ordonnanc. de Louis XIV. du* 12. *Oct.* 1661.

A cet *exercice*, néceſſaire pour apprendre aux ſoldats le maniement des armes dont ils ſe ſervent, M. le Marquis de Santa-Crux voudroit qu'on ajoûtât les *exercices* généraux qui peuvent les rendre plus propres aux différens travaux qu'ils ont à faire dans les armées. „ Il faut, dit cet auteur, accoûtumer les ſol„ dats à remuer la terre, à faire les faſcines & à les „ poſer; à planter des piquets, à ſavoir ſe ſervir de „ gabions pour ſe retrancher en formant le foſſé, le „ parapet, & la banquette dans l'endroit que les ingénieurs auront tracé, ou le parapet & la banquette „ ſeulement, prenant la terre en-dedans de la même „ maniere que cela ſe pratique dans les tranchées pour „ les attaques des places; car lorſqu'il eſt beſoin de „ faire de ſemblables travaux, ſur-tout à la vûe de l'en„ nemi, les troupes qui ne s'y ſont pas exercées ſe „ trouvent embarraſſées & les font imparfaitement ou „ trop lentement. *Reflexions milit. tom. I. p.* 393. *de la trad. de M.* de Vergy.

Ce même auteur veut auſſi qu'on accoûtume les ſoldats à conſerver dans les marches, le pain qu'on leur diſtribue pour un certain tems, parce qu'on voit dans divers corps un ſi grand déſordre à ce ſujet „ que „ dès le premier jour les ſoldats vendent leur pain ou „ le jettent pour n'avoir pas la peine de le porter; & „ après ils ſont obligés de voler pour vivre, ou ils „ ſont bien malades faute de nourriture, ou la faim „ les fait déſerter „. *Même vol. que ci-dev. p.* 398.

Cet auteur veut encore qu'on inſtruiſe les fantaſſins à monter en croupe de la cavalerie, parce que cela eſt ſouvent néceſſaire pour les paſſages des rivieres, les marches précipitées, *&c.* Il obſerve auſſi „ que les anciens apprenoient aux ſoldats à manier les armes des „ deux mains, & qu'il ne ſeroit pas inutile que le ſoldat fût tirer de la main gauche dans les défenſes des „ murailles & des retranchemens qui ont un angle fort „ obtus vers la droite, ou lorſqu'étant à cheval il eſt „ néceſſaire de tirer vers la côté droit: qu'il y auroit „ également de l'avantage à exercer les cavaliers à ſe „ ſervir de la main gauche pour le ſabre, ſur-tout „ lorſque dans les eſcarmouches l'ennemi lui gagne ce „ côté-là, parce qu'alors ils ne peuvent pas ſe ſervir „ du ſabre avec la main droite, à moins qu'il ne ſoit „ ſi long, qu'il puiſſe bleſſer de la pointe.

„ Les Germains, du tems qu'ils n'étoient pas moins „ guerriers qu'ils le ſont aujourd'hui, dit toûjours M. „ de Santa-Crez, accoûtumoient leurs troupes à ſouffrir la faim, la ſoif, la chaleur, & le froid. Platon „ ajoûte à ce conſeil celui de les accoûtumer à la dureté du lit; à l'égard de ce dernier, *les entrepreneurs ont grand ſoin qu'il ſoit obſervé*: quant aux „ autres, quoique les accidens de la guerre y expoſent aſſez de tems en tems, il eſt certain que ſi dans une „ longue paix on n'eſt pas expoſé néceſſairement à eſſuyer quelque fatigue, il faudroit s'accoûtumer à „ cela-

„ celle que le métier force ſouvent d'endurer, *&c.* „.

Quant à la cavalerie, M. de Santa-Cruz veut que les cavaliers exercent leurs chevaux à franchir des foſſés, à grimper ſur des montagnes, & à galoper dans les bois, afin que cet différens obſtacles ne les arrêtent point dans l'occaſion; que les chevaux ſoient habitués à tourner promptement de l'une & de l'autre main; qu'on les empêche de ruer, de peur qu'ils ne mettent les eſcadrons en déſordre; qu'on évite avec ſoin qu'ils ne prennent le mords aux dents, & qu'ils ne jettent les cavaliers par terre ou qu'ils ne les emportent malgré eux au milieu des ennemis. A ces avis généraux, tirés de Xénophon dans ſon *traité du général de la Cavalerie*, M. de Santa-Cruz ajoûte qu'il faut accoûtumer les chevaux à ne pas s'épouvanter de la fumée, du bruit de la poudre, de celui des tambours & des trompettes dont on ſe ſert dans les armées: il propoſe auſſi de mettre aux chevaux des brides qui les obligent à tenir la tête un peu élevée, afin que les cavaliers ſoient plus couverts; d'avoir des étriers un peu courts, parce qu'en s'appuyant deſſus on a plus de force, & qu'on peut alonger plus facilement le corps & le bras pour frapper, *&c. Voy. le xxviij. & le xxix. chapitres des réflexions milit. de M. de* Santa-Cruz, *tome I.*

Les *exercices* de la cavalerie dont on vient de parler, ſont des *exercices* généraux qui peuvent lui être très-utiles; mais à l'égard de celui qui concerne le maniement des armes, ſoit à pié ſoit à cheval, qu'on appelle ordinairement l'*exercice de la cavalerie*, nous renvoyons à l'ordonnance du 22 Juin 1755. Nous obſerverons ſeulement ici ſur ce ſujet, qu'un point très-eſſentiel dans cet *exercice*, c'eſt de bien accoûtumer la cavalerie à marcher enſemble, de maniere que les différens rangs de l'eſcadron ſe meuvent comme s'ils formoient un corps ſolide, ſans déranger leur ordre dans aucun cas. Cette méthode, dit la Noüe dans *ſes diſc. milit.* „ donne un grand fondement à la victoire. „ C'eſt par-là que du tems de cet auteur, la cavalerie allemande avoit la réputation d'être la meilleure de l'Europe. Les rangs de cette cavalerie ne paroiſſoient pas ſeulement ſerrés en marchant & en combattant, „ *ainſi* „ *collés les uns avec les autres, ce qui procede*, dit „ ce ſavant officier, *d'une ordinaire accoûtumance qu'* „ *ils ont de ſe tenir toûjours en corps, ayant appris,* „ *tant par connoiſſance naturelle que par éprouve, que* „ *le fort emporte toûjours le foible. Et ce qui rend* „ *bon témoignage*, ajoûte-t-il, *qu'ils ne faillent guere* „ *en ceci, eſt que quand ils ſont rompus, ils ſe retirent & fuyent ſans ſe ſéparer, étant tous joints enſemble*„. *Diſcours milit.* du ſeigneur de la Noue, *pag.* 310.

Terminons cet article par quelques réflexions de M. le chevalier de Folard, ſur l'*exercice* des troupes pendant la paix.

„ Dans la paix, la pareſſe, la négligence, & le relâchement des lois militaires, ſont d'une très-grande conſéquence pour un état; car la guerre ſurvenant, on en reconnoît auſſi-tôt le mal, & ce mal eſt ſans remede. Ce ne ſont plus les mêmes ſoldats ni les mêmes officiers. Les peines & les travaux leur deviennent inſupportables; ils ne voyent rien qui ne leur paroiſſe nouveau, & ne connoiſſent rien des pratiques des camps & des armées. Si la paix n'a pas été aſſez longue pour faire oublier aux vieux ſoldats qu'ils vivoient autrefois ſelon les lois d'une diſcipline reglée & exacte, on peut leur en rappeller la pratique par des moyens doux & faciles; mais ſi la paix a parcouru un eſpace de pluſieurs années, ces vieux ſoldats, qui ſont l'ame & l'eſprit des corps où ils ont vieilli, ſeront morts ou renvoyés comme inutiles, obligés de mendier leur pain, à moins qu'ils n'entrent aux invalides; mais cette reſſource ne ſe trouve pas dans tous les royaumes, & en France même elle n'eſt pas trop certaine: ſouvent une infirmité feinte, aidée de la faveur, y uſurpe une place qui n'a été deſtinée qu'aux infirmités réelles: les autres, qui ne ſont venus que vers la fin d'une guerre, auront oublié dans la paix, ce qu'ils auront acquis d'expérience dans les *exercices* militaires, & entretout en campagne très-corrompus & très-ignorans. Les vieux officiers ſeront retirés ou placés; s'il en reſte quelques-uns dans les corps, ils paſſeront (ſi la corruption ne les a pas gagnés) pour des radoteurs & des cenſeurs incommodes parmi cette foule de jeunes débauchés & de fainéans ſans application & ſans expérience. Ceux qui aimeront leur métier ſans „ l'avoir pratiqué, pour être venus après la guerre, ſe„ront en ſi petit nombre, qu'ils ſe verront ſans pou„voir, ſans autorité, inconnus à la cour; & ce ſera „ une eſpece de prodige s'ils peuvent échapper aux rail„leries & à l'envie des autres, dont la conduite eſt dif„férente de la leur. Je ne donne pas ceci, dit M. de „ Folard, comme une choſe qui peut arriver, mais „ comme un fait d'expérience journaliere.... Mais faut„il beaucoup de tems pour corrompre la diſcipline mi„litaire & les mœurs des ſoldats & des officiers? Bien „ des gens, ſans aucune expérience du métier, ſe l'ima„ginent: ils ſe trompent; un quartier d'hyver ſuffit.... „ Les déliées de Capoue ſont célebres dans l'hiſtoire; „ ce ne ſut pourtant qu'une affaire de cinq mois d'hy„ver; & ces cinq mois firent plus de tort aux Car„thaginois, que la bataille de Cannes n'en avoit fait „ aux Romains„.

Pour éviter ces inconvéniens, M. de Folard propoſe„ de former pluſieurs camps en été, où les officiers „ généraux exerceroient eux-mêmes leurs troupes dans „ les grandes manœuvres de la guerre, c'eſt-à-dire dans „ la Tactique, que les ſoldats non plus que les offi„ciers, ne peuvent apprendre que par l'*exercice*. On „ formeroit par cette méthode des ſoldats expérimen„tés, d'excellens officiers, & des généraux capables de „ commander les armées„. *Comment. ſur Polybe, volum. II. p.* 286. *& ſuiv.* C'eſt ce qu'on obſerve en France depuis quelques années, & dans quelques autres états de l'Europe. Moyen excellent pour entretenir les troupes dans l'habitude des travaux militaires, & pour faire pequérir aux officiers ſupérieurs l'uſage du ſervice & du commandement. (*Q*)

A ces réflexions générales de M. le Blond ſur les *exercices*, M. d'Authville a cru pouvoir ajoûter les obſervations particulieres qui ſuivent.

Pour concevoir tout ce qu'on doit enſeigner & apprendre aux *exercices*, on doit ſe repréſenter les troupes ſuivant leurs différentes eſpeces & dans tous les différens cas où elles peuvent ſe trouver: on réunit ces cas ſous quatre points de vûe.

1°. Lorſqu'elles ſont ſous les armes pour s'inſtruire de ce qu'elles doivent faire dans toutes les circonſtances de la guerre.

2°. Lorſque pour les endurcir & les fortifier, on les fait ou travailler ou marcher.

3°. Lorſque loin de l'ennemi elles ſont ſous les armes, ſoit en marche, ſoit pour paſſer des revûes, ſoit pour faire des *exercices* de parade, pour rendre des honneurs, faire des téjoüiſſances, ou aſſiſter à des exécutions.

4°. Lorſqu'en préſence de l'ennemi, elles attendent l'occaſion de le combattre avec avantage, le cherchent, l'attaquent, le pourſuivent, ou ſont retraite.

Pour parvenir à rendre le ſoldat capable de remplir tous ces objets, les *exercices* doivent être très-fréquens; c'eſt le plus ſûr moyen d'établir & maintenir dans les armées une bonne diſcipline.

Il faut s'appliquer à entretenir les anciens ſoldats dans l'uſage de tout ce qu'ils ont appris & de tout ce qu'ils ont fait pendant la guerre, & les inſtruire ſur les nouvelles découvertes faites au profit des armes, qui ſont ordinairement le fruit & la ſuite des progrès faits à la guerre; on doit avec encore plus de ſoin ſoûmettre les nouveaux ſoldats, & les exercer plus ſouvent dans tout ce que les uns & les autres ſont obligés de ſavoir.

Les *exercices* ſe renferment en cinq parties principales:

1°. Maniement des armes propres à chaque eſpece de troupes, on y doit comprendre l'art de monter à cheval. *Voyez* MANIEMENT DES ARMES, *& tout ce qui a rapport à l'*EQUITATION.

2°. La marche, mouvement par lequel une troupe, ſoit à pié ſoit à cheval, ſe porte avec ordre en-avant ou de tout autre côté. *Voyez* MOUVEMENT.

3°. Les évolutions: on entend par-là tous les changemens de figure qu'on fait ſubir à une troupe. *Voyez* EVOLUTION.

4°. Le travail, qui conſiſte dans la conſtruction des retranchemens, forts, ou d'autres ouvrages faits pour l'attaque & défenſe des places & des camps, & dans le tranſport des choſes qui y ſont néceſſaires.

5°. La connoiſſance des ſignaux, tels que les divers ſons de la trompette, des tambours, *&c. Voyez* SIGNAUX.

L'ordonnance du 6 Mai, quant aux *exercices* de l'infanterie, & celle du 22 Juin 1755, en ce qui concerne la cavalerie, ſont ſi étendues qu'il ſeroit impoſſible

ſible de les rapporter ici. Avant que de fixer ce qui doit être exécuté dans les *exercices*, le miniſtere de la guerre a cru qu'il devoit conſulter chaque corps de troupes en particulier; pour cet effet il a été adreſſé à tous les regimens de cavalerie & d'infanterie depuis la paix, & ſucceſſivement d'année en année, des inſtructions ſur leſquelles les épreuves ont été faites des meilleurs moyens d'*exercer* les troupes, ſuivant que la derniere guerre en avoit fait ſentir la néceſſité, & ſuivant le génie de la nation: ſur ces inſtructions les commendans des corps, après avoir pris l'avis des officiers, ont fait leurs obſervations, qui ont été examinées par le miniſtre de la guerre dans les aſſemblées d'officiers généraux; & ſur le compte qu'il en a rendu au Roi, il a plû à Sa Majeſté rendre les ordonnances dont on vient de parler.

Ces ordonnances contiennent les titres ſuivans:

Cavalerie.	*Infanterie.*
Des obligations des officiers, & de la maniere dont ils doivent ſaluer.	Des obligations des officiers & de la maniere dont ils doivent porter les armes & en ſaluer, ainſi que les ſergens.
De l'école du cavalier.	De l'école du ſoldat.
Du maniement des armes à pié.	De la formation & aſſemblée du bataillon.
Du maniement des armes à cheval.	Du maniement des armes.
De l'inſpection à pié.	De la marche.
De l'inſpection à cheval.	Des manœuvres par rang & par file.
Des maximes générales pour les manœuvres.	Des évolutions pour rompre & reformer les bataillons.
Des manœuvres pour une compagnie.	De la colonne.
Des manœuvres pour un régiment.	De l'*exercice* du feu.
Des manœuvres pour une troupe de cinquante maîtres.	Des batteries, des tambours, & des ſignaux relatifs aux évolutions.
Des ſignaux.	Des revûes.

Si nous ſurpaſſons les anciens en adreſſe, en agilité, il faut convenir qu'ils nous étoient bien ſupérieurs en force, puiſqu'ils s'appliquoient ſans ceſſe à la Gymnaſtique, & à fortifier leurs ſoldats.

On trouve ci-deſſus, en abrégé, les différens *exercices* des Romains: pour ce qui eſt des Grecs, dont la Tactique d'Elien renferme tous les *exercices*, un officier fort ſavant nous en promet une traduction dans peu de tems avec des notes; elle ſera précédée d'un diſcours ſur la milice des Grecs en général.

S'il eſt d'une indiſpenſable néceſſité que toutes les troupes en général ſoient conſtamment *exercées* aux différentes manœuvres de la guerre, on peut aſſûrer que cette loi oblige plus eſſentiellement la cavalerie que l'infanterie: non-ſeulement le cavalier doit ſavoir tout ce qu'on fait pratiquer au ſimple fantaſſin; deſtiné à un genre de combat différent, il faut encore qu'il s'y forme avec le plus grande attention, & qu'il y forme en même tems ſon cheval: il faut qu'il apprenne à manier ce cheval, & à le conduire avec intelligence; qu'il l'accoûtume à l'obéiſſance & à la docilité; qu'il le dreſſe à un grand nombre de mouvemens particuliers; que par des ſoins vigilans, il entretienne & augmente la force & la vigueur naturelle de cet animal, ſe ſouplieſſe & ſa legereté, & qu'il le rende capable de partager tous les ſentimens dont il eſt lui-même tour-à-tour animé, ſoit à l'aſpect de l'ennemi, ſoit au commencement du combat, ſoit dans la pourſuite: il n'eſt rien de plus dangereux pour un cavalier, que de monter un cheval mal dreſſé: la perte de ſa vie & de ſon honneur le punit très-ſouvent de ſa négligence à cet égard.

La Grece diviſée en autant de républiques qu'elle contenoit de villes un peu conſidérables, offroit autour de leur enceinte, le ſpectacle ſingulier & frappant d'une multitude d'habitans inceſſamment occupés à le lutter, au ſaut, au pugilat, à la courſe, au jeu du diſque: ces *exercices* particuliers ſervoient de préparation à un *exercice* général de toute la nation, qui ſe renouvelloit tous les quatre ans en Elide (proche de la ville de Piſe, autrement dite Olympie), & formoit la brillante ſolemnité des jeux olympiques. Si l'on réfléchit ſur le caractere des perſonnages illuſtres, à qui l'on attribue le établiſſement de ces jeux, on verra qu'ils étoient purement politiques, & qu'ils avoient moins pour objet ou la religion ou l'amour des fêtes, que d'inſpirer aux Grecs une utile activité, qui les tînt toûjours préparés à la guerre.

Les *exercices* dans leſquels il falloit exceller, pour entrer dans la carriere olympique, entretenoient le corps agile, ſouple, leger, & procuroient, aux Grecs une vigueur & une adreſſe qui les rendoit ſupérieurs à leurs ennemis.

C'eſt dans la même vûe & pour les mêmes raiſons que furent inſtitués les jeux pythiques. Les ambaſſadeurs, les députés des principales villes de la Grece y préſidoient, & regloient tout ce qui pouvoit contribuer à la ſûreté, & à la pompe de la fête.

Quant aux Romains, moins éloignés de nos tems, l'on ſait que chacune de leurs immenſes conquêtes a été le fruit de leurs *exercices*, & de l'attention qu'ils apportoient à former des ſoldats.

On accoûtumoit les ſoldats romains, comme on l'a dit plus haut, à faire cinq milles de chemin d'un pas ordinaire en cinq heures d'été, & d'un pas plus grand, vingt-quatre milles dans le même tems: ces pas comparée à ceux que preſcrit la nouvelle ordonnance, leur ſont égaux, ſuivant l'exacte ſuppoſition des heures, des milles, & des piés. *Voyez* PAS.

L'hyver comme l'été, les cavaliers romains étoient régulierement exercés tous les jours; & lorſque la rigueur de la ſaiſon empêchoit qu'on ne pût le faire à l'air, ils avoient des endroits couverts, deſtinés à cet uſage. On les dreſſoit à ſauter ſur des chevaux de bois, tantôt à droite, tantôt à gauche; premierement ſans armes, enſuite tout armés, & la lance ou l'épée à la main: après que les cavaliers s'étoient ainſi exercés ſeul à ſeul, ils montoient à cheval, & on les menoit à la promenade. Là on leur faiſoit exécuter tous les mouvemens qui ſervent à attaquer & à pourſuivre en ordre: ſi on leur montroit à plier, c'étoit pour leur apprendre à ſe reformer promptement, & à retourner à la charge avec la plus grande impétuoſité. On les accoûtumoit à monter & à deſcendre rapidement par les lieux les plus roides & les plus eſcarpés, afin qu'ils ne paſſent jamais ſe trouver arrêtés par aucune difficulté du terrein.

Enfin les *exercices* des Romains (au rapport de Joſephe, *liv. III. ch. vj.*) ne différoient en rien des véritables combats: ils pouvoient, ajoûte-t-il, ſe nommer *batailles non ſanglantes*, & leurs batailles des *exercices ſanglans*.

L'hiſtoire nous fait voir une des principales cauſes des ſuccès d'Annibal, dans le relâchement où les Romains étoient tombés après la premiere guerre punique.

Vingt ans de négligence ou d'interruption dans leurs *exercices* ordinaires, les avoient tellement énervés & rendus ſi peu propres aux manœuvres de la guerre, qu'ils ne purent tenir contre les Carthaginois, & qu'ils furent défaits autant de fois qu'ils oſerent paroître devant eux au bataille rangée: ce ne fut que par l'uſage des armes qu'ils ſortirent peu-à-peu de l'état de foibleſſe & d'abattement où les avoit réduits le mauvais emploi qu'ils avoient fait du repos de la paix: de ſages généraux firent ſentir dans les légions l'eſprit romain, en y rétabliſſant l'ancienne diſcipline & l'habitude des *exercices*: alors leur courage ſe ranima; & l'expérience leur ayant donné de nouvelles forces, d'abord ils arrêterent les progrès rapides, de l'ennemi, enſuite ils balancerent ſes ſuccès, enfin ils en devinrent les vainqueurs. Scipion fut un de ceux qui contribua davantage à un ſi prompt changement: il ne croyoit pas qu'il y eût du meilleur moyen pour aſſûrer la victoire à ſes troupes, que de les exercer ſans relâche. C'eſt dans cette occupation qu'on le voit goûter les premiers fruits de la priſe de Carthagene; moins glorieux d'une ſi brillante conquête, qu'ardent à ſe préparer de nouveaux triomphes, tous le tems qu'il campa ſous les murs de cette place, fut employé aux différens *exercices* militaires. Le premier jour, toutes les légions armées faiſoient en courant un eſpace de quatre milles; le ſecond, les ſoldats en devant de leurs tentes s'occupoient à nettoyer & à polir leurs armes; la troiſieme, ils ſe combattoient les uns les autres avec des eſpeces de fleurets; le quatrieme étoit donné au repos des troupes, après quoi les *exercices* recommençoient dans le même ordre qu'auparavant.

Un hiſtorien éclairé nous a conſervé le détail des mouvemens que Scipion faiſoit faire à ſa cavalerie: il accoûtumoit chaque cavalier ſéparément à tourner ſur ſe droite & ſur ſa gauche; à faire des demi-tours à droite & à gauche; il inſtruiſoit enſuite les eſcadrons entiers à exécuter de tous côtés, & avec préciſion, les ſimples, doubles & triples converſions; à ſe rompre promptement,

ment, soit par les ailes, soit par le centre, & à se reformer avec la même legereté; il leur apprenoit surtout à marcher à l'ennemi avec le plus grand ordre, & à en revenir de même. Quelque vivacité qu'il exigeât dans les diverses manœuvres des escadrons, il vouloit que les cavaliers gardassent toûjours leurs rangs, & que les intervalles fussent exactement observés: il pensoit, dit Polybe, qu'il n'y a rien de plus dangereux pour la cavalerie, que de combattre quand elle a perdu ses rangs.

Si les Grecs & les Romains ont surpassé tous les anciens peuples par leur constante application au métier de la guerre, on peut dire avec autant de vérité, que depuis treize cents ans, les François l'emportent par le même endroit sur le reste de l'Europe; mais comme ils n'ont acquis cette supériorité qu'à la faveur de fréquens *exercices*, ils doivent pour se le conserver, persister dans la pratique d'un moyen qui peut, lui seul, maintenir leur réputation sur des fondemens inébranlables: les joûtes & les tournois, genre de spectacle dans lequel la nation françoise s'est distinguée avec tant d'éclat, entretenoient parmi cette noblesse qui a toûjours été la force & l'appui de l'état, l'adresse, le vigueur & l'intelligence nécessaires dans la guerre. L'ordonnance de ces fêtes célebres avoit quelque ressemblance avec les jeux olympiques des Grecs; mais l'on peut assûrer que l'établissement de nos camps d'*exercices*, remplacera les anciens spectacles de nos peres, mais avec d'autant plus d'utilité pour l'état.

Une raison bien puissante, si l'on veut y faire attention, pour prouver la nécessité des *exercices*, est que tous les desordres qui arrivent dans les troupes, & les malheurs qu'éprouvent souvent les armées, viennent ordinairement de l'inaction du soldat: l'histoire est remplie d'exemples de cette vérité.

Les soldats d'Annibal, on ne sauroit trop le redire, accoûtumés à endurer la faim, la soif, le froid, la chaud, & les plus rudes fatigues de la guerre, ne se furent pas plûtôt plongés dans les délices de la Campanie, qu'on vit la paresse, la crainte, le foiblesse & la lâcheté prendre la place du courage, de l'ardeur, de l'intrépidité, qui peu de tems avant avoient porté la terreur jusqu'aux portes de Rome. Un seul hyver passé dans l'inaction & dans la débauche, en fit des hommes nouveaux, & coûta plus à Annibal que le passage des Alpes & tous les combats qu'il avoit donnés jusqu'alors.

Les *exercices* des François, qui après les Grecs & les Romains, ont été sans contredit les plus grands guerriers, sont fort anciens; si l'on en juge par les avantages qu'ils remporterent sur les Romains mêmes, & par les armes anciennes qui se trouvent dans tous les magasins d'artillerie, & dont il n'auroit pas été possible de se servir sans une habitude continuelle.

L'histoire de la premiere & de la seconde race de nos rois ne nous apprend rien de particulier au sujet de leurs *exercices*. On ne peut que former des conjectures sur ce que nous offre actuellement le bon ordre qu'on remarque dans les armées de Clovis, de Pepin, & de Charlemagne. La description des armes dont parlent Procope & Grégoire de Tours, ne nous laisse pas douter que les premiers François ne dûssent être bien *exercés*, pour se servir de l'épée, de la hallebarde, de la massue, de la fronde, du maillet, & de la hache.

Ces armes, pour s'en servir avec avantage, exigeoient des *exercices*, comme on vient de le dire: mais lorsque, depuis l'invention de la poudre on y substitua des armes à feu, il fallut changer ces *exercices* & les rendre encore plus fréquens, pour éviter de funestes accidens & pour s'en servir avec adresse. *Addition de M.* D'AUTHVILLE.

EXERCICE DE LA MANOEUVRE, (*Marine*) c'est la démonstration & le mouvement de tout ce qu'il faut faire pour appareiller un vaisseau, mettre en panne, virer, arriver, mouiller, &c. (*Z*)

EXERCICE, (*Medecine, Hygiene*). Ce mot, dans le sens dont il s'agit, est employé pour exprimer l'*action* par laquelle les animaux mettent leur corps en mouvement, ou quelqu'une de ses parties, d'une maniere continuée pendant un tems considérable, pour le plaisir ou pour le bien de la santé.

Cette action s'opere par le jeu des muscles, qui sont les seuls organes par le moyen desquels les animaux ont la faculté de se transporter d'un lieu dans un autre, de mouvoir leurs membres conformément à tous leurs besoins. *Voyez* MUSCLE.

On restreint cependant la signification d'*exercice* en général, à exprimer l'action du corps à laquelle on se livre volontairement & sans une nécessité absolue, pour la distinguer du travail, qui est la plus souvent une action du corps à laquelle on se porte avec peine, qui nuit à la santé & qui accélere le cours de la vie, par l'excès qui en est souvent inséparable.

L'expérience fit connoître à ceux qui firent les premiers quelqu'attention à ce qui peut être utile ou nuisible à la santé, que l'*exercice* du mouvement musculaire est absolument nécessaire pour la conserver aux hommes & aux animaux qui sont susceptibles de cette action. En conséquence de cette observation le sage antiquité, pour exciter les jeunes gens à exercer leur corps, à le fortifier & à le disposer à soûtenir les fatigues de l'agriculture & de la guerre, jugea nécessaire de proposer des prix pour ceux qui se distingueroient dans les jeux établis à cet effet. C'est dans la même vûe que Cyrus, parmi les soins qu'il prenoit pour l'éducation des Perses, leur avoit fait une loi de ne pas manger avant d'avoir exercé leur corps par quelque genre de travail.

L'utilité de l'*exercice* étant ainsi reconnue, détermina bientôt les plus anciens medecins à rechercher les moyens de la pratiquer, les plus convenables & les plus avantageux à l'économie animale. D'après des observations, multipliées à ce sujet, ils parvinrent à donner des regles, des préceptes sur les différentes manieres de s'exercer; de contribuer par ce moyen à conserver sa santé & à se rendre robuste: ils en firent un art qu'ils appellerent *gymnastique medicinale*, qui fit partie de celui qui a pour objet d'entretenir l'économie animale dans son état naturel, c'est-à-dire de l'*hygiene*, parce qu'ils rangerent le mouvement du corps parmi les choses les plus nécessaires à la vie, dont le bon ou le mauvais usage contribue le plus à la conserver saine, ou à en altérer l'intégrité. Il fut mis au nombre de ce qu'on appelle dans les écoles *les six choses non-naturelles*. *Voyez* HYGIENE & GYMNASTIQUE.

Le moyen le plus efficace pour favoriser les excrétions, c'est sans doute le mouvement du corps opéré par l'*exercice* ou le travail, parce qu'il ne peut pas avoir lieu sans accélérer le cours des humeurs, sans augmenter les causes de leur fluidité & de la chaleur naturelle: d'où doit s'ensuivre une élaboration, une *coction* plus parfaite, qui disposent chaque humeur particuliere à se séparer du sang, à se distribuer & à couler avec plus de facilité dans ses propres conduits; enforte que les humeurs excrémentitielles étant portées dans leurs couloirs, & ensuite jettées hors de ces conduits ou du corps même, en quantité proportionnée au mouvement qui en a facilité la sécrétion (sur-tout celle de la transpiration insensible, par le moyen de laquelle la masse des humeurs se purifie & se décharge des ruines de tous les excrémens, de la sérosité surabondante, dégénérée, lie-vieille, plus que par toute autre excrétion), l'excrétion en général s'en fait avec d'autant plus de regle, qu'elle a été davantage préparée par le mouvement du corps, entant qu'il a empêché ou corrigé l'épaississement vicieux que les humeurs animales, pour la plûpart, & le sang sur-tout, sont disposés naturellement à contracter, dès qu'elles sont moins agitées que le vie saine ne le requiert; entant qu'il a déterminé tous les fluides artériels à couler plus librement du centre à la circonférence (ce qui rend aussi leur retour plus facile), d'où doit résulter un plus grand abord de la sérosité excrémentitielle vers toute l'habitude du corps où elle doit être évacuée.

Ainsi l'*exercice* & le travail procurent la dissipation de ce qui, au grand détriment de l'économie animale, resteroit dans le corps par le défaut du mouvement.

L'*exercice* contribue pareillement à favoriser l'ouvrage de la nutrition. L'observation journaliere prouve que la langueur dans le mouvement circulaire, empêche que l'application du suc nourricier des parties élémentaires ne se fasse comme il faut pour la réparation des fibres simplet, qui ont perdu plus qu'elles ne peuvent recouvrer. C'est ce dont on peut se convaincre, si l'on considere ce qui arrive à l'égard de deux jeunes gens nés de mêmes parens, avec la même constitution apparente, qui embrassent deux genres de vie absolument opposés; dont l'un s'adonne à des occupations de cabinet, à l'étude, à la méditation, mene une vie absolument sédentaire, tandis que l'autre prend un parti entierement opposé, se livre à tous les *exercices* du corps, à la chasse, aux travaux militaires. Quelle différence n'observe-t-on pas entre ces deux freres? celui-ci est en-

extrêmement robuſte, réſiſte aux injures de l'air, ſupporte impunément la faim, la ſoif, les fatigues les plus fortes, ſans que ſa ſanté en ſouffre aucune altération ; il eſt fort comme un Hercule : le premier au contraire eſt d'un tempérament très-foible, d'une ſanté toûjours chancelante, qui ſuccombe aux moindres peines de corps ou d'eſprit ; il devient malade à tous les changement de ſaiſon, de la température de l'air même : c'eſt un homme auſſi délicat qu'une jeune fille valétudinaire. Cette différence dépend abſolument de l'habitude contractée pour le mouvement dans l'un, & pour le repos dans l'autre.

Cependant l'*exercice* & le travail produiſent de très-mauvais effets dans l'économie animale, lorſqu'ils ſont pratiqués avec excès ; ils ne peuvent pas augmenter le mouvement circulaire du ſang, ſans augmenter le frotement des fluides contre les ſolides, & de ceux-ci entr'eux. Ces effets, dès qu'ils ſont produits avec trop d'activité ou d'une maniere trop durable, diſpoſent toutes les humeurs à l'alkeſcence, à la pourriture. Lorſque quelqu'un a fait une courſe violente, & aſſez longue pour le fatiguer beaucoup, ſa tranſpiration, ſa ſueur, ſont d'une odeur fétide ; l'urine qu'il rend enſuite eſt extrêmement rouge, puante, âcre, brûlante, par conſéquent ſemblable à celle que l'on rend dans les maladies les plus aiguës. Le repos du corps & de l'eſprit, & le ſommeil, étoient les remedes que conſeilloient dans ce cas les anciens medecins, dit le commentateur des aphoriſmes de Boerhaave.

L'*exercice* continu, ſans être même exceſſif, contribue beaucoup à hâter la vieilleſſe, en produiſant trop promptement l'oblitération des vaiſſeaux nourriciers, en faiſant perdre leur fluidité aux humeurs plaſtiques qu'ils contiennent, en deſſéchant les fibres muſculaires, en oſſifiant les tuniques des gros vaiſſeaux : tous ces effets ſont aiſés à concevoir.

Ainſi les mouvemens du corps trop continués pouvant nuire auſſi conſidérablement à l'économie animale ſaine, il eſt aiſé de conclure qu'ils doivent produire le même effet, même ſans être exceſſifs, dans le cas où il y a trop d'agitation dans le corps par cauſe de maladie.

L'*exercice* ne doit donc pas être employé comme remede dans les maladies qui ſont aiguës de leur nature, ou dans celles qui deviennent telles : tant qu'elles ſubſiſtent dans cet état, où il y a toûjours trop de mouvement abſolu ou reſpectif aux forces des malades, il ne faut pas ajoûter à ce qui eſt un excès.

Mais lorſque l'agitation cauſée par la maladie, ceſſe, que la convaleſcence s'établit ; & même dans les fievres lentes, hectiques, qui ne dépendent ſouvent que de legers engorgemens habituels dans les extrémités artérielles, qui forment de petites obſtructions dans les viſceres du baſ-ventre, des tubercules peu conſidérables dans les poumons ; l'*exercice* eſt très-utile dans ces différens cas, pourvû que l'on en choiſiſſe le genre convenable à la ſituation du malade ; qu'il ſoit réglé à proportion des forces, & varié ſuivant les beſoins. *Voy.* dans les *œuvres* de Sydenham, les grands éloges qu'il donne, d'après une longue expérience dans la pratique, à l'*exercice* employé pour la curation de la plûpart des maladies chroniques, & particulierement à l'équitation. *Voyez auſſi* EQUITATION.

Les moyens d'*exercer* le corps de différentes manieres, ſe réduiſent à-peu-près aux ſuivans ; mais en les déſignant il convient d'en diſtinguer les différens genres : les uns ſont actifs, d'autres ſont purement paſſifs, & d'autres mixtes. Dans les premiers le mouvement eſt entierement produit par les perſonnes qui s'*exercent* : dans les ſecond le mouvement eſt entierement procuré par des cauſes qui agiſſent ſur les perſonnes à *exercer*. Dans les derniers, ces perſonnes operent différens mouvemens de leur corps, & en reçoivent en même tems des corps ſur leſquels ils ſont portés.

Parmi les *exercices* du premier genre, il y en a qui ſont propres à *exercer* toutes les parties du corps, comme le jeux de paume, du volant, du billard, de la boule, du palet ; la chaſſe, l'action de faire des armes, de ſauter par amuſement. Dans tous ces *exercices* on met en mouvement tous les membres ; on marche, on agit des bras ; on plie, on tourne le tronc, la tête en différens ſens ; on parle avec plus ou moins de véhémence ; on crie quelquefois, *&c.* Il y en a qui ne mettent en action que quelques parties du corps ſeulement, comme la promenade, l'action de voyager à pié, de courir, qui *exercent* principalement les extrémités inférieures ; l'action de ramer, de jouer du violon, d'autres inſtrumens à corde, qui mettent en action les muſcles des extrémités ſupérieures ; les différens *exercices* de la voix & de la reſpiration, qui renferment l'action de parler beaucoup, de déclamer, de chanter, de jouer des différens inſtrumens à vent, produiſent le jeu des poumons ; ainſi des autres moyens d'*exercice*, que l'on peut rapporter à ces différentes eſpeces.

Le ſecond genre de moyens propres à procurer du mouvement au corps, qui doivent être ſans action de la part de ceux qui ſont *exercés*, renferme l'agitation opérée par le branle d'un berceau, par la geſtation ; par les différentes voitures, comme celles d'eau, les litieres, les différens coches ou carroſſes, *&c.*

Le dernier genre d'*exercice*, qui participe aux deux précédens, regarde celui que l'on fait étant aſſis, ſans autre appui, ſur une corde ſuſpendue & agitée, ce qui conſtitue la *branleire* ; & le jeu qu'on appelle l'*eſcarpolette* : l'équitation avec différens degrés de mouvement, tel que le pas du cheval, le trot, le galop, & autres ſortes de moyens qui peuvent avoir du rapport à ceux-là, dans leſquels on eſt en action de différentes parties du corps pour ſe tenir ferme, pour ſe garantir des chûtes, pour exciter à marcher, pour arrêter, pour *refréner* l'animal ſur lequel on eſt monté ; ainſi on donne lieu en même tems au mouvement des muſcles, & on eſt expoſé aux ébranlement, aux ſecouſſes dans les entrailles ſur-tout ; aux agitations plus ou moins fortes de la machine, ou de l'animal ſur lequel on eſt porté ; d'où réſulte véritablement un double effet, dont l'un eſt réellement actif, & l'autre paſſif.

Le premier genre d'*exercice* ne peut convenir qu'aux perſonnes en ſanté, qui ſont robuſtes ; ou à ceux qui ayant été malades, infirmes, ſe ſont accoûtumés par degrés aux *exercices* violens.

Le ſecond genre doit être employé par les perſonnes foibles, qui ne peuvent ſoûtenir que des mouvemens modérés & ſans faire dépenſe de forces, dont au contraire ils n'ont pas de reſte. L'utilité de ce genre d'*exercice* ſe fait ſentir particulierement à l'égard des enfans qui, pendant le tems de la plus grande foibleſſe de l'âge, ne peuvent ſe paſſer d'être preſque continuellement agités, ſecoüés ; & qui, lorſqu'on les prive du mouvement pendant un trop long tems, témoignent par leurs cris le beſoin qu'ils en ont ; cris qu'ils ceſſent en s'endormant, dès qu'on leur procure ſuffiſamment les avantages attachés aux différens *exercices* qui leur conviennent, tels que ceux de l'agitation accompagnée de douces ſecouſſes, & du branle dans le berceau, par l'effet duquel le corps de l'enfant qui y eſt contenu, étant porté contre ſes parois alternativement d'un côté à l'autre, en éprouve des compreſſions répétées ſur ſa ſurface, qui tiennent lieu du mouvement des muſcles. Ceux qui ont été affoiblis par de longues maladies, ſont pour ainſi dire redevenus enfans : ils doivent preſqu'être traités de même qu'eux pour les alimens & l'*exercice* ; c'eſt-à-dire que ceux-là doivent être de très-facile digeſtion, & celui-ci de nature à n'exiger aucune dépenſe de forces de la part des perſonnes qui en éprouvent l'effet.

Le dernier genre peut convenir aux perſonnes languiſſantes, qui, ſans avoir beaucoup de forces, peuvent cependant mettre un peu d'action dans l'*exercice* & l'augmentes par degrés, à proportion qu'elles reprennent de la vigueur ; qui ont beſoin d'être expoſées à l'air renouvellé & d'éprouver des ſecouſſes modérées, pour mettre plus en jeu le ſyſtème des ſolides & la maſſe des humeurs ; ce qui doit être continué juſqu'à ce qu'on puiſſe ſoûtenir de plus grands efforts, & paſſer aux *exercices* dans leſquels on produit ſoi-même tout le mouvement qu'ils exigent.

On doit obſerver en général, dans tous les cas où l'on ſe propoſe de faire de l'*exercice* pour le bien de la ſanté, de choiſir, autant qu'il eſt poſſible, le moyen qui plaît davantage, qui recrée l'eſprit en même tems qu'il met le corps en action ; parce que, comme dit Platon, la triſteſſe qui eſt entre l'ame & le corps, *ne permet pas que le corps puiſſe être exercé ſans l'eſprit, & l'eſprit ſans le corps*. Pour que les mouvemens de celui-ci s'operent librement, il faut que l'ame, libre de tout autre ſoin plus important, de toute contention étrangere à l'occupation préſente, diſtribue aux organes la quantité néceſſaire de fluide nerveux : il faut par conſéquent que l'eſprit ſoit affecté agréablement par l'*exercice*, pour qu'il ſe prête à l'action qui l'opere, & réciproquement le corps doit être bien diſpoſé, pour fournir au cerveau le moyen qui produit la tenſion des fibres de cet organe au degré convenable

pour

pour que l'ame agiſſe librement ſer elles, & en reçoive de même les impreſſions qu'elles lui tranſmettent.

Il reſte encore à faire obſerver deux choſes néceſſaires pour que l'*exercice* en général ſoit utile & evantageux à l'économie enimale; ſavoir, qu'il faut régler le tems auquel il convient de *s'exercer*, & la dereée de l'*exercice*.

L'eapérience a prouvé que l'*exercice* convient miens avaot de manger, & ſur-tout event le diner. On peot aiſément ſe rendre reiſon de cet effet, par tout ce qui e été dit des eventages que produiſent les mouvemens du corps. Pour qu'ils puiſſent diſſiper le ſuperflo de ce que la nourriture a ajoûté à le maſſe des homeurs, il faut qae le digeſtion ſoit faite dans les premieres & dans les ſecondes voies, & que ce ſuperfle ſoit diſpoſé à être évacué; c'eſt pourqeoi l'*exercice* ne peut convenir qae long-tems aprés evoir mangé; c'eſt pourqaoi il convient mieux avant le diner qu'avant le ſouper: ainſi l'*exercice*, en rendant alors plus libre le cours des homeurs, les rend euſſi plus diſpoſées au ſecrétions, prépare les différens diſſolvens qui ſervent à la diſſolution des elimens, & met le corps dans le diſpoſition le plus convenable à recevoir de nouveau le matiere de ſa noerriture. C'eſt ſur ce fondement qoe Gelien conſeille on repos eutiet à ceux dont la digeſtion & la coction ſe font lentement & imparfaitement, juſqo'à ce qo'elles ſo'ent echevées; ſans doute parce qaa l'*exercice* pendant la digeſtion précipite le diſtribution des homeurs avant que chaenne d'elles ſoit élaborée dans le maſſe, & eit acqeis les qualités qo'elle doit evoir pour la fonction à laquelle elle eſt deſtinée: d'où s'enſuivent des acidités, des engorgemens, des obſtructions. Un leger *exercice* après le repas, peut cepeadant être utile à ceux dont les homeurs ſoot ſi épeiſſes, circulent evec tant de leoteur, qu'elles ont continuellement beſoin d'être excitées dans leur cours, dans le cas dont il s'agit ſortout, pour qae les ſucs digeſtifs ſoient ſéparés & fournis en ſuffiſante quantité: les digeſtions fougueuſes veulent abſolument le repos.

Poor ce qui eſt de la meſure qu'il conviept d'obſerver à l'égard de la durée de l'*exercice*, on peut ſe conformer à ce que preſcrit Galien ſur cela, *lib. II. de ſanitate tuendâ, cap. ult.* Il conſeilla de continuer l'*exercice*, 1re. juſqu'à ce qu'on commence à ſe ſentir un peu gonflé; 2° juſqu'à ca qoe le couleur de le ſurface du corps paroiſſe s'animer un peu plus qae dens le repos; 3me juſqu'à ce qu'oo ſe ſeute une legere leſſitude; 4to enfin juſqu'à ce qu'il ſurvieone une petite ſueor, oe au moins qu'il s'exhale une vapeur chaada de l'habitude do corps: leqeel de ces effets qui ſurvienne, il faut, ſelon aet auteur, diſcontinuer l'*exercice*; il ne pourroit pas durer ples long-tems ſans devenir exceſſif, & par conſéqeent nuiſible.

Cels eſt fondé en raiſon, puice qne le premiet & le ſecond de ees ſignes annoneent que le cours des hemeurs eſt rendu ſuffiſimment libre do centre do corps à ſa circonférence & dans tous les vaiſſeaux de la peau, & que le tranſpiration eſt diſpoſée à s'y faire convenablemeot. Le troiſieme prouve que l'on a fait une dépenſe ſuffiſante de forces; & le quatrieme, que le ſuperfle des humeurs ſe diſſipe, & qu'einſi l'objet de l'*exercice* à cet égard eſt rempli.

On ne peut pas finir de traiter ce qui regarde l'*exercice*, ſans dire un mot ſur les lieux où il convient de le faire préférablement, lorſqo'on a le choix. Calſe conſeille ſort que le promenade ſe faſſe eo plein eir, à découvert, & en ſoleil plûtôt qu'à l'ombra, ſi on o'eſt pas ſujet à en prendre mal à le tête, entendo qna les rayons ſolaires contribuent à déboucher les pores, à faciliter l'inſenſible perſpiratiou; mais ſi on oe peut pas s'expoſer ſans danger au ſoleil, on doit ſe mettre à couvert par le moyen des arbres ou des murailles, plûtôt qee ſous un toit, pour qae l'on ſoit toûjours dans uo lieu où l'air poiſſe être aiſément renouvellé, & les mauvaiſes exhalaiſons emportées, *&c.*

Il reſteroit encore bien des choſes à détailler ſur le ſujet qui ſait la matiere de cet articla; mais les bornes de l'ouvrage enquel il eſt delliné, ne permettent pas de lui donner plus d'étendee. On le termine donc en indiquaot les ouvrages qoi peuvent fournir plus d'inſtruction ſor tout ce qui e rapport à ce veſte ſejet; ainſi *voyez* Galien, qui eo traite fort eu long daos ſes écrits; Celſe, dans le *premier livre de ſes œuvres*; Lommios, qel u ſeit le commenteire de ce livre; Cheyne, dans ſon ouvrage *de ſanitate infirmorum tuendâ*; Hoffman en pluſieora eodroits de ſes œuvres, & particulieteement dens le *diſſertation ſur les ſept lois médicinales*, qu'il propoſe comme regles abſolument néceſſaires à obſerver pour conſerver la ſanté. *Voyez* auſſi *le commentaire des aphoriſmes* da Boerhaave, par l'illuſtre Wanſwieten *paſſim*. Tous les inſtitutionnittes, tels que Sennert, Riviere, *&c.* peuvent être utilement conſultés ſor le même ſujet, dans la partie de l'Higiène ou il en eſt traité. (*d*)

Exercices, (*Manége.*) s'applique particoliereraent oo principalement eux choſes qua la nobleſſe apprend dans les acadéinies.

Ce mot comprend par conſéqoent l'*exercice* du cheval, la danſe, l'action de órer des armes & de voltiger, tous les *exercices* militeires, les connoiſſances néceſſaires pour tracer & pour conſtruire des fortifications, le deſſein, & généralement tout ce que l'on enſeigne & tout ce qne l'on devroit enſeignet dans ees écoles.

On dit: *ce gentilhomme a fait tous ſes* exercices *avec beaucoup d'applaudiſſement*.

Ou ne voit aucuoe époque certaine d'où l'on puiſſe partir pour fixer evec qoelque préciſioo le rems de l'établiſſemeut de ces colléges militeires qui ſont ſous la protection du roi, & ſous les ordres de M. le grand écuyer, de qoi tous les chefs d'Académie tiennent leurs brevets.

Ce qu'il y e de plus conſtant & de plus evéré eſt l'ignorance dans lequelle nous avons ignominieuſement langui pendant les ſiecles qui ont précédé les regnes de Henri III. & de Henri IV. Juſqoe-là notre natioo oe peot ſe flater d'evoir produit un ſeul homme de chevel & un ſeul maître. Cette partie eſſentielle de l'éducation de le nobleſſe n'étoit, à notre honte, confiée qu'à des étrangers qui eccoreoient eu foule pour nous communiquer de très-foibles lumieres ſur uu art que nous o'avioos point encore enviſagé comme un art, & que François I. le pere & le reſtaurateor des Sciences & des Lettres avoit laiſſé dans le néant, d'où il s'étoit efforcé de tirer tous les eutres. D'une eutre part ceux des gentilshommes auxquels un certain degré d'opulence permettoit de recourir eux *véritables* ſources, s'acheminoient à grands frais vers l'Italie, & y portoient effet inutilement des ſommes conſidérables, ſoit qu'ils boroaſſent leurs travaux & leur epplicaion à de legeres notions qu'ils croyoient leur être perſonnellemeot & indiſpenſablement néceſſaires, ſoit qo'ils ne fuſſent pas exempts de cet amour propre & de ceste préſomption ſi commune de nos jours, & qoi ferment tous les chemins qui conduiſent au ſavoir; nul d'entre eux ne revenoit eu état d'éclairer la patrie. Elle ſeroit plongée dans les mêmes ténebres & nous aurions peut-être encore beſoin des ſecours de nos voiſins, ſi une noble émulatino n'eût inſpiré les S. Antoine, les la Broüe, & les Pluvinel. Ces hommes célebres, dont la ſouvenir doit nous être cher, après avoir tout ſacrifié poor s'inſtruire ſous le fameux Jean-Baptiſta Pignatelli, aux talens duquel l'école da Naples dut la ſupériorité qu'elle eut conſtamment ſur l'ecadémie de Rome, oous firent euſſu part des richeſſes qu'ils evoient acqoiſes, & par eux la France fut peuplée d'ecoyers François, qui l'emporterent bien-tôt ſur les Italiens mêmes.

L'état ne ſe reſſentit pas néenmoins des avantages réels qui euroieot dû ſuivre & accompagner ces ſuccès. On en peut joges par le projet qoi termioe les inſtructions que donne Pluvioel à Louis XIII dans un ouvrage qne René de Menou de Charniſay, écuyer du roi, & gouverneur du duc de Mayenne, crut devoir poblier après ſa mort. Pievinel y dévoile avec une fermeté digne de lui, les raiſons qui s'oppoſant iuvincihlemeot à la ſpleudeur des ecadémies & à l'evaneement des éleves; & l'on peut dire que ſes expreſſions caractériſent d'aue maniere non équivoqua ceite fineérité philoſophique, également eunemie de l'artifice & de l'adeletion, qui lui méiite l'honoeur d'être le ſous-gouverneur, l'écuyer, le chambellan ordinaire, & uo des ſevoris de ſon roi; ſincérité qoi dépleiroit & révolteroit moins, ſi le gloire d'aimer la vérité ne cédoit pas dans preſque tous les hommes à le ſeiſfactioo de ne le jamais entendre.

Ceux qui ſont à la tête de ces établiſſemens o'ont, ſelon lui, d'eutre but qne leur profit particolier. Il eſt conſéqueoemeot impoſſible qu'ils allient exactement leurs devoirs avec de ſemblables motifs. La crainte d'être obligés de ſoûtenir leurs équipages ſans ſecours, & eux dépens de leurs propres biens, les engage à tolérer les vices des gentilshommes pour les retenir dens leurs écoles, & pout y en attirer d'autres. Il s'agiroit donc à la ſuite des dépenſes immenſes euxquelles les chefs d'ecadémie ſont aſſujettis, de les défintéreſſer à cet égard, en leur fourniſſant des fonds qui leur procureroieot & les moyens d'y ſubvenir, & la facilité de recevoir & d'agréer

gréer de pauvres gentilshommes que des penſions trop fortes en éloignent. Plavinel propoſe enſuite la fondation d'une académie dans quatre des principales villes du royaume, c'eſt-à-dire, à Paris, à Lyon, à Tours & à Bordeaux. Il détaille les parties que l'on doit y profeſſer; il indique en quelque façon les reglemens qui doivent y être obſervés ſoit pour les heures, ſoit pour le genre des *exercices*. Il s'étend ſur les devoirs des maîtres & ſur les excellens effets que produiroit infailliblement une entrepriſe qu'il avoit ſuggérée à Henri IV, & dont ce grand monarque étoit prêt à ordonner l'exécution, lorſqu'une main meurtriere nous le ravit. Enfin toutes les ſommes qu'il demande au roi ſe réduiſent à celle de 300000. liv. par année prélevée ſur les penſions qu'il fait à la nobleſſe, ou affectée ſur les bénéfices; & ſi les gentilshommes, continue-t-il, élevés dans ces écoles venoient à tranſgreſſer les ordonnances, leurs biens ſeroient confiſqués au profit de ces colléges d'armes, afin que peu-à-peu leurs revenus augmentant, la nobleſſe qui gémit dans la pauvreté, y fût gratuitement nourrie & enſeignée.

On ne peut qu'applaudir à des vûes auſſi ſages; elles auroient été ſans doute remplies, ſi la mort eût permis à Plavinel de joüir plus long-tems de la confiance de ſon prince. Il y a lieu de croire encore que les reproches qu'il fait aux écuyers de ſon tems ſont légitimes. L'intérêt & le devoir ſe concilient rarement, & il n'eſt qu'un ſoud ioépuiſable d'amour pour la patrie qui puiſſe porter à ſe conſacrer de ſens froid à un état dans lequel on eſt néceſſairement contraint d'immoler l'un à l'autre. Tel fut le ſort de Salomon de la Bruüe. Cette illuſtre & malheureuſe victime de l'honneur & du zele ſe trouva ſans reſſource, ſans appui, n'ayant aucune retraite, & ne poſſédant, pour me ſervir de ſes propres termes, *qu'un mauvais cavegon uſé prêt à mettre au croc*. Accablé de vieilleſſe, d'infirmités & de miſere, il eut néanmoins le courage de mettre au jour un ouvrage utile & précieux. Les grands hommes ont ſeuls le droit de ſe venger ainſi; mais les témoignages qu'ils laiſſent à la poſtérité de leurs travaux & de leurs mérites, ſont en même tems des monumens honteux de l'ingratitude & des injuſtices qu'ils éprouvent.

Quelque conſidérable que pût être alors la ſomme de 300000. liv. par année, ſomme qui proportionnément au tems où nous vivons, ſeroit aujourd'hui, eu égard à une ſemblable fondation, un objet très-modique, je ne doute point que la nobleſſe gratifiée par le prince, & les bénéficiers, n'euſſent ſupporté avec une ſorte d'empreſſement cette impoſition & cette charge. Premierement elle étoit répartie ſur un trop grand nombre de perſonnes, pour que chacune d'elles en particulier pût en être bleſſée, & ſouffrir de cette diminution: en ſecond lieu les gentilshommes auroient inconteſtablement ſaiſi cette circonſtance, pour prouver par leur ſoûmiſſion & par leur zele à contribuer à l'éducation de leurs pareils, combien ils étoient dignes de la faveur du ſouverain & des récompenſes dont ils joüiſſoient. Enfin les bénéficiers eux-mêmes pouſſés par cet eſprit de religion qui doit tous les animer, n'auroient peut-être recherché que les voies de concourir avec efficacité à élever un édifice dont le vice devoit être banni, & dans lequel la vertu devoit être cultivée, inſpirée & chérie.

Rien n'eſt plus énergique que le diſcours que Lucien met dans la bouche de Solon; ce Syrien qui nous a laiſſé des traits marqués d'une philoſophie épurée, pour rappeller l'idée de l'ancienne vertu des Athéniens, fait parler ainſi le légiſlateur dans un de ſes dialogues. „ Nous croyons qu'une ville ne conſiſte pas dans l'enclos de ſes murailles, mais dans le corps de ſes habitans; c'eſt pourquoi nous avons plus de ſoin de leur éducation que des bâtimens & des fortifications. En „ leur apprenant à ſe gouverner dans la paix & dans „ la guerre, nous les rendons invincibles & la cité imprenable. Après que les enfans ſont ſortis de deſſous „ l'aile de leurs meres, & dès qu'ils commencent à avoir le corps propre au travail & l'eſprit capable de „ raiſon & de diſcipline, nous les prenons ſous notre „ conduite, & nous *exerçons* l'un & l'autre. Nous croyons que la nature ne nous a pas fait tels que nous „ devons être, & que nous avons beſoin d'inſtruction „ & d'*exercice* pour corriger nos défauts, & pour accroître nos avantages. Semblables à ces jeunes plantes que le jardinier ſoûtient avec des bâtons, & couvre contre les injures de l'air juſqu'à ce qu'elles ſoient „ aſſez fortes pour ſupporter le chaud & le froid, & „ réſiſter aux vents & aux orages. Alors on les taille, „ on les redreſſe, on coupe les branches ſuperflues pour „ leur faire porter plus de fruit, on ôte les bâtons & „ les couvertures pour les endurcir & pour les fortifier „.

Avec de tels principes, & une attention auſſi ſcrupuleuſe à former & à inſtruire la jeuneſſe, il n'eſt pas étonnant que les Grecs ayent été par les lois, par les ſciences, & par les armes, un des plus fameux peuples de l'antiquité. Les Romains les imiterent en ce point. Dès l'âge de dix-ſept ans ils *exerçoient* leurs enfans à la guerre; & pendant tout le tems qu'ils étoient adonnés aux *exercices* militaires, ils étoient nourris aux dépens de la république ou de l'état. Ils s'appliquoient de plus à en regler le cœur, à en éclairer l'eſprit; c'eſt ainſi qu'ils devinrent dans la ſuite les maîtres du monde, & qu'ils étendirent par leurs mœurs autant que par leurs victoires un empire dont la grandeur fut la récompenſe de leur ſageſſe.

Je ne ſai ſi l'examen de la plûpart des jeunes gens qui ſortent de nos académies ne nous rappelleroit par l'exemple que nous propoſe Xenophon dans un enfant qui croyoit avoir tout appris, & poſſéder toutes les parties de la ſcience de la guerre, tandis qu'il n'avoit puiſé dans l'école que la plus legere teinture de la Tactique, & qu'il n'en avoit remporté qu'une eſtime outrée de lui-même accompagnée d'une parfaite ignorance. Je ne rechercherai point ſi l'on peut & ſi l'on doit comparer les progrès qu'ils y ont faits avec ceux de leurs premieres années (*voyez les mots* COLLEGE & ETUDE); & ſi ces mêmes progrès ſe bornent pour les uns & pour les autres à imiter leurs maîtres dans leurs vêtemens & dans leurs manieres, à être très-mal placés à cheval par la raiſon qu'ils y ſont à leur aiſe, à tenir leurs coudes en l'air, à agir ſans ceſſe des bras, ſans penſer aux façades que prodoiſent des mouvemens ainſi déſordonnés, & ſous le prétexte d'éviter un air affecté, à ſe vanter par-tout de fautes & d'exploits qu'ils n'ont jamais faits, à loüer leur adreſſe ſur les ſauteurs qu'ils n'ont pas même montés, à parler de la force de leurs jarrêts, à méconnoître juſqu'aux premiers principes qui indiquent le plat de la gourmette, à retenir des mots impropres qu'ils regardent comme des mots reçûs, comme celui de *dégeler* des chevaux, que quelques-uns par une élégante métaphore ſubſtituent au mot *démouler*; à faire uſage enfin de quelques termes généraux qu'ils appliquent toûjours mal, & ſur le ſouvenir deſquels ils ſe fondent pour perſuader, ainſi que l'enfant dont parle Xenophon, qu'ils ont acquis par la profondeur de leur ſavoir l'autorité de juger du mérite des maîtres, & de couronner les uns aux dépens des autres; tous ces détails nous entraîneroient trop loin, & m'écarteroient infailliblement de mon but. Les plus grands légiſlateur ont enviſagé comme un point important du gouvernement, l'éducation de la jeuneſſe; ce ſeul point m'arrête & m'occupe. Voüé par goût à ſon inſtruction, & non par néceſſité, je crois pouvoir eſpérer que toutes les idées que me ſuggéreront le bien & l'avantage public, ne ſeront point ſuſpectes: un objet auſſi intéreſſant doit mettre en effet la franchiſe à l'abri des reproches de l'indiſcrétion dont elle eſt ſouvent accompagnée: & pour me prémunir d'ailleurs contre les efforts d'une baſſe jalouſie dont on n'eſt que trop ſouvent contraint de repouſſer vivement les traits, je proteſte d'avance contre toute imputation abſurde, & contre toute maligne application.

Tout vrai citoyen eſt en droit d'attendre des ſoins généreux de ſa patrie; mais les jeunes gens, & ſur-tout la nobleſſe, demandent une attention ſpéciale. „ La „ fougue des paſſions naiſſantes, dit Socrate, donne à „ cet âge tendre les ſecouſſes les plus violentes: il eſt „ néceſſaire d'adoucir l'âpreté de leur éducation par une certaine meſure de plaiſir; & il n'eſt que les *exercices* où ſe trouve ces heureux mélange de travail & „ d'agrément, dont la pratique conſtante puiſſe leur agréer „ & leur plaire „. Ces *exercices* ſont purement du reſſort des académies. Or dès que dans ces écoles nous ſommes certains *par ce mélange heureux*, de pouvoir parer au dégoût qu'inſpireroit naturellement une carriere toûjours hériſſée d'épines, au milieu deſquelles on n'appercevroit pas la moindre fleur, il ne nous reſte qu'à chercher les moyens d'y mettre un ordre, & de donner à ces établiſſemens une forme qui en aſſûre à jamais l'utilité.

Académie. Architecture. Je ne prétends point que nous devrions néceſſairement imiter dans la conſtruction de nos académies la ſplendeur de ces lieux, autrefois appellés *gymnaſes*, ou les magnifiques éphébes que l'on remarquoit au milieu des portiques des thermes,

mes, & qui étoient deſtinés aux différens *exercices*, qui faiſoient parmi les anciens l'occupation & l'amuſement de la jeuneſſe. Si les maiſons qui en tiennent lieu parmi nous, étoient les édifices ſtables & perpétuellement conſacrés à ce ſeul objet, ſans doute qu'elles annonceroient au-dehors & à l'intérieur la grandeur du ſouverain dont le nom en décore l'entrée. Quand on conſidete cependant l'immenſité dont devroient être ces colléges militaires, ce égard au terrein que demandent des manéges couverts & découverts (*voyez* MANEGE), des écuries pour les chevaux ſains & pour les chevaux malades (*voyez* ECURIE), des fenils & des greniers pour les approviſionnemens de toute eſpece, des cours différentes pour y conſtruire des forges (*voy.* FORGES), des travails (*voyez* TRAVAIL), & pour y dépoſer les fumiers; des appartemens pour les écuyers, pour les officiers & pour les domeſtiques de l'hôtel, pour les cuiſines, les offices & les ſalles à manges, des ſalles d'*exercices*, des chapelles, des logemens multipliés & appropriés aux divers âges des penſionnaires, à leur état, à leur faculté, à leur ſuite plus ou moins nombreuſe, *&c.* on eſt étonné que l'on ait imaginé pouvoir raſſembler & réunir toutes ces vûes dans des lieux ſouvent ſi reſſerrés, qu'à peine certains particuliers pourroient-ils y établir & y fixer leur domicile. Il ſeroit par conſéquent à ſouhaiter que les villes, qui ont l'avantage de renfermer dans leur ſein de ſemblables écoles, fuſſent tenues de conſtruire & d'entretenir des bâtimens convenables, & toûjours affectés à ces colléges; non-ſeulement les élèves y ſeroient plus décemment, mais l'état en général ſe reſſentiroit des ſommes qu'une foule d'étrangers, également attirés par l'attention avec laquelle ces ſortes d'établiſſemens ſeroient alors ſoûtenus & enviſagés, & par la réputation de ceux qui en ſeroient les chefs, répandroient dans le royaume; & chacune de ces villes en particulier ſeroit par leur abord & par l'affluence des académiſtes nationaux, amplement dédommagée des dépenſes dans leſquelles elles auroient été primordialement engagées. Je conviens que ces premiers frais ſeroient au-deſſus des forces des villes de la plûpart des provinces; mais de pareils projets ne peuvent avoir leur exécution que dans de grandes villes, ſoit parce qu'il eſt plus facile d'y fixer d'excellens maîtres en tout genre, ſoit parce qu'elles trouvent plus aiſément en elles-mêmes & dans leur propre opulence, les reſſources néceſſaires. Le vaſte édifice élevé depuis peu par la ville de Strasbourg, & le plan de celui dont la ville d'Angers ſe propoſe de jetter inceſſamment les fondemens, nous en offrent une preuve. D'ailleurs ſi telle étoit leur impuiſſance que cette loi leur fût réellement à charge, & qu'elles en ſouffriſſent véritablement, on pourroit exiger une ſorte de contribution des villes & des provinces que leur proximité mettroit en quelque façon dans le diſtrict de ces académies; car dès que ces mêmes provinces profiteroient de ces écoles, il eſt juſte qu'elles y concourent proportionnément à leurs facultés.

Chefs d'académie. L'opinion de ceux qui limitent les devoirs des chefs d'académie dans l'enceinte étroite de leur manege, ſeroit-elle un préjugé dont ils ne pourroient tevenir? Pluvinel & la Broue ne penſoient pas ainſi; ils étendoient ces devoirs à tout, & ſe recrioient avec raiſon l'un & l'autre ſur la difficulté de rencontrer des hommes d'un mérite aſſez éminent pour les remplir.

Exercices du corps. Ne ſouroit à de jeunes gens dans le manege que des inſtructions qui n'ont pour tout fondement qu'une aveugle routine, & ne les faire agir que conſéquemment à ce que nous pratiquons nous-mêmes ſimplement par habitude, c'eſt leur propoſer notre ignorance pour modele, c'eſt leur faire enviſager l'art par des difficultés qu'il leur ſera impoſſible de ſurmonter, & que des maîtres qui enſeignent ainſi, n'ont jamais ces-mêmes vaincues. L'exécution eſt d'une néceſſité indiſpenſable, j'en conviens; nos écoles doivent être pourvûes de chevaux de toute eſpece, ſuſceptibles de tous les mouvemens poſſibles, dreſſés à toutes ſortes d'airs; il eſt de plus important que nous leur ſuggérions plus ou moins de nobleſſe, que nous les approprions à la force & à l'avancement de nos éleves, que nous les diviſions en différentes claſſes, pour ainſi dire, afin de faire inſenſiblement parcourir à nos diſciples cette ſorte d'échelle, s'il m'eſt permis d'uſer de cette expreſſion, qui marque les différentes gradations des lumieres & des connoiſſances: or croira-t-on que toutes ces attentions puiſſent avoir lieu par le ſecours de la pratique ſeule, & imaginera-t-on ſérieuſement qu'il ſoit permis de former une liaiſon, un enchaînement utile de principes, dès qu'on n'en eſt pas éclairé ſoi-même? Que réſulteroit-il d'une école dont le chef ne rapporteroit d'autre titre de ſon ſavoir, qu'une expérience toûjours ſtérile, dès qu'elle eſt infirme, ou dont tout le mérite conſiſteroit dans le frivole avantage, ou plûtôt dans la haute réelle d'avoir inutilement vieilli, d'un côté ce même maître deviendroit avec raiſon le juſte objet du mépris des perſonnes inſtruites; & de l'autre les académiſtes doüés de la faculté de ſe mouvoir, & non de réfléchir & d'obſerver, ſeroient à-peu-près à cet égard ſemblables à ces machines & à ces automates qui n'agiſſent que ſans choix & par reſſort. Saint Evremont dit, que *les docteurs de morale n'en tiennent ordinairement à la théorie, & deſcendent rarement à la pratique*. Ne pourroit-on pas appliquer le ſens contraire de cette vérité à la plûpart des écuyers? Il eſt cependant certain que ſans la théorie, ſans des préceptes dont le cheval atteſte ſur le champ, dès qu'ils ſont mis en uſage, la certitude & l'évidence par ſon obéiſſance & par ſa ſoûmiſſion; il eſt abſolument impoſſible de montrer, d'applanir, & d'abréger les routes de la ſcience, d'aſſûrer les pas des éleves, & de créer des ſujets. Des leçons particulieres ſur les principes de l'art, données chaque jour de travail, à une heure fixe, aux commençans, par les maîtres chargés de les initier, aux diſciples plus avancés, par le chef même de l'école, ſeroient donc eſſentielles & faciliteroient l'intelligence des maximes, qu'on ne peut entierement développer dans le cours de l'*exercice*. Mais bien loin de ſatisfaire la curioſité des académiſtes, on blâme communément, dans la plus grande partie d'entre eux, le deſir loüable de s'inſtruire; quels que ſoient les vains dehors dont on ſe pare, on a toûjours un ſentiment intime & ſecret de ſon inſuffiſance: on redoute donc les épreuves, on élude juſqu'aux moindres queſtions; parce qu'elles ſont la pierre de touche de la capacité, & qu'elles ne peuvent que provoquer la chûte du maſque dont on ſe couvre.

Les courſes de tête & de bague ſont ſans doute utiles. Ces ſortes de jeux militaires, qui de tous ceux que l'on pratiquoit autrefois ſont les ſeuls en uſage parmi nous, donnent à de jeunes gens de l'adreſſe, de la vigueur, & excitent en eux une noble émulation: on ne devroit néanmoins les y exercer que lorſqu'ils ſe ſont fortifiés dans l'école, & non avant de les avoir parfaitement confirmés dans les leçons du galop & du partir; il ſemble même qu'il ſeroit plus avantageux de leur préſenter alors, dans des évolutions de cavalerie, dans les différentes diſpoſitions dont un eſcadron eſt ſuſceptible, dans des converſions, dans des marches, des contre-marches, dans des doublemens de rangs ou de file, enfin dans le maniement des armes à cheval, une image non moins agréable & plus inſtructive des vraies manœuvres de la guerre. Les effets qui ſuivroient cette nouvelle attention, prévaudroient inévitablement ſur ceux qui réſultent des courſes dont il s'agit, & de ces jours d'*enrubannement*, voüés d'autant plus inutilement à la ſatisfaction des ſpectateurs, que les ornemens dont on décore les chevaux, ainſi que la parure des cavaliers, ne ſont très-ſouvent dans le tableau galant que l'on s'empreſſe d'offrir, que des ombres défavorables qui mettent dans un plus grand jour les défauts des uns & des autres.

Les évolutions militaires à pié, la danſe, les *exercices* ſur le cheval de bois, & l'eſcrime, ſont encore des occupations indiſpenſables; mais les ſuccès en tout genre dépendent également des éleves & des maîtres. Il importeroit donc que des écuyers euſſent les yeux ſans ceſſe fixés ſur les travaux des premiers. Quant aux maîtres, c'eſt aux chefs des académies à en faire le choix; & ce choix ne pourra être juſte, qu'autant qu'il leur appartiendra d'en décider non conſéquemment au titre dont ils ſont revêtus, mais conſéquemment aux connoiſſances étendues qu'ils doivent avoir.

Je ne pens me diſpenſer de m'élever ici contre la tyrannie du préjugé & de l'éducation. J'ignore en effet par quel aveuglement on contraint tous les hommes à renoncer, dès leurs premieres années, à une ambi-dextérité qui leur eſt naturelle, & à laiſſer languir leur main gauche dans une ſorte d'inaction. Il n'eſt pas douteux que toutes les parties doubles ſont en même proportion dans les corps réguliérement organiſés, leur décompoſition ne nous y laiſſe appercevoir aucune cauſe d'inégalité, & nous voyons que celles dont nous faiſons un uſage pareillement conſtant, ne different entre elles ni par l'agilité, ni par la force: ce n'eſt donc

donc qu'à l'mîveté preſque continuelle de la main gauche, que nous devons attribuer ſon ineptitude; elle n'a d'autre ſource dans les hommes qui ſe ſervent communément de la main droite, que l'affluence toûjours moins conſidérable des eſprits dans une partie qui agit moins fréquemment que l'autre; & ſi elle nous frappe d'une maniere ſenſible dans ceux mêmes que nous déſignons par le terme de *gauchers*, il eſt certain que nous ne pouvons en accuſer que nous propres yeux, habitués à ne conſidérer principalement que des mouvemens opérés par la droite. Ces réflexions devroient nous fortifier contre une opinion & contre une coûtume commune à toutes les nations; mais peut-être auſſi ridicule que celle qui tendroit à le recherche ou à l'emploi des moyens de priver les enfans de la faculté d'entendre des deux oreilles enſemble. Quelques peuples, à la vérité plus ſenſés & convaincus de l'utilité dont deux mains doivent être à l'homme, s'en ſont affranchis pendant un tems. Platon, *de leg. liv. VII.* en ſe recrient ſur l'idée ſinguliere des meres & des nourrices, attentives à gêner les mouvemens des meins des enfans, tandis qu'elles ſont indifférentes à l'égard de ceux de leurs jambes, recommandoit à tous les princes l'obſervation d'une loi formelle, qui ſtraignoit tous les Scythes à tûer de l'arc également des deux mains. Nous voyons encore qu'un certain nombre de ſoldats de la tribu de Benjamin, qui dans une occaſion importante en fournis ſept cents à ſes alliés, étoient dreſſés à combattre de l'une & de l'autre. Mais le préjugé l'a emporté; & il a tellement prévalu, qu'Henri IV. lui-même congédie cinq de ſes gendarmes, ſans égard à leur bravoure, & par la ſeule conſidération de l'abandon dans lequel ils laiſſoient leur main droite, & de la préférence qu'ils donnoient à leur main gauche. Il ſeroit tems ſans doute que le raiſon triomphât de l'uſage, & que le nature rentrât dans tous ſes droits; on en retireroit de véritables avantages: d'ailleurs, dans une ſoule de circonſtances, des enfans doués d'une adreſſe égale, & ambi-dextres à tous les *exercices*, ne ſe verroient pas, après la perte de leur bras droit, dans le triſte impuiſſance, ou dans une étonnante difficulté, de ſatisfaire leurs beſoins au moyen d'une main qui leur reſte, mais qui par une ſuite d'une éducation mal-entendue n'eſt plus, pour ainſi dire, en eux qu'un membre inutile & ſuperflu.

Les ſoins qu'exigent les uns & les autres de ces objets ſeroient néanmoins inſuffiſans. *Ce n'eſt pas un corps, ce n'eſt pas une ame que l'on dreſſe*, dit Montagne, *c'eſt un homme, il n'en faut pas faire à deux.* Il s'agiroit d'éclairer en même tems l'eſprit, & de former le cœur des jeunes gens.

Exercices de l'eſprit. L'étude de la Géométrie élémentaire eſt la ſeule à laquelle nos académies ſont aſtraints: rarement outre-paſſent-ils les définitions des trois dimenſions, conſidérées enſemble ou ſéparément; & le nombre de ceux qui ſortoient en état de démontrer comment d'un point donné hors d'une ligne donnée, on tire une perpendiculaire ſur cette ligne, eſt très-petit. Quant à l'architecture militaire, quelques plans fort irrégulierement tracés, non ſur le terrein, mais ſur le papier, d'après ceux qui leur ſont fournis par les maîtres, & dont les levis n'annoncent d'aucune maniere les progrès qu'ils ont faits dans le deſſein, ſont les uniques opérations auxquelles tout leur ſavoir ſe réduit.

Des leçons importantes, ſi on les avoit forcés d'y apporter l'application néceſſaire, & s'ils en euſſent exactement ſuivi le fil, ne peuvent donc que leur être inutiles, en ce qu'elles ne ſervent qu'à ſeconder en eux l'importune demangeaiſon que preſque tous les hommes ont de diſcourir ſur ce qu'ils ignorent, & ſur des points dont ils n'entreprendroient aſſûrément pas de parler, s'ils ne les avoient jamais effleurés.

Rien n'eſt auſſi plus ſinguliet que l'oubli dans lequel on laiſſe la ſcience du cheval; l'éleve le mieux inſtruit ſait à peine, en ſortit de nos écoles, en nommer & en indiquer les différentes parties. D'où peut naître le mépris que quelques écuyers ou, pour parler plus vrai, que preſque tous les écuyers en général témoignent hautement pour des travaux qu'ils abandonnent aux maréchaux, & par le ſecours deſquels ils développeroient néanmoins la conformation extérieure & intérieure de l'animal, les maladies auxquelles il eſt en proie, leurs cauſes, leurs ſymptomes & les remedes qui peuvent en opérer la guériſon? Il me ſemble que renoncer à ces connoiſſances, c'eſt vouloir s'avilir non-ſeulement en s'aſſujettiſſant dans des circonſtances critiques au caprice & à l'ignorance d'un ouvrier, qu'ils devroient conduire & non conſulter, mais en ſe bornant à la portion la moins utile de leur profeſſion; portion qui en ſerait encore envisagée comme la moins noble, ſi les hommes meſuroient le nobleſſe par l'utilité. Il en eſt de même des lumieres qui concernent les embouchures & le conſtruction des harnois, des ſelles, *&c.* Ils s'en repoſent aux ſelliers & à l'éperonnier, & ne ſe reſervent, en un mot, que l'honneur d'entreprendre d'inviter un animal, dont le méchaniſme & les reſſorts leur ſont connus, à des mouvemens juſtes quelquefois par le haſard, mais le plus ſouvent forcés & contraires à ſa nature. Il ſuit de ce deſaut marqué pour les recherches les plus eſſentielles, que ces mêmes maîtres dès qu'ils ne ſont pas éclairés ſur ce que peut l'animal & ſur ce qu'il ne peut, ne ſauroient en aſſervir conſtamment l'action aux nombres, aux tems & aux meſures dont elle eſt ſuſceptible: ainſi la partie du manege qu'ils ont embraſſée par préférence, eſt abſolument imparfaite entre leurs mains. *Voyez* MANEGE. On doit en ſecond lieu, après l'éducation qu'ils ont reçûe, préſumer que les moyens d'acquérir leurs ſemblent plus faciles qu'à des ouvriers dont on n'a mû que le bras, & dont l'eſprit eſt en quelque façon condamné à demeurer toûjours brut & oiſif. Or tent que leur venité ſe croira intéreſſée à morceler & à demembrer l'art qu'ils profeſſent, pour ne s'attacher encore que foiblement à ce qui dans ce même art les ſatisfait & les amuſe; il eſt certain qu'il ne parviendra jamais dans aucune de ſes branches au degré d'accroiſſement, & au période lumineux où il ſeroit également poſſible & avantageux de le porter. Que toutes les pertes en ſoient en effet exactement cultivées, chacune d'elles ſera moins éloignée de la perfection, & elles recevront les unes des autres un nouveau ſons & de nouveaux appuis: alors nous verrons plûtôt notre raiſon éclairée par des principes sûrs, que cette vaine habitude, qui n'a de l'expérience que le nom, & qui comme une eſpece de maſtesu très à le mode, eſt communément le vêtement de l'amour-propre & l'enveloppe de l'ignorance: alors nous pierons beaucoup plus aiſément & avec plus de ſuccès l'animal à toutes nos volontés, parce que nous ſerons ne le travailler que conformément aux lois de ſa propre ſtructure: outre le ſavant attage que nous en ſerons, nous n'entrons pas à nous reprochee notre impuiſſance en ce qui regarde ſa conſervation, & en ce qui concerne le multiplication de l'eſpece. Nous formerons des ſujets utiles à l'état, utiles à eux-mêmes, capables de rendre les ſervices les plus eſſentiels dans l'adminiſtration des haras, & de préſerver le royaume de ces pertes fréquentes qui le plongent dans un épuiſement total, & auxquelles il ſera ſans ceſſe expoſé, juſqu'à ce qu'on ſemédie à l'impéritie des maréchaux, mal véritablement plus funeſte & plus redoutable par ſa confiance & par ſes effets, que les épidémies les plus cruelles.

L'éducation des académies peche encore par notre peu d'attention à tourner l'eſprit des jeunes gens, ſur les objets qui doivent principalement occuper le reſte de leur vie. On ne leur donne pas la moindre idée des devoirs qu'ils contracteront. Ils entrent dans des régimens, ſans ſavoir qu'il eſt un code & des élémens de l'Art militaire. Ils n'ont aucun maître qui leur explique, & qui puiſſe leur faire extraire avec fruit les bons ouvreges relatifs au métier auquel on les deſtine, tels que les principes de le guerre du maréchal de Puyſegur, les commenteires ſur Polybe du chevalier Folard, les mémoires de Feuquieres, *&c.* enſorte qu'ils ne cheminent dans leurs corps, que parce que l'ancienneté, & non le mérite, y regle les rangs, & qu'ils n'y vivent que dans cette dépendance aveugle faite pour le ſoldat, mais non pour des gentilshommes dont l'obéiſſance ſage & teſtimée eſt dans la ſuite un titre de plus pour commander dignement.

La ſéalité des reſſources qu'ils trouvent dans les langues étrangeres, ſur-tout dans celles des pays qui ſont le théatre ordinaire de nos guerres, nous impoſe l'obligation d'attacher à nos écoles des profeſſeurs en ce genre. Nous devrions y joindre des maîtres verſés dans la connoiſſance des intérêts des diverſes nations. Tels de nos éleves apportent en naiſſant un eſprit de ſouplesſe & d'intrigue, fait pour démêler & pour mouvoir les différens reſſorts des gouvernemens; la moindre cultare les eût tendus propres à de grandes choſes, eux négociations les plus épineuſes & qui demandeot le plus d'adreſſe; mais ce même génie, qui d'un œil actif & perçant eût pénétré le fond des affaires les plus délicates, & en eût découvert en un moment tou-

tes

tes les faces & toutes les ſuites, ſe perd & s'égare dès qu'il eſt négligé, & ne nous montre dans ces hommes, dont les talens reſtent enfouis, que des politiques obſcurs, dignes à peine d'occuper une place dans ces cercles, où par une ſorte de délire une foule de ſujets oiſifs apprécient, reglent, & prédiſent ce qui ſe paſſe dans l'intérieur du cabinet des ſouverains.

L'étude de l'Hiſtoire ſeconderoit nos vûes à cet égard, d'autant plus que les gentilshommes confiés à nos ſoins ſont dans un âge où non-ſeulement il leur convient de l'apprendre, mais où il leur appartient d'en juger. Il en eſt de cette ſcience comme de toutes les autres, elles ne ſont profitables qu'autant qu'elles nous deviennent propres. *Non vitæ*, pourroient dire les enfans dans les colléges, *ſed ſcholæ diſcimus* (Sen. *ep.* 106. *in fine*): ne nous occupons donc point à ſurcharger vainement leur mémoire; ce que l'on dépoſe infiniment entre les mains de cette gardienne infidele n'eſt d'aucune valeur, parce que ſavoir par cœur n'eſt pas ſavoir; ce qu'on ſait véritablement, on en diſpoſe, & d'ailleurs la date de la ruine de Carthage doit moins attacher un jeune homme que les mœurs d'Annibal & de Scipion. Obſervons encore que le jugement humain eſt éclairé par la fréquentation du monde; or de jeunes gens trouvent dans ces archives, où les actions des hommes ſont conſacrées, un monde qui n'eſt plus, mais qui ſemble exiſter & revivre encore pour eux; elles ne nous offrent, ſelon un des plus beaux génies de notre ſiecle, „ *qu'une vaſte ſcene de* „ *foibleſſes, de fautes, de crimes, d'infortunes, par-* „ *mi leſquelles on voit quelques vertus & quelques* „ *ſuccès, comme on voit des vallées fertiles dans une* „ *longue chaîne de rochers & de précipices* „. Le théatre ſur lequel nous jouons nous-mêmes un rôle plus ou moins brillant, ne préſente que ce ſpectacle à qui ſait l'enviſager; mais l'hiſtoire, en nous rappellant à des jours que la nuit des tems nous auroit infailliblement dérobés, multiplie les exemples & nous fait participer à des faits & à des révolutions dont la vie la plus longue ne nous auroit jamais rendus les témoins: par elle nos connoiſſances & nos affections s'étendent encore, nos vûes bien loin d'être bornées & concentrées ſur les objets qui frappent nos yeux, embraſſent tout l'univers; & ce livre énorme qui conſtate la variation perpétuelle & ſurprenante de tant d'humeurs, de ſectes, d'opinions, de lois & de coûtumes, ne peut enfin que nous apprendre à juger ſainement des nôtres.

La religion & la probité s'étayent mutuellement & ne ſe ſéparent point: que l'on inſpire à la jeuneſſe des ſentimens d'honneur, elle ne s'écartera point des principes, qui, dès ſa plus tendre enfance, doivent avoir été imprimés dans ſon cœur. Mais on doit ſubſtituer à des pratiques ridicules, à des démonſtrations ſuperſtitieuſes, à des déchirement de vêtemens, à des actes de manie & de deſeſpoir, à toutes les inepties, en un mot, dans leſquelles conſiſtent toutes les inſtructions que la plûpart des jeunes gens reçoivent dans certains colléges, & qui les menent plûtôt à l'idioriſme ou au mépris de la religion qu'au ciel, des leçons ſur des vérités importantes qu'on leur a laiſſé ignorer; ils y puiſeront la vraie ſcience des mœurs, & la connoiſſance de cette vertu aimable & non farouche, qui ne ſe permet que ce qu'elle peut ſe permettre, & qui ſait jouïr & poſſéder.

Quant aux maîtres de Muſique & d'Inſtrumens, le déſaſſement ainſi que la deſir & le beſoin de plaire les ont rendus néceſſaires. On ne réuſſit dans le commerce du monde, que ſous la condition d'être utile, ou ſous la condition d'y mettre de l'agrément; celle-ci ſuppoſa encore une politeſſe ſimple, douce, & aiſée, ſans laquelle les talens n'ont aucun prix, & que des enfans n'acquerront qu'en renonçant à tous les plis de la premiere éducation, & en apprenant ce qu'ils n'ont jamais appris, c'eſt-à-dire à penſer, à parler & à ſe taire.

Tel eſt en général le but que l'on devroit ſe propoſer dans toutes les académies. Je conviens qu'élevées ſur un ſemblable plan, il ſeroit aſſez difficile qu'elles fuſſent nombreuſes; mais ſix écoles de cette eſpace ſeroient d'un ſecours ſéel à l'état, ne s'entre-détruiroient point les unes & les autres, & ſe ſoûtiendroient d'elles-mêmes ſans des faveurs telles que celles que demandoit Pluvinel, ſur-tout ſi les agrémens des emplois militaires dépendoient du ſéjour & des progrès que des éleves y auroient faits.

Je dois au ſurplus déclarer ici, que je n'ai prétendu blâmer que les abus & non les perſonnes. Je ſai que les intérêts, ou plûtôt la vanité des hommes, ſa trouvent étroitement liés avec ceux de l'erreur; mais la vraie philoſophie ne reſpecte que la vérité, & n'en médite que le triomphe. D'ailleurs je me ſuis cru d'autant plus autoriſé à en prendre ici la défenſe, que les écoles que je propoſe répondroient pleinement aux vûes ſupérieures d'un miniſtre, qui, par l'établiſſement de l'école militaire, nous a prouvé que les grands hommes d'état s'annoncent toûjours par des monumens utiles & durables. (*e*)

EXERESE, *en Chirurgie*, eſt une opération par laquelle on tire du corps humain quelque matiere étrangere, inutile, & même pernicieuſe.

Ce mot eſt grec, ἐξαίρεσις; il vient du verbe ἐξαίρω, *exuo*, *extraho*, j'ôte, je retire.

L'*exereſe* ſe fait de deux façons: par extraction, quand on tire du corps quelque choſe qui s'y eſt formée; & par détraction, quand on tire du corps quelque choſe qui y a été introduite par-dehors.

L'opération de la taille ou lythotomie, l'accouchement forcé, *&c.* ſont de la premiere claſſe; & la ſortie d'une balle, d'un dard, ſeroit de la ſeconde. Quelques auteurs ne donnent le nom de *détraction*, à l'action de tirer un corps étranger qui eſt entré par-dehors, que lorſqu'on eſt obligé de faire une inciſion à une partie oppoſée à celle par où le corps étranger s'eſt introduit; cette diſtinction n'eſt pas de grande utilité.

Le point important pour ſa bien conduire ici, eſt d'examiner avec attention, 1°. quelle eſt la partie dont on veut tirer quelque choſe, & s'éclairer ſur la ſtructure de cette partie: 2°. quels ſont les corps étrangers que l'on veut faire ſortir, quelle eſt leur forme & leur nature, s'ils ſont durs, mous, friables, compreſſibles, ronds, quarrés, ovoïdes, triangulaires, *&c.* 3°. quels ſont les différens inſtrumens qu'on y peut employer, & choiſir les plus propres à ce deſſein, ou en imaginer de plus parfaits: 4°. quand il faudra les mettre en uſage, & comment.

On a donné les autres principes généraux qui concernent l'opération de l'*exereſe*, au *mot* CORPS ETRANGERS. (*Y*)

EXERGUE, ſ. f. (*Hiſt. anc. & mod.*) ſignifie *chez les Médailliſtes*, un mot, une deviſe, une date, *&c.* qu'on trouve quelquefois dans les médailles au-deſſus des figures qui y ſont repréſentées. *Voyez* MEDAILLE, LEGENDE, *&c.*

Ce mot eſt dérivé des mots grecs ἐξ, *de*, & ἔργον, *ouvrage*.

Les *exergues* ſont ordinairement au revers des médailles, cependant il y en a qui ſont ſur le davant ou ſur la face.

Les lettres ou les chiffres qui ſe trouvent dans l'*exergue* des médailles, ſignifient pour l'ordinaire ou le nom de la ville dans laquelle elles ont été frappées, ou la valeur de la piece de monnoie: celles-ci ſeulement *S. C.* marquent par quelle autorité elles ont été fabriquées. *Chambers*. (*G*)

EXFOLIATION, *en Chirurgie*, eſt la ſéparation des parties d'un os qui s'écaille, c'eſt-à-dire qui ſe détache par feuilles ou par lames minces. *Voy.* OS.

Ce mot eſt compoſé des mots latins *ex*, & *folium*, feuille.

Quand une partie de la ſurface du crane a été à nud pendant quelque tems, elle eſt ſujette à l'*exfoliation*: l'uſage de la poudre céphalique ne ſert de rien pour avancer l'*exfoliation*. Dionis.

On ne doit point trop hâter la guériſon des bleſſures faites aux os; mais on doit laiſſer aux os le tems de ſe rétablir d'eux-mêmes; ce qu'ils font quelquefois ſans *exfoliation*, ſur-tout dans les enfans.

On ne peut pas guérir les caries des os ſans *exfoliation*. *Voyez* CARIE. Les os découverts ne s'*exfolient* pas toûjours: on a vû des déoudations conſidérables qui ont duré ſix mois avec ſuppuration, où la ſurface de l'os s'eſt ſevivifiée au lieu de s'*exfolier*; on peut lire à ce ſujet des obſervations de M. de la Peyronie, inſérées dans un mémoire de M. Queſnay ſur les *exfoliations* du crane, dans le premier volume des *mémoires de l'acad. royale de Chirurgie*. On trouvera dans ce même mémoire pluſieurs obſervations qui montrent l'uſage du trépan perforatif pour accélerer l'*exfoliation* & pour l'empêcher; l'uſage de la rogine & des couronnes du trépan pour procurer l'*exfoliation*; les cas où il a fallu employer le ciſeau & la maillet de plomb pour enlever à pluſieurs repriſes des portions d'os altérées, & les obſtacles particuliers qui peuvent retenir

pas impoſſible de parvenir à cette connoiſſance, ſi l'on faiſoit un grand nombre d'expériences ſur les mélanges des corps; matiere immenſe, puiſqu'un petit nombre de corps peuvent être mêlés enſemble d'un très-grand nombre de manieres, comme il paroît évidemment par le calcul des combinaiſons. Il eſt donc entierement hors de doute que les météores doivent produire un grand nombre de phénomenes dont nous ne comprendrons jamais bien les cauſes, & ſur leſquels les Philoſophes ne ſeront jamais que des conjectures. *Voyez* METEORES.

Il y a quelquefois, continue M. Muſſchenbroeck, de violens tremblemens de terre, qui font fendre & crever de groſſes cruſtes pierreuſes de la grandeur de quelques milles, & qui ſe trouvoient couchées ſous la ſurface de la terre. Ces croûtes empêchoient auparavant les *exhalaiſons* de certains corps ſitués encore plus profondément, de s'échapper & de ſortir de deſſous la terre; mais auſſi-tôt que ces eſpeces de voûter ſe trouvent rompues & briſées, les paſſages ſont comme ouverts pour les vapeurs, qui venant alors à s'élever dans l'air, y produiront de nouveaux phénomenes. Ces phénomenes dureront auſſi long-tems que durera la cauſe qui les produit, & ils ceſſeront dès que cette même cauſe ſe trouvera conſumée. Muſſch. *eſſai de Phyſique*, §. 1471. 1493. *Voyez* VOLCAN.

On peut voir dans l'*eſſai ſur les poiſons*, du docteur Mead, comment & par quelle raiſon les vapeurs minérales peuvent devenir empoiſonnées. *Voy.* POISON, & *l'article ſuivant*.

On trouve dans les Naturaliſtes pluſieurs exemples des effets de ces *exhalaiſons* malignes: voici ce qui eſt rapporté dans l'*hiſtoire de l'académie des Sciences pour l'année* 1701. Un maçon qui travailloit auprès d'un puits dans la ville de Rennes, y ayant laiſſé tomber ſon marteau, un manœuvre qui fut envoyé pour la chercher, fut ſuffoqué avant d'être arrivé à la ſurface de l'eau; la même choſe arriva à un ſecond qui deſcendit pour aller chercher le cadavre, & il en fut de même d'un troiſieme: enfin on y deſcendit un quatrieme à moitié yvre, à qui on recommanda de crier dès qu'il ſentiroit quelque choſe: il cria bien vîte dès qu'il fut près de la ſurface de l'eau, & on le retira auſſi-tôt; mais il mourut trois jours après. Il dit qu'il avoit ſenti une chaleur qui lui devoroit les entrailles. On deſcendit enſuite un chien, qui cria dès qu'il fut arrivé au même endroit, & qui s'évanouit dès qu'il fut en plein air; on le fit revenir en lui jettant de l'eau, comme il arrive à ceux qui ont été jettés dans le gouffre du chien proche de Naples. *Voyez* GROTTE. On ouvrit les trois cadavres, après les avoir retirés avec un croc, & on n'y remarqua aucune cauſe apparente de mort; mais ce qu'il y a de plus ſingulier, c'eſt que depuis pluſieurs années on bavoit de l'eau de ce puits, ſans qu'elle fît aucun mal.

Autre fait rapporté dans l'*hiſtoire de l'académie des Sciences*, *ann.* 1710. Un boulanger de Chartres avoit mis dans ſa cave, dont l'eſcalier avoit 36 degrés, ſept à huit poinçons de braiſe de ſon four. Son fils, jeune homme fort & robuſte, y étant deſcendu avec de nouvelle braiſe & de la lumiere, la lumiere s'éteignit au milieu de l'eſcalier; il remonta, le ralluma, & redeſcendit. Dès qu'il fut dans la cave, il cria qu'il n'en pouvoit plus, & ceſſa bientôt de crier. Son frere, auſſi fort que lui, deſcendit à l'inſtant; il eſia du même qu'il ſe mouroit, & peu de tems après ſes eſis finirent: ſa femme deſcendit après lui, une ſervante enſuite, & ce fut toûjours la même choſe. Cet accident jetta la terreur dans tout le voiſinage, & perſonne ne ſe preſſoit plus de deſcendre dans la cave. Un homme plus hardi que les autres, perſuadé que les quatre perſonnes qui étoient deſcendues dans la cave n'étoient pas mortes, voulut aller les ſecourir; il cria, & on ne le revit plus. Un ſixieme homme demanda un croc pour retirer ces corps ſans deſcendre en-bas; il retira la ſervante, qui avoit pris l'air, fit un ſoupir & mourut. Le lendemain un ami du boulanger voulant retirer ces corps avec un croc, ſe fit deſcendre dans la cave par le moyen d'une corde, & recommanda qu'on le retirât dès qu'il crieroit. Il cria bien vîte; mais la corde s'étant rompue, il retomba, & quelque diligence qu'on fît pour renouer la corde, on ne put le retirer que mort. On l'ouvrit: il avoit les meninges extraordinairement tendues, les lobes du poumon tachetés de marques noirâtres, les inteſtins enflés & gros comme le bras, enflammés & rouges comme du ſang; & ce qu'il y avoit de plus ſingulier, tous les muſcles des bras, des cuiſſes & des jambes comme ſéparés de leurs parties. Le magiſtrat prit connoiſſance de ce fait, & on conſulta des medecins. Il fut conclu que la braiſe qui avoit été miſe dans la cave, étoit ſans doute mal éteinte; & que comme toutes les caves de Chartres abondent en ſalpetre, la chaleur de la braiſe avoit ſans doute fait élever du ſalpetre une vapeur maligne & mortelle; qu'il falloit par conſéquent jetter dans la cave une grande quantité d'eau, pour éteindre le feu & arrêter le mal, ce qui fut exécuté: enſuite de quoi on deſcendit dans la cave un chien avec une chandelle allumée; le chien ne mourut point, & la chandelle ne s'éteignit point, preuve certaine que le péril étoit paſſé.

A ces deux faits nous pouvons en ajoûter un troiſieme, rapporté par le docteur Connor dans ſes *diſſert. medic. phyſiq.* Quelques perſonnes creuſoient la terre dans une cave à Paris, croyant y trouver un threſor caché: après qu'elles eurent travaillé quelque tems, la ſervante étant deſcendue pour appeller ſon maître, le trouva dans la poſture de gens qui travailloient; mais ils étoient morts. Celui qui tenoit la beche, & ſon compagnon qui rejettoit la terre avec le pelle, étoient tous deux ſur pié, & ſembloient encore occupés à leur travail: la femme de l'un d'eux étoit aſſiſe ſur ſes genoux, comme ſi elle eût été laſſe, ayant ſa tête appuyée ſur ſes mains, dans la poſture de quelqu'un qui rêve profondément; & un jeune homme avoit ſon haut-de-chauſſes bas, & ſembloit faire ſes néceſſités ſur le bord de la foſſe, ayant les yeux fixés en terre: enfin tous paroiſſoient dans des attitudes & des actions naturelles; les yeux ouverts & la bouche béante, de maniere qu'ils ſembloient encore reſpirer; mais ils étoient roides comme des ſtatues, & froids comme marbre. *Chambers*. (*O*)

EXHALAISONS MINÉRALES ou MOUFETES, *habitus minerales*, *mephitis*, &c. (*Hiſt. nat. minéral.*) Il part des veines ou filons métalliques, ſurtout lorſqu'ils ſont proches de la ſurface de la terre, des vapeurs qui ſe raudent ſenſibles, & qui dans l'obſcurité de la nuit paroiſſent quelquefois enflammées. La même choſe arrive dans le ſein de la terre, au fond des galeries & ſoûterreins des mines dont on tire les métaux, charbons de terre & autres ſubſtances minérales. Ces vapeurs ou *exhalaiſons* s'échappent par les fentes, crevaſſes & cavités qui ſe trouvent dans les roches; elles ſont de différentes eſpeces, & produiſent des effets tous différens. Tantôt elles échauffent l'air ſi conſidérablement, qu'il eſt impoſſible que les ouvriers puiſſent continuer leurs travaux ſous terre; cela arrive ſur-tout durant les grandes chaleurs, où l'air extérieur de l'atmoſphere n'étant pas agité par le vent, reſte dans un état de ſtagnation qui empêche l'air contenu dans les ſoûterreins de ſe renouveller & de circuler librement. Les ouvriers ſont fort incommodés de ces *exhalaiſons*; elles excitent chez eux des toux convulſives, & leur donnent la phthyſie, la pulmonie, des paralyſies, & d'autres maladies qui contribuent à abréger leurs jours: ſouvent même l'effet en eſt encore plus prompt, & les pauvres mineurs ſont tout-d'un-coup ſuffoqués par ces vapeurs dangereuſes.

Ces *exhalaiſons* paroiſſent comme un brouillard qui s'éleve dans les ſoûterreins des mines; quelquefois elles ne s'élevent que juſqu'à cinq ou ſix pouces au-deſſus du ſol de la mine; d'autres fois elles s'annoncent en affoibliſſant peu-à-peu, & même éteignant tout-à-fait les lampes des ouvriers: elles ſe manifeſtent auſſi ſous la forme de filamens ou de toiles d'araignées, qui en caſtigent s'allument à ces lampes, & produiſent, comme nous l'avons remarqué à l'*article* CHARBON FOUDRE, les effets de la poudre à canon ou du tonnerre. *Voyez ces article*. Mais le phénomene le plus ſingulier que les *exhalaiſons* nous préſentent, c'eſt celui que les mineurs nomment *ballon*. On prétend qu'on voit à la partie ſupérieure des galeries des mines, une eſpece de poche arrondie, dont la peau reſſemble à de la toile d'araignée. Si ce ſac vient à ſe crever, la matiere qui y étoit renfermée ſe répand dans les ſoûterreins, & fait périr tous ceux qui la reſpirent. *Voyez le dictionn. de Chambers*. Les mineurs anglois croyent que ce ballon eſt formé par les émanations qui partent de leurs corps & de leurs lumieres; s'élevent vers la partie ſupérieure des galeries ſoûterraines, s'y condenſent, & ſe couvrent à la longue d'une pellicule, au-dedans de laquelle elles ſe corrompent & deviennent peſtilentielles: au reſte chacun eſt le maître d'en penſer ce qu'il voudra.

Les *exhalaiſons mortelles*, quoique toûjours pernicieu-

cleuſes, n'ont cependant point toutes le même degré de malignité. Les minéralogiſtes allemands nomment *ſchwaden* les plus mauvaiſes; elles ſe ſont ſentir principalement dans les mines d'où l'on tire des minéraux ſujets à ſe décompoſer par le contact de l'air, telles que les terres alumineuſes & ſulphureuſes; & ceux dans la compoſition deſquels il entre beaucoup d'arſenic, comme ſont les mines d'argent rouges & blanches, les mines d'étain, les mines de fer arſénicales, les pyrites arſénicales blanches, les mines de cobalt, *&c.* d'où l'on voit que la malignité de ces *exhalaiſons* ou mouphetes, vient de l'arſenic dont elles ſont chargées; & il y a lieu de croire que ce qui les excite, eſt l'eſpece de fermentation que cauſe la chaleur ſoûterreine.

Heureuſement ces *exhalaiſons* ne regnent pas toûjours dans les mines; il y en a qui ne s'y ſont ſentir que dans de certains tems; d'autres ne ſe manifeſtent qu'accidentellement, c'eſt-à-dire lorſque les ouvriers viennent à percer avec leurs outils dans des fentes ou cavités, dans leſquelles des minéraux arſénicaux ont été décompoſés, ou bien qui ont ſervi de retraite à des eaux croupies, à la ſurface deſquelles ces *exhalaiſons* ſe préſentent quelquefois ſous la forme d'une vapeur bleuâtre, qui ſort par le mouvement cauſé à ces eaux, & ſe répand dans les ſoûterreins par les paſſages qu'on lui a ouverts; elle eſt ſouvent accompagnée d'une odeur très-fétide. Il ne faut point confondre avec les mouphetes que nous venons de décrire, les *exhalaiſons* qui regnent dans certaines mines, où l'on a été obligé de mettre le feu, afin de détacher le minéral de la roche dans laquelle il ſe trouve enveloppé; comme cela ſe pratique quelquefois, & ſur-tout dans les mines d'étain. On ſent aiſément que par cette opération il doit s'exciter dans les ſoûterreins des vapeurs & fumées, qu'il ſeroit très-dangereux de reſpirer.

Il y a d'autres *exhalaiſons minérales* qui, ſans être arſénicales, ne laiſſent point que d'être très-dangereuſes, & de produire de funeſtes effets; telles ſont celles qui ſont ſulphúreuſes, & par leſquelles, pour parler le langage de la Chimie, l'acide ſulphureux volatil eſt dégagé; ſouvent elles ſont périr ceux qui ont le malheur d'y être expoſés. Celles dont il eſt parlé dans l'*article* CHAUSSON POUSSILE ſont de cette eſpece. Il y a lieu de croire qu'il en eſt de même de celles qui ſe ſont ſentir en Italie, dans la fameuſe grotte du chien, *&c.*

Souvent il ſe fait à la ſurface de la terre, & dans ſon intérieur, des *exhalaiſons* très-ſenſibles & très-conſidérables: elles ſe montrent ſur-tout le matin, dans le tems que la roſée tombe; & à la ſuite de ces *exhalaiſons*, les mineurs trouvent les puits des mines qui ſont dans le voiſinage ſtériles, dépourvus du minéral qu'ils contenoient, & ſemblables à des os cariés ou à des rayons de miel; pour lors ils diſent qu'*ils ſont venus trop tard*. C'eſt-là proprement ce qu'on nomme exhalaiſon, *exhalatio*, en allemand *auffwitterung*. Quelquefois l'effet en eſt plus rapide, les vapeurs paroiſſent enflammées, elles ſortent de la terre accompagnées d'une épaiſſe fumée, & produiſent des éruptions, à la ſuite deſquelles les veines métalliques ſe trouvent détruites. Ces phénomenes ſemblent avoir la même cauſe que les volcans. *Voyez cet article*. Enfin il y a encore des *exhalaiſons* ou vapeurs que l'on appelle *inhalationes*, en allemand *einwitterung*; on déſigne par-là les vapeurs qui regnent dans les ſoûterreins des mines qui ont été long-tems abandonnées, & à la ſuite deſquelles quelques auteurs diſent qu'on trouve une matiere viſqueuſe ou gélatineuſe, attachée aux parois des ſoûterreins, dont par la ſuite des tems il ſe forme des minéraux métalliques. Quoi qu'il en ſoit, il paroît qu'il n'eſt point douteux que les *exhalaiſons* qui s'excitent dans les entrailles de la terre, ne contribuent infiniment à la formation des métaux, ou du moins à la compoſition & décompoſition des minéraux métalliques, puiſqu'il eſt aiſé de voir que par leur moyen il ſe fait continuellement des diſſolutions, qui enſuite ſont ſuivies de nouvelles combinaiſons. Pour peu qu'on faſſe réflexion à ce qui vient d'être dit, on verra que les *exhalaiſons minérales* jouent un grand rôle dans la nature, & ſur-tout pour la cryſtalliſation & la minéraliſation. *Voyez ces deux articles*. Il y a auſſi tout lieu de croire que c'eſt à ces *exhalaiſons minérales* que toutes les pierres colorées ſont redevables de leurs couleurs; parce que les parties métalliques miſes dans l'état de vapeurs, ſont atténuées au point de pouvoir pénétrer les ſubſtances les plus dures & les plus compactes. C'eſt le ſentiment du célebre Kunckel.

M. Lehmann, ſavant minéralogiſte, a fait un excellent enmmentaire allemand ſur un aſſez mauvais traité des *mouphetes* de Théobald. Il finit ſon commentaire par conclure, que les *exhalaiſons minérales* ou mouphetes ne ſont autre choſe „ qu'un corps compoſé d'une terre très-attenuée, d'un ſoufre très-ſubtil, & d'un „ ſel très-volatil, qui produit ſur les roches & pierres, „ dans le ſein de la terre, la même choſe que le vain produit ſur la pâte, c'eſt-à-dire qu'il pénetre, „ développe, mûrit, & augmente.

Les *exhalaiſons minérales* étant auſſi dangereuſes & incommodes qu'on l'a vû dans cet article, on prend un grand nombre de précautions pour en garantir les ouvriers, & pour faciliter la circulation de l'air dans les ſoûterreins. On ſe ſert pour cela des percemens, quand il eſt poſſible de les pratiquer, c'eſt-à-dire qu'on ouvre une galerie horiſontale au pié d'une montagne; & cette galerie fait, avec les bures ou puits perpendiculaires de la mine, une eſpece de ſyphon qui favoriſe le renouvellement de l'air. Mais de toutes les méthodes qu'on puiſſe employer, il n'en eſt pas de plus ſûre que la machine de Sutton. *Voyez cet article*. (—)

* EXHALATOIRE, ſ. f. (*Fontaine falante*) c'eſt une ſorte de conſtruction particuliere aux ſalines de Roſieres. Derriere les poeſles il y a des poeſlons qui ont vingt-un piés de long ſur cinq de large; & derriere ces poeſlons, une table de plomb à-peu-près de même longueur & largeur, ſur laquelle ſont établies pluſieurs lames de plomb, poſées de champ de la hauteur de quatre pouces. Ces lames forment pluſieurs circonvallations, & la machine entiere s'appelle *exhalatoire*. La deſtination de l'*exhalatoire* eſt d'évaporer quelques parties de l'eau douce, en profitant de la chaleur qui ſort par les tranchées ou cheminées de la grande poeſle, & de dégourdir l'eau avant qu'elle tombe dans la grande chaudiere.

* EXHAUSSEMENT, ſ. m. (*Architect.*) c'eſt une hauteur ou une élevation ajoûtée ſur la derniere plinte d'un mur de face, pour rendre l'étage en galetas plus logeable. On dit auſſi qu'une voûte, qu'un plancher, *&c.* a tant d'*exhauſſement*. (P)

EXHAUSTION, ſ. f. *terme de Mathématiques*. La méthode d'*exhauſtion* eſt une maniere de prouver l'égalité de deux grandeurs, en faiſant voir que leur différence eſt plus petite qu'aucune grandeur aſſignable; & en employant, pour le démontrer, la réduction à l'abſurde.

Ce n'eſt pourtant pas parce que l'on y réduit à l'abſurde, que l'on a donné à cette méthode le nom de *méthode d'exhauſtion*: mais comme l'on s'en ſert pour démontrer qu'il exiſte un rapport d'égalité entre deux grandeurs, lorſqu'on ne peut pas le prouver directement, on ſe reſtraint à faire voir qu'en ſuppoſant l'une plus grande ou plus petite que l'autre, on tombe dans une abſurdité évidente: afin d'y parvenir, on permet à ceux qui nient l'égalité ſuppoſée, de déterminer une différence à volonté; & on leur démontre que la différence qui exiſteroit entre ces grandeurs (en cas qu'il y en eût) ſeroit plus petite que la différence aſſignée; & qu'ainſi cette différence ayant pû être ſuppoſée d'une petiteſſe qui, pour ainſi dire, *épuiſât* toute grandeur aſſignable, c'eſt une néceſſité de convenir que la différence entre ces grandeurs s'évanouït véritablement. Or c'eſt cette petiteſſe indicible, inaſſignable, & qui *épuiſe* toute grandeur quelconque, qui a fait donner à la méthode préſente le nom de *méthode d'exhauſtion*, du mot latin *exhauſtio*, épuiſement.

La méthode d'*exhauſtion* eſt fort en uſage chez les anciens géometres, comme Euclide, Archimede, *&c.* Elle eſt fondée ſur ce théorême du dixieme livre d'Euclide, que des quantités ſont égales lorſque leur différence eſt plus petite qu'aucune grandeur aſſignable: car ſi elles étoient inégales, leur différence pourroit être aſſignée; ce qui eſt contre l'hypothèſe.

C'eſt d'après ce principe qu'on démontre que, ſi un polygone régulier d'une infinité de côtés eſt inſcrit ou circonſcrit à un cercle, l'eſpace qui conſtitue la différence entre le cercle & le polygone s'*épuiſera* & diminuera par degrés; de ſorte que le cercle deviendra égal au polygone. *Voyez* QUADRATURE, POLYGONE, *&c. Voyez auſſi* LIMITE, INFINI, *&c.* (*E*)

Le calcul différentiel n'eſt autre choſe que la méthode d'*exhauſtion* des anciens; réduite à une analyſe ſimple & commode; c'eſt la méthode de déterminer analytiquement les limites des rapports; la métaphyſique de cet-

cette méthode eſt expliquée très-clairement *au mot* DIFFÉRENTIEL.

EXHÉRÉDATION, ſ. f. (*Juriſpr.*) eſt une diſpoſition, par laquelle on exclut entierement de ſa ſucceſſion ou de ſa légitime eo tout ou en partie, celui auquel, ſans cette diſpoſition, les biens auroient appartenu comme héritier, en vertu de la loi ou de la coûtume, & qui devoit du moins y avoir ſa légitime.

Prononcer contre quelqu'un l'*exhérédation*, c'eſt *exheredem facere*, c'eſt le déshériter. Ce terme *déshériter* ſignifie néanmoins quelquefois *dépoſſéder*; & *déshéritance* n'eſt point ſynonyme d'*exhérédation*, il ſignifie ſeulement *deſſaiſine* ou *dépoſſeſſion*.

Pour ce qui eſt du terme d'*exhérédation*, on le prend quelquefois pour la diſpoſition qui ôte l'hoirie, quelquefois auſſi pour l'effet de cette diſpoſition, c'eſt-à-dire la privation des biens que ſouffre l'héritier.

Dans les pays de droit écrit, tous ceux qui ont droit de légitime doivent être inſtitués héritiers, du moins pour leur légitime, ou être deshérités nommément, à peine de nullité du teſtament; de ſorte que dans ces pays l'*exhérédation* eſt tout-à-la-fois une peine pour ceux contre qui elle eſt prononcée, & une formalité néceſſaire pour la validité du teſtament, qui doit être miſe à la place de l'inſtitution, lorſque le teſtateur n'inſtitue pas ceux qui ont droit de légitime.

En pays coûtumier où l'inſtitution d'héritier n'eſt pas néceſſaire, même par rapport à ceux qui ont droit de légitime, l'*exhérédation* n'eſt conſidérée que comme une peine.

La diſpoſition qui frappe quelqu'un d'*exhérédation* eſt réputée ſi terrible, qu'on la compare à un coup de foudre: c'eſt en ce ſens que l'on dit, *lancer le foudre de l'exhérédation*; ce qui convient principalement lorſque le coup part d'un pere juſtement irrité contre ſon enfant, & qui le deshérite pour le punir.

L'*exhérédation* la plus ordinaire eſt celle que les pere & mere prononcent contre leurs enfans & autres deſcendans; elle peut cependant auſſi avoir lieu en certains pays contre les aſcendans, & contre les collatéraux, lorſqu'ils ont droit de légitime, ſoit de droit ou ſtatutaire.

Mais une diſpoſition qui prive ſimplement l'héritier de biens qu'il auroit recueillis, ſi le défaut n'en eût pas diſpoſé autrement, n'eſt point une *exhérédation* proprement dite.

Il y a une quatrieme claſſe de perſonnes ſujettes à une eſpece d'*exhérédation*, qui ſont les vaſſaux; comme on l'expliquera en ſon rang.

Toutes ces différentes ſortes d'*exhérédations* ſont expreſſes ou tacites.

Il y a auſſi l'*exhérédation* officieuſe.

Suivant le droit romain, l'*exhérédation* ne pouvoit être faite que par teſtament, & non par un codicile; ce qui s'obſervoit ainſi en pays de droit écrit: au lieu qu'en pays coûtumier il a toûjours été libre d'eshéréder par toutes ſortes d'actes de derniere volonté. Mais préſentement, ſuivant les articles 15 & 16 de l'ordonnance des teſtamens, qui admettent les teſtamens olographes entre enfans & deſcendans, dans les pays de droit écrit; il s'enſuit que l'*exhérédation* des enfans peut être faite par un tel teſtament, qui n'eſt, à proprement parler, qu'un codicile.

On va expliquer dans les ſubdiviſions ſuivantes, ce qui eſt propre à chaque eſpece d'*exhérédation*. (*A*)

EXHÉRÉDATION DES ASCENDANS: dans les pays où les aſcendans ont droit de légitime dans la ſucceſſion de leurs enfans ou autres deſcendans, comme en pays de droit écrit & dans quelques coûtumes, ils peuvent être deshérités pour certaines cauſes par leurs enfans ou autres deſcendans, de la ſucceſſion deſquels il s'agit.

Quoique cette *exhérédation* ne ſoit permiſe aux enfans, que dans le cas où les aſcendans ont grandement démérité de leur part, on doit moins en ces cas la conſidérer comme une peine prononcée de la part des enfans, que comme une ſimple privation de biens dont les aſcendans ſe ſont rendus indignes; car il ne convient jamais aux enfans de faire aucune diſpoſition dans la vûe de punir leurs pere & mere; c'eſt ſo ſoio dont ils ne ſont point chargés: ils doivent toûjours le reſpecter, & ſe contenter de diſpoſer de leurs biens, ſuivant que la loi le leur permet.

Le droit ancien du digeſte & du code, n'admettoit aucune cauſe pour laquelle il fût permis au fils d'exhéréder ſon pere.

A l'égard de la mere, la loi 28 au code *de inoff. teſtam.* en exprime quelques-unes, qui ſont rappellées dans la novelle 115 dont on va parler.

Suivant cette novelle, *chap. jv.* les aſcendans peuvent être exhérédés par leurs deſcendans, pour différentes cauſes qui ſont communes au pere & à la mere, & autres aſcendans paternels & maternels: mais le nombre des cauſes de cette *exhérédation* n'eſt pas ſi grand que pour celle des deſcendans, à l'égard deſquels la novelle admet quatorze cauſes d'*exhérédation*; au lieu qu'elle n'en reconnoît que huit à l'égard des aſcendans. Ces cauſes ſont:

1°. Si les aſcendans ont par méchanceté, procuré la mort de leurs deſcendans; il ſuffit même qu'il les ayent expoſés & mis en danger de perdre la vie par quelque accuſation capitale ou autrement, à moins que ce ne fût pour crime de leſe-majeſté.

2°. S'ils ont attenté la vie de leurs deſcendans, par poiſon, ſortilége, ou autrement.

3°. Si le pere a ſouillé le lit nuptial de ſon fils en commettant un inceſte avec ſa belle-fille; la novelle ajoûte, ou en ſe mêlant par un commerce criminel avec la concubine de ſon fils; parce que, ſuivant le droit romain, les concubines étoient, à certains égards, au niveau des femmes légitimes: ce qui n'a pas lieu parmi nous.

4°. Si les aſcendans ont empêché leurs deſcendans de teſter des biens dont la loi leur permet la diſpoſition.

5°. Si le mari, par poiſon ou autrement, s'eſt efforcé de procurer la mort à ſa femme, ou de lui cauſer quelque aliénation, *& vice versâ* pour la femme à l'égard du mari les enfans dans ces cas peuvent deshériter celui de leur pere, mere, ou autre aſcendant qui ſeroit coupable d'un tel attentat.

6°. Si les aſcendans ont négligé d'avoir ſoin de leur deſcendant, qui eſt tombé dans la démence ou dans la fureur.

7°. S'ils négligent de racheter leurs deſcendans qui ſont detenus en captivité,

8°. Enfin l'enfant orthodoxe peut deshériter ſes aſcendans hérétiques; mais comme on ne connoît plus d'hérétiques en France, cette regle n'eſt plus guere d'uſage. *Voyez* ce qui eſt dit ci-après de l'*exhérédation des deſcendans*. (*A*)

EXHÉRÉDATION DES COLLATÉRAUX, eſt celle qui peut être faite contre les freres & ſœurs & autres collatéraux qui ont droit de légitime, ou quelqu'autre reſerve coûtumiere.

Les lois du digeſte & du code qui ont établi l'obligation de laiſſer la légitime de droit aux freres & ſœurs germains ou conſanguins, dans le cas où le frere inſtituoit pour ſeul héritier une perſonne infame, n'avoient point reglé les cauſes pour leſquelles dans ce même cas, ces collatéraux pourroient être deshérités. C'eſt ce que la novelle 22, *ch. xdcij.* a prévû. Il y a trois cauſes:

1°. Si le frere a attenté ſur la vie de ſon frere.

2°. S'il a intenté contre lui une accuſation capitale.

3°. Si par méchanceté il lui a cauſé ou occaſionné la perte d'une partie conſidérable de ſon bien.

Dans tous ces cas, le frere ingrat peut être deshérité & privé de ſa légitime; il ſeroit même privé, comme indigne, de la ſucceſſion *ab inteſtat*; & quand le frere teſtateur n'auroit pas inſtitué une perſonne infame, il ne ſeroit pas néceſſaire qu'il inſtituât ou deshéritât nommément ſon frere ingrat. Il peut librement diſpoſer de ſes biens ſans lui rien laiſſer, & ſans faire mention de lui.

Ce que l'on vient de dire d'un frere, doit également s'entendre d'une ſœur.

Dans les pays coûtumiers où les collatéraux n'ont point droit de légitime, il n'eſt pas néceſſaire de les inſtituer ni deshériter nommément; ils n'ont ordinairement que la reſerve coûtumiere des propres qui eſt à Paris des quatre quints, & dans d'autres coûtumes plus ou moins conſidérable.

L'*exhérédation* ne peut donc avoir lieu en pays coûtumier, que pour priver les collatéraux de la portion des propres, ou autres biens que la loi leur deſtine, & dont elle ne permet pas de diſpoſer par teſtament.

La reſerve coûtumiere des propres ou autres biens, ne pouvant être plus favorable que la légitime, il eſt ſenſible que les collatéraux peuvent être privés de cette reſerve pour les mêmes cauſes qui peuvent donner lieu à privet les collatéraux de leur légitime, comme pour mauvais traitemens, injures graves, & autres cauſes exprimées en la novelle 22. (*A*)

EXHÉ-

EXHÉRÉDATION DES DESCENDANS, *voyez ci-après* EXHÉRÉDATION DES ENFANS.

EXHÉRÉDATION *cum elogio*, eſt celle qui eſt faite en termes injurieux pour celui qui eſt deshérité; comme quand on le qualifie d'ingrat, de fils dénaturé, débauché, *&c.* Le terme d'*éloge* ſe prend dans cette occaſion en mauvaiſe part: c'eſt une ironie, ſuivant ce qui eſt dit dans la loi 4, au code théodoſ. *de legitim. hered.*

Les enfans peuvent être exhérédés *cum elogio*, lorſqu'ils le méritent. Il n'en eſt pas de même des collatéraux; l'*exhérédation* prononcée contre eux *cum elogio*, annulle le teſtament, à moins que les faits qui leur ſont reprochés par le teſtateur ne ſoient notoires. *Voy.* Mornac, *ſur la loi* 28. *cod. dem off. teſtam.* Bardet, *liv. I. ch. xxij. & tome II. liv. II. ch. xviij. Journ. des aud. tom. I. liv. I. ch. xxxjv.* (*A*)

EXHÉRÉDATION DES ENFANS *& autres deſcendans*: eſt une diſpoſition de leurs aſcendans qui les prive de la ſucceſſion, & même de leur légitime: car ce n'eſt pas une *exhérédation* proprement dite que d'être réduit à ſa légitime, & il ne faut point de cauſe particuliere pour cela.

Si l'on conſidere d'abord ce qui s'obſervoit chez les anciens pour la diſpoſition de leurs biens à l'égard des enfans, on voit qu'avant la loi de Moyſe les Hébreux qui n'avoient point d'enfans, pouvoient diſpoſer de leurs biens comme ils jugeoient à-propos; & depuis la loi de Moyſe, les enfans ne pouvoient pas être deshérités; ils étoient même héritiers néceſſaires de leur pere, & ne pouvoient pas s'abſtenir de l'hérédité.

Chez les Grecs l'uſage n'étoit pas uniforme; les Lacédémoniens avoient la liberté d'inſtituer toutes ſortes de perſonnes au préjudice de leurs enfans, même ſans en faire mention; les Athéniens au contraire ne pouvoient pas diſpoſer en faveur des étrangers, quand ils avoient des enfans qui n'avoient pas démérité, mais pouvoient *exhéréder* leurs enfans déſobéiſſans & les priver totalement de leur ſucceſſion.

Suivant l'ancien droit romain, les enfans qui étoient en la puiſſance du teſtateur, devoient être inſtitués ou deshérités nommément; au lieu que ceux qui étoient émancipés devenant comme étrangers à la famille, & ne ſuccédant plus, le pere n'étoit pas obligé de les inſtituer ou déshériter nommément; il en étoit de même des filles & de leurs deſcendans. Quant à la forme de l'*exhérédation*, il fallut qu'elle fût fondée en une cauſe légitime, & ſi cette cauſe étoit conteſtée, c'étoit à l'héritier à la prouver; mais le teſtateur n'étoit pas obligé d'exprimer aucune cauſe d'*exhérédation* dans ſon teſtament.

Les édits du préteur qui formerent le droit moyen, accorderent aux enfans émancipés, aux filles & leurs deſcendans, le droit de demander la poſſeſſion des biens comme s'ils n'avoient pas été émancipés, au moyen de quoi ils devoient être inſtitués ou deshérités nommément, afin que le teſtament fût valable.

Ces diſpoſitions du droit prétorien furent adoptées par les lois du digeſte & du code, par rapport à la néceſſité d'inſtituer ou *exhéréder* expreſſe de tous les enfans ſans diſtinction de ſexe ni d'état.

Juſtinien fit néanmoins un changement par la loi 30. au code *de inoff. teſtam.* & par la novelle 18. *ch. j.* par leſquelles il diſpenſa d'inſtituer nommément les enfans & autres perſonnes qui avoient droit d'intenter la plainte d'inofficioſité, ou de demander la poſſeſſion des biens *contra tabulas*, c'eſt-à-dire les deſcendans par femme, les enfans émancipés & leurs deſcendans, les aſcendans & les freres germains ou conſanguins, *turpi perſonâ inſtitutâ*; il ordonna qu'il ſuffiroit de leur laiſſer la légitime à quelque titre que ce fût, même de leur faire quelque libéralité moindre que la légitime, pourvu que le teſtament ne pût être argué d'inofficioſité. Cette loi, au ſurplus, ne changea rien par rapport aux enfans étant en la puiſſance du teſtateur.

Ce qui vient d'être dit ne concernoit que le pere & l'ayeul paternel, car il n'en étoit pas de même de la mere & des autres aſcendans maternels; ceux-ci n'étoient par obligés d'inſtituer ou deshériter leurs enfans & deſcendans; ils pouvoient les paſſer ſous ſilence, ce qui opéroit à leur égard le même effet que l'*exhérédation* prononcée par le pere. Les enfans n'avoient d'autre reſſource en ce cas, que la plainte d'inofficioſité, en établiſſant qu'ils y avoient été injuſtement prétérits.

La novelle 115, qui forme le dernier état du droit romain ſur cette matiere a ſuppléé ce qui manquoit aux précédentes lois: elle ordonne, *ch. iij.* que les peres, meres, ayeuls & ayeules, & autres aſcendans, ſeront tenus d'inſtituer ou deshériter nommément leurs enfans & deſcendans; elle défend de les paſſer ſous ſilence ni de les *exhéréder*, à moins qu'ils ne ſoient tombés dans quelqu'un des cas d'ingratitude exprimés dans la même novelle; & il eſt dit que le teſtateur en fera mention, que ſon héritier en fera la preuve, qu'autrement le teſtament ſera nul quant à l'inſtitution; que la ſucceſſion ſera déférée *ab inteſtat*, & néanmoins que les legs & fideicommis particuliers, & autres diſpoſitions particulieres, ſeront exécutées par les enfans devenus héritiers *ab inteſtat*.

Suivant cette novelle, il n'y a plus de différence entre les aſcendans qui ont leurs enfans en leur puiſſance, & ceux qui n'ont plus cette puiſſance ſur leurs enfans; ce qui avoit été ordonné pour les héritiers *ſiens*, a été étendu à tous les deſcendans ſans diſtinction.

A l'égard des cauſes pour leſquelles les deſcendans peuvent être *exhérédés*, la novelle en admet quatorze.

1°. Lorſque l'enfant a mis la main ſur ſon pere ou autre aſcendant pour le frapper, mais une ſimple ménace ne ſuffiroit pas.

2°. Si l'enfant a fait quelqu'injure grave à ſon aſcendant, qui faſſe préjudice à ſon honneur.

3°. Si l'enfant a formé quelqu'accuſation ou dénonciation criminelle contre ſon pere à moins que ce ne fût pour crime de leſe-majeſté ou qui regardât l'état.

4°. S'il s'aſſocie avec des gens qui menent une mauvaiſe vie.

5° S'il a attenté ſur la vie de ſon pere par poiſon ou autrement.

6°. S'il a commis un inceſte avec ſa mere: la novelle ajoûte, ou s'il y a eu habitude avec la concubine de ſon pere; mais cette derniere diſpoſition n'eſt plus de notre uſage, comme on l'a déja obſervé en parlant de l'*exhérédation* des aſcendans.

7°. Si l'enfant s'eſt rendu dénonciateur de ſon pere ou autre aſcendant, & que par-là il lui ait cauſé quelque préjudice conſidérable.

8°. Si l'enfant mâle a refuſé de ſe porter caution pour délivrer ſon pere de priſon, ſoit que le pere y ſoit détenu pour dettes ou pour quelque crime, tel qu'on puiſſe accorder à l'accuſé ſon élargiſſement en donnant caution; & tout cela doit s'entendre ſuppoſé que le fils ait des biens ſuffiſans pour cautionner ſon pere, & qu'il ait refuſé de le faire.

9°. Si l'enfant empêche l'aſcendant de teſter.

10°. Si le fils, contre la volonté de ſon pere, s'eſt aſſocié avec des mimes ou bateleurs & autres gens de théatre, ou parmi des gladiateurs, & qu'il ait perſévéré dans ce métier, à moins que le pere ne fût de la même profeſſion.

11°. Si la fille mineure, que ſon pere a voulu marier & doter convenablement, a refuſé ce qu'on lui propoſoit pour mener une vie déſordonnée; mais ſi le pere a négligé de marier ſa fille juſqu'à 25 ans, elle ne peut être deshéritée, quoiqu'elle tombe en faute contre ſon honneur, ou qu'elle ſe marie ſans le conſentement de ſes parens, pourvû que ce ſoit à une perſonne libre.

Les ordonnances du royaume ont reglé autrement la conduite que doivent tenir les enfans pour leur mariage: l'édit du mois de Février 1556 veut que les enfans de famille qui contractent mariage ſans le conſentement de leurs pere & mere, puiſſent être *exhérédés* ſans eſpérance de pouvoir quereller l'*exhérédation*; mais l'ordonnance excepte les fils âgés de 30 ans & les filles âgées de 25, lorſqu'ils ſe ſont mis en devoir de requérir le conſentement de leurs pere & mere: l'ordonnance de 1639 veut que ce conſentement ſoit requis par écrit, ce qui eſt encore confirmé par l'édit de 1697.

12°. C'eſt encore une autre cauſe d'*exhérédation*; ſi les enfans négligent d'avoir ſoin de leurs pere, mere, ou autre aſcendant, devenus furieux.

13°. S'ils négligent de racheter leurs aſcendans detenus priſonniers.

14°. Les aſcendans orthodoxes peuvent deshériter leurs enfans & autres deſcendans qui ſont hérétiques. Les *exhérédations* prononcées pour une telle cauſe avoient été abolies par l'édit de 1576, confirmé par l'*artic.* 38 de l'édit de Nantes; mais ce dernier édit ayant été révoqué, cette regle ne peut plus guere être d'uſage en France.

Il n'eſt pas néceſſaire en pays coûtumier, pour la validité du teſtament, d'inſtituer ou deshériter nommément les enfans & autres deſcendans, mais ils peuvent y être deshérités pour les mêmes cauſes que la novelle 115 admet:

admet; & lorſque l'*exhérédation* eſt déclarée injuſte, tout le teſtament eſt nul comme fait *ab irato*, à l'exception des legs pieux faits pour l'ame du défunt pourvû qu'ils ſoient modiques. *V. au digeſte liv. XXVIII. tit. ij. au code liv. VI. tit. xxxvij. aux inſtit. liv. II. tit. xiij.* Furgole, *tr. des teſtamens, tom. III. ch. viij. ſect.* 2. (*A*)

EXHÉRÉDATION DES FRERES & SŒURS. *Voyez ci-devant* EXHÉRÉDATION DES COLLATÉRAUX.

EXHÉRÉDATION OFFICIEUSE, eſt celle qui eſt faite pour le bien de l'enfant *exhérédé*, & que les lois mêmes conſeillent aux peres ſages & prudens, comme dans la loi 16. §. 2. *ff. de curator. furioſo dandis.*

Suivant la diſpoſition de cette loi, qui a été étendue aux enfans diſſipateurs, le pere peut déshériter ſon enfant qui ſe trouve dans ce cas, & inſtituer ſes petits-enfans, en ne laiſſant à l'enfant que des alimens, & cette *exhérédation* eſt appellée *officieuſe*. *Voyez* FURIEUX & PRODIGUE. (*A*)

EXHÉRÉDATION DES PERE & MERE. *Voyez ci-devant* EXHÉRÉDATION DES ASCENDANS.

EXHÉRÉDATION TACITE, eſt celle qui eſt faite en paſſant ſous ſilence dans le teſtament, celui qui devoit y être inſtitué ou déshérité nommément; c'eſt ce que l'on appelle plus communément *prétérition*. *Voyez* PRÉTÉRITION. (*A*)

EXHÉRÉDATION DES VASSAUX; c'eſt ainſi que les auteurs qui ont écrit ſous les premiers rois de la troiſieme race, ont appellé la privation que le vaſſal ſouffroit de ſon fief, qui étoit confiſqué au profit du ſeigneur. L'origine de cette expreſſion vient de ce que dans la premiere inſtitution des fiefs, les devoirs réciproques du vaſſal & du ſeigneur marquoient, de la part du vaſſal, une révérence & obéiſſance preſqu'égale à celle d'un fils envers ſon pere, ou d'un client envers ſon patron; & de la part du ſeigneur, une protection & une autorité paternelle; de ſorte que la privation du fief qui étoit prononcée par le ſeigneur dominant contre ſon vaſſal, étoit comparée à l'*exhérédation* d'un fils ordonnée par ſon pere. *Voyez le factum* de M. Huſſon, pour le ſieur Aubery ſeigneur de Montbar.

On voit auſſi dans les capitulaires & dans pluſieurs conciles à peu-près du même tems, que le terme d'*exhérédation* ſe prenoit ſouvent alors pour la privation qu'un ſujet pouvoit ſouffrir de ſes héritages, & autres biens de la part de ſon ſeigneur: *hæc de liberis hominibus diximus, ne fortè parentes eorum contra juſtitiam fiant exheredati, & regale obſequium minuatur, & ipſi hæredes propter indigentiam mendici vel latrones*, &c. (*A*)

EXHIBITION, ſ. f. (*Juriſpr.*) ſignifie l'action de montrer des pieces. L'*exhibition* a beaucoup de rapport avec la communication qui ſe fait ſans déplacer; la communication a cependant un effet plus étendu; car on peut *exhiber* une piece en la faiſant paroître ſimplement, au lieu que communiquer, même ſans déplacer, c'eſt laiſſer voir & examiner une piece. (*A*)

* EXHORTATION, ſ. f. (*Gramm.*) diſcours par lequel on ſe propoſe de porter à une action quelqu'un qui eſt libre de la faire ou de ne pas la faire, ou du moins qu'on regarde comme tel.

EXHUMATION, ſ. f. (*Juriſ.*) action d'exhumer. *Voyez* EXHUMER.

On ne peut en faire aucune ſans ordonnance de juſtice. Le concile de Reims, tenu en 1583, défend d'*exhumer* les corps des fideles ſans la permiſſion de l'évêque. Mais cette diſpoſition ne doit s'appliquer que quand il s'agit d'*exhumer* tous les oſſemens qui ſont dans une égliſe ou dans un cimetiere, pour en faire un lieu profane. Lorſqu'il s'agit d'*exhumer* quelqu'un, ſoit pour le tranſférer dans quelqu'autre lieu où il a choiſi ſa ſépulture, ou pour vuider le cadavre à l'occaſion de quelque procédure criminelle, l'ordonnance du juge ſoyal ſuffit, c'eſt-à-dire une ſentence rendue ſur les concluſions du miniſtere public. *Voyez les mém. du Clergé, tom. III. pag.* 405 409. & 452. *t. VI. pag.* 375. 378. & 1123. & *tom. XII. pag.* 449. & SÉPULTURE. (*A*)

* EXHUMER, v. act. (*Gramm.*) c'eſt tirer un cadavre de la terre, ce qui ſe fait quelquefois licitement, comme lorſque des loix l'ordonnent.

On lit dans Brantome & dans le dictionnaire de Trévoux, qu'après la mort de Charles Quint, il fut arrêté à l'inquiſition, en préſence du roi Philippe II. ſon fils, que ſon corps ſeroit *exhumé* & brûlé comme hérétique, parce que ce prince avoit tenu quelques propos legers ſur la foi. Ces peuples ſont bien revenus de cette barbarie, comme il le paroît par les propoſitions avantageuſes qu'ils ont faites récemment à M. Linnæus.

EXHYDNA, ſorte d'ouragan. *Voyez* OURAGAN.

EXIGENCE, ſ. f. (*Juriſpr.*) ſignifie ce que les circonſtances demandent que l'on faſſe. Il y a beaucoup de choſes qui doivent être ſuppléées par le juge ſuivant l'*exigence du cas*. (*A*)

* EXIGER, v. act. (*Gramm.*) c'eſt demander une choſe qu'on a droit d'obtenir, & que celui à qui on la demande a de la répugnance à accorder. On dit, il *exige* le payement de cette dette. On peut *exiger*, même d'un miniſtre d'état, qu'il ſoit d'une probité ſcrupuleuſe.

EXIGIBLE, adj. (*Juriſpr.*) ſe dit d'une dette dont le terme eſt *échû* & le payement peut être demandé; ce qui eſt dû, n'eſt pas toûjours *exigible*; il faut attendre l'échéance, juſque-là, *dies cedit, dies non venit*. (*A*)

EXIGUE, ſ. f. (*Juriſprud.*) c'eſt l'acte par lequel celui qui a donné des beſtiaux à cheptel, le départ du bail & demande au preneus exhibition, compte, & partage des beſtiaux. Ce mot vient d'*exiguer*. *Voyez ci-après* EXIGUER. (*A*)

EXIGUER, (*Juriſprud.*) qu'on dit auſſi *exiger* ou *exegher*, terme dont on ſe ſert dans les coûtumes de Nivernois, Bourbonnois, Berry, Sole, & autres lieux où les baux à cheptel ſont en uſage, pour exprimer que l'on ſe départ du cheptel, & que l'on demande exhibition, compte & partage des beſtiaux qui avoient été donnés au preneur à titre de cheptel.

Quelques-uns tirent ce mot *ab exigendis rationibus*, à cauſe qu'au tems de l'exigue ou réſolation du cheptel, le bailleur & le preneur entrent en compte; mais cette étymologie n'eſt pas du goût de Ragueau, lequel en ſon gloſſaire au mot *exiguer*, dit que c'eſt *à ſtabulis educere pecudes*; que chez les Romains on ſe ſervoit de ce mot *exigere*, pour dire *faire ſortir des beſtiaux de l'étable*, & qu'en effet lorſqu'on veut ſe départir du cheptel, on fait ſortir les beſtiaux de l'étable du preneur auquel on les avoit confiés.

La coûtume de Bourbonnois, *art.* 553, dit que quand les bêtes ſont *exigées* & priſes par le bailleur, le preneur a le choix, dans huit jours de la priſée à lui ordonnée & déclarée, de retenir les bêtes ou de les délaiſſer au bailleur pour le prix que celui-ci les aura priſées.

M. Deſpommiers dit ſur cet article, n°. 3 & *ſuivans*, qu'en ſimple cheptel ſelon la forme de l'exigue ſpecifiée en cet article, ſoit que le bailleur ou le preneur veulent *exiguer*, le preneur doit commencer par rendre le nombre de bêtes qu'il a reçûes ſelon l'eſtimation; après quoi on partage le profit & le croît ſi aucun y a; que l'eſtimation ne tranſfere pas au preneus la propriété des beſtiaux; qu'elle eſt faite uniquement pour connoître au tems de l'exigue s'il y a du profit ou de la perte; que cette eſtimation eſt ſi peu une vente, qu'on a ſoin de ſtipules dans les baux à cheptel, que le preneur au tems de l'exigue ſera tenu de rendre même nombre & mêmes eſpeces de beſtiaux qu'il a reçûs, & pour le même prix.

Cet auteur remarque encore que l'exigue du bétail donné en cheptel avec le bail de métairie, ne ſe fait pas à volonté; qu'on ne peut le faire qu'après l'expiration du bail de métairie, le cheptel étant un acceſſoire de ce bail.

A l'égard du ſimple cheptel, la coûtume de Berry, *tit. xviij. art.* 1 & 2, dit que le bailleur & le preneur ne peuvent *exiguer* avant les trois ans paſſés, à compter du tems du bail, & ſi le bail eſt à moitié, avant les cinq ans.

Celle de Nivernois, *ch. xxj. art.* 9. dit que le bailleus peut *exiguer*, demander compte & exhibition de ſon bétail, & icelui priſer une fois l'an, depuis le dixieme jous devant la nativité de S. Jean-Baptiſte juſqu'audit jous exclus, & non en autre tems. Que ſi le preneur traite mal les bêtes, le bailleus les peut *exiguer* toutes fois qu'il y trouvera faute ſans forme de juſtice, ſauf toutefois au preneur de répéter ſes intérêts au cas que le bailleur a tort, ou en autre tems que le coûtumier. Mais, comme l'obſerve Coquille ſur *l'art* 9, *du chap. xxj.* de la coûtume de Nivernois, cela dépend

pend de la regle générale des ſociétés, qui défend de les diſſoudre à contre-tems, & ne veut pas non plus que l'on ſoit contraint de demeurer en ſociété contre ſon gré.

Ainſi la clauſe appoſée dans le cheptel, que le bailleur pourra *exiguer* toutes fois & quantes, doit être interprétée benignement & limitée à un tems commode; deſorte que le bailleur ne peut *exiguer* en hyver, ni au ſort des labours ou de la moiſſon.

Coquille à l'endroit cité, remarque encore que la faculté d'*exiguer* toutes fois & quantes, doit être réelproque & commune, au preneur, qu'autrement la ſociété ſeroit léonine.

Lorſqu'un métayer après l'expiration de ſon bail eſt ſorti du domaine ou métairie ſans aucun empêchement de la part du propriétaire, ce dernier n'eſt par recevable après l'an à demander l'exigue ou remiſe de ſes beſtiaux, quoiqu'il juſtifie de l'obligation du preneur; n'étant pas à préſumer que le maître eût laiſſé ſortir ſon métayer ſans retirer de lui les beſtiaux, & qu'il eût gardé le ſilence pendant un an.

Mais quand les beſtiaux ſont tenus à cheptel par un tiers, l'action du bailleur pour demander l'exigue dure 30 ans.

La coûtume de Nivernois, *ch. xxj. art.* 10. porte qu'après que le bailleur aura *exigué* & priſé les bêtes, le preneur a dix jours par la coûtume pour opter de retenir les bêtes ſuivant l'eſtimation, ou de les laiſſer au bailleur: que ſi le preneur garde les beſtiaux, il doit donner caution du prix, qu'autrement le bailleur le pourra garder pour l'eſtimation.

L'article 11. ajoûte que quand le preneur a fait la priſée dans le tems à lui permis, le bailleur a le même tems & choix de prendre ou laiſſer les beſtiaux.

La coûtume de Berry dit que ſi le bétail demeure à celui qui *exigné* & priſe, il doit payer comptant, que ſi le bétail demeure à celui qui ſouffre la priſée, il a huitaine pour payer.

L'article 551. de la coûtume de Bourbonnois charge le preneur qui retient les beſtiaux de donner caution du prix, autrement les bêtes doivent être miſes en main tierce. *Voyez* CHEPTEL. (*A*)

EXIJA *ou* ECIJA, (*Géog. mod.*) ville de l'Andalouſie, en Eſpagne; elle eſt ſituée ſur le Xenil. *Long.* 13. 23. *lat* 37. 22.

EXIL, ſ. m. (*Hiſt anc.*) banniſſement. *Voyez l'article* BANNISSEMENT.

Chez les Romains le mot *exil*, *exilium*, ſignifioit proprement une *interdiction*, ou *excluſion de l'eau & du feu*, dont la contégnenee naturelle étoit, que la perſonne ainſi condamnée étoit obligée d'aller vivre dans un autre pays, ne pouvant ſe paſſer de ces deux élémens. Auſſi Cicéron, *de Haren.* (ſuppoſé qu'il ſoit l'auteur de cet ouvrage) obſerve que la ſentenen ne portoit point préciſément le mot d'*exil*, mais ſeulement d'*interdiction de l'eau & du feu*. *Voyez* INTERDICTION.

Le même auteur remarque que l'*exil* n'étoit pas à proprement parler un châtiment, mais une eſpeen de refuge & d'abri contre des châtiment plus rigoureux: *exilium non eſſe ſupplicium, ſed perfugium portuſque ſupplicii.* Pro Cæcin. *Voy.* PUNITION *ou* CHATIMENT.

Il ajoûte qu'il n'y avoit point chez les Romains de crime qu'on punît par l'*exil*, comme chez les autres nations: mais que l'*exil* étoit une eſpece d'abri où on ſe mettoit volontairemeur pour éviter les chaînes, l'ignominie, la faim, &c.

Les Athéniens envoyoient ſouvent en *exil* leurs généreux & leurs grands hommes, ſoit par jalouſie de leur mérite, ſoit par la crainte qu'ils ne priſſeur trop d'autorité. *Voyez* OSTRACISME.

Exil ſe dit auſſi quelquefois de la relégation d'une perſonne dans un lieu, d'où il ne peut ſortir ſans congé. *Voyez* RELÉGATION.

Ce mot eſt dériné du mot latin *exilium*, ou de *exul*, qui ſignifie *exilé*; & les mots *exilium* ou *exul* ſont formés probablement d'*extra ſolum*, hors de ſon pays natal.

Dans le ſtyle figuré, on appelle *honorable exil*, une charge ou emploi, qui oblige quelqu'un de demeurer dans un pays éloigné & peu agréable.

Sous le regne de Tibere, les emplois dans les pays éloignés étoient der eſpeces d'*exils* myſtérieux. Un évêché en Irlande, ou même une ambaſſade, ont été regardés comme des eſpeces d'*exils*: une réſidenee ou une ambaſſade dans quelque pays barbare, eſt une ſorte d'*exil*. *Voy. le Dictionnaire de Trévoux & Chamb.* (*G*)

EXILLES, (*Géog. mod.*) ville de Piémont; elle appartient au Briançonnois; alle eſt ſituée ſur la Daire. *Long.* 24. 35. *lat.* 45. 5.

EXIMER, v. act. (*hiſt. & droit publ. d'Allemagne.*) On nomme ainſi en Allemagne l'action par laquelle un état ou membre immédiat de l'empire eſt ſouſtrait à ſa juriſdiction, & privé de ſon ſuffrage à la diete. Les auteurs qui ont traité du droit public d'Allemagne, diſtinguent deux ſortes d'exemption, la *totale* & la *partielle*. La premiere eſt celle par laquelle un Etat de l'empire en eſt entierement détaché, au point de ne plus contribuer aux charges publiques, & de ne plus reconnoître l'autorité de l'Empire; en qui ſe ſaiſ ou par la force des armes, ou par ceſſion. C'eſt ainſi que la Suiſſe, les Provinces-Unies des Pays-Bas, le landgraviat d'Alſace, *&c.* ont été *eximés* de l'Empire dont ces états relevoient autrefois. L'exemption *partielle* eſt enlle par laquelle un état eſt ſouſtrait à la juriſdiction *immédiate* de l'Empire, pour n'y être plus ſoûmis que *médiatement*; ce qui arrive lorſqu'un état plus puiſſant en fait être un autre plus foible de la matricule de l'Empire, & lui enleve ſa voix à la diete; pour lors enlui qui *exime* doit payer les charges pour celui qui eſt *eximé*, & ce dernier de ſujet immédiat de l'Empire, devient ſujet médiat, ou *landſaſſe*. *Voyez cet article.* (—)

EXINANITION, ſ. f. (*Medecine.*) Ce terme ſignifie la même choſe qu'*évacuation*: il eſt employé de même pour déſigner l'action par laquelle il ſort quelque matiere du corps en général, ou de quelqu'une de ſes parties, ſoit par l'opération de la nature, ſoit par celle de l'art. *Voyez* EVACUATION. (*d*)

EXISTENCE, ſ. f. (*Métaphyſ.*) Ce mot oppoſé à enlui de *néant*, plus étendu que ceux de *réalité* & d'*actualité*, oppoſés, le premier à l'*apparence*, & le ſecond à la *poſſibilité ſimple*; ſynonyme de l'un & de l'autre, comme un terme général l'eſt des termes particuliers qui lui ſont ſubordonnés (*voyez* SYNONYME), ſignifie dans ſa ſoten grammaticale, l'*état d'une choſe entant qu'elle exiſte*. Mais qu'eſt-en qu'*exiſter*? quelle notion les hommes ont ils dans l'eſprit lorſqu'ils prononeent ce mot? & comment l'ont-ils acquiſe ou formée? La réponſe à ces queſtions ſera le premier objet que nous diſcuterons dans cet article: enſuite, après avoir analyſé la notion de l'*exiſtence*, nous examinerons la maniere dont nous paſſons de la ſimple impreſſion paſſive & interne de nor ſenſations, aux jugemens que nous portons ſur l'*exiſtence* même des objets, & nous eſſayerons d'établir les vrais fondemens de toute certitude à eer égard.

De la notion de l'exiſtence. Je penſe, donc je ſuis, diſoit Deſcartes. Ce grand homme voulant élever ſur des fondemens ſolides le nouvel édifice de ſa philoſophie, avoit bien ſenti la néceſſité de ſe dépouiller de toutes les notions acquiſes, pour appuyer deſormais toutes ſes propoſitions ſur des principes dont l'évidence ne ſeroit ſuſceptible ni de preuve ni de doute; mais il étoit bien loin de penſer que ce premier raiſonnement, ce premier anneau par lequel il prétendoit ſaiſir la chaîne entiere des connoiſſances humaines, ſuppoſât lui-même des notions très-abſtraites, & dont le développement étoit très-difficile; celles de penſée & d'*exiſtence*. Locke en nous apprenant, ou plûtôt en nous démontrant le premier que toutes les idées nous viennent des ſens, & qu'il n'eſt aucune notion dant l'eſprit humain à laquelle il ne ſoit arrivé en partant uniquement des ſenſations, nous a montré le véritable point d'où les hommes ſont partis, & où nous devons nous replacer pour ſuivre la génération de toutes leurs idées. Mon deſſein n'eſt enpendant point ici de prendre l'homme au premier inſtant de ſon être, d'examiner comment ſes ſenſations ſont devenues des idées, & de diſcuter ſi l'expérience ſeule lui a appris à rapporter ſes ſenſations à des diſtances déterminées, à les ſentir les unes hors des autres, & à ſe former l'idée d'étendne, comme le croit M. l'abbé de Condillac; ou ſi, comme je le crois, les ſenſations propres de la vûe, du touches, & peut-être de tous les autres ſens, ne ſont pas au contraire néceſſairement rapportées à une diſtance quelconque les unes des autres, & ne préſentent pas par elles-mêmes l'idée del'étendue. *Voy.* IDÉE, SENSATION, VUE, TOUCHER, SUBSTANCE SPIRITUELLE. Je n'ai pas beſoin de ces recherches: ſi l'homme à eet égard a quelque chemin à faire, il eſt tout fait long-tems avant qu'il ſonge à ſe former la notion abſtraite de l'*exiſtence*; & je puis bien

bien le ſuppoſer arrivé à un point que les brutes mêmes ont certainement atteint, il nous avons droit de juger qu'elles ont une ame. *Voyez* AME DES BETES. Il eſt au moins inconteſtable que l'homme a ſû voir avant que d'apprendre à raiſonner & à parler; & c'eſt à cette époque certaine que je commence à le conſidérer.

En le dépouillant donc de tout ce que le progrès de ſes réflexions lui a fait acquérir depuis, je le vois, dans quelqu'inſtant que je le prenne, ou plûtôt je me ſens moi-même aſſailli par une foule de ſenſations & d'images que chacun de mes ſens m'apporte, & dont l'aſſemblage me préſente un monde d'objets diſtincts les uns des autres, & d'un autre objet qui ſeul m'eſt préſent par des ſenſations d'une certaine eſpece, & qu'eſt le même que j'apprendrai dans la ſuite à nommer *moi*. Mais ce monde ſenſible, de quels élémens eſt-il compoſé? De points noirs, blancs, rouges, verds, bleus, ombrés ou clairs, combinés en mille manieres, placés les uns hors des autres, rapportés à des diſtances plus ou moins grandes, & formant par leur contiguité une ſurface plus ou moins enfoncée ſur laquelle mes regards s'arrêtent; c'eſt à quoi ſe réduiſent toutes les images que je reçois par le ſens de la vûe. La nature opere devant moi ſur un eſpace indéterminé, préciſément comme le peintre opere ſur une toile. Les ſenſations de froid, de chaleur, de réſiſtance, que je reçois par le ſens du toucher, me paroiſſent auſſi comme diſperſées çà & là dans un eſpace à trois dimenſions dont elles déterminent les différens points; & dans lequel, lorſque les points tangibles ſont contigus, elles deſſinent auſſi des eſpeces d'images, comme la vûe, mais à leur maniere, & tranchées avec bien moins de netteté. Le goût me paroit encore une ſenſation locale, toûjours accompagnée de celles qui ſont propres au toucher, dont elle ſemble une eſpece limitée à un organe particulier. Quoique les ſenſations propres de l'ouïe & de l'odorat ne nous préſentent pas à-la fois (du moins d'une façon permanente) un certain nombre de points contigus puiſſent former des figures & nous donner une idée d'étendue, elles ont cependant leur place dans cet eſpace dont les ſenſations de la vûe & du toucher nous déterminent les dimenſions; & nous leur aſſignons toûjours une ſituation, ſoit que nous les rapportions à une diſtance éloignée de nos organes, ou à ces organes mêmes. Il ne faut pas omettre un autre ordre de ſenſations plus pénétrantes, pour ainſi dire, qui rapportées à l'intérieur de notre corps, en occupant même quelquefois toute l'habitude, ſemblent remplir les trois dimenſions de l'eſpace, & porter immédiatement avec elles l'idée de l'étendue ſolide. Je ferai de ces ſenſations une claſſe particuliere, ſous le nom de *tact intérieur* ou *ſixieme ſens*, & j'y rangerai les douleurs qu'on reſſent quelquefois dans l'intérieur des chairs, dans la capacité des inteſtins, & dans les os mêmes; les naufées, le mal-aiſe qui précede l'évanouiſſement, la faim, la ſoif, l'émotion qui accompagne toutes les paſſions; les triſſonnemens, ſoit de douleur, ſoit de volupté; enfin cette multitude de ſenſations confuſes qui ne nous abandonnent jamais, qui nous circonſcrivent en quelque ſorte notre corps, qui nous le rendent toûjours préſent, & que par cette raiſon quelques métaphyſiciens ont appellées *ſens de la coexiſtence de notre corps*. *Voyez les articles* SENS & TOUCHER. Dans cette eſpece d'analyſe de toutes nos idées purement ſenſibles, je n'ai point rejetté les expreſſions qui ſuppoſent des notions réfléchies, & des connoiſſances d'un ordre bien poſtérieur à la ſimple ſenſation: il falloit bien m'en ſervir. L'homme réduit aux ſenſations n'a point de langage, & il n'a pû les déſigner que par les noms des organes dont elles ſont propres, ou des objets qui les excitent, ce qui ſuppoſe tout le ſyſtême de nos jugemens ſur l'*exiſtence* des objets extérieurs, déjà formé. Mais je ſuis sûr de n'avoir peint que la ſituation de l'homme réduit aux ſimples impreſſions des ſens, & je crois avoir fait l'énumération exacte de celles qu'il éprouve: Il en réſulte que toutes les idées des objets que nous appercevons par les ſens, ſe réduiſent, en derniere analyſe, à *une* foule de ſenſations de couleur, de réſiſtance, de ſon, &c. rapportées à différentes diſtances les unes des autres, & répandues dans un eſpace indéterminé, comme autant de points dont l'aſſemblage & les combinaiſons forment un tableau ſolide (ſi l'on peut employer ici ce mot dans la même acception que les Géometres), auquel tous nos ſens à-la-fois fourniſſent des images variées & multipliées indéfiniment.

Tome VI.

Je ſuis encore loin de la notion de l'*exiſtence*, & je ne vois juſqu'ici qu'une impreſſion purement paſſive, ou tout au plus le jugement naturel par lequel pluſieurs métaphyſiciens prétendent que nous tranſportons nos propres ſenſations hors de nous-mêmes, pour les répandre ſur les différens points de l'eſpace que nous imaginons. *Voyez* SENSATION, VUE & TOUCHER. Mais ce tableau compoſé de toutes nos ſenſations, cet univers idéal n'eſt jamais le même deux inſtans de ſuite; & la mémoire qui conſerve dans le ſecond inſtant l'impreſſion du premier, nous met à portée de comparer ces tableaux paſſagers, & d'en obſerver les différences. (Le développement de ce phénomene n'appartient point à cet article, & je dois encore le ſuppoſer, parce que la mémoire n'eſt pas plus le fruit de nos réflexions que la ſenſation même. *Voyez* MEMOIRE.) Nous acquérons les idées de changement & de mouvement (Remarquez que je dis *idée*, & non pas *notion*; voyez *ces deux articles*). Pluſieurs aſſemblages de ces points colorés, chauds ou froids, &c. nous paroiſſent changer de diſtance les uns par rapport aux autres, quoique les points eux-mêmes qui forment ces aſſemblages, gardent entr'eux le même arrangement ou la même coordination. Cette coordination nous apprend à diſtinguer ces aſſemblages de ſenſations par maſſes. Ces maſſes de ſenſations coordonnées, ſont ce que nous appellerons un jour *objets* ou *individus*. Voyez *ces deux mots*. Nous voyons ces individus s'approcher, ſe fuir, diſparoître quelquefois entierement, ou pour reparoître encore. Parmi ces objets ou groupes de ſenſations qui compoſent ce tableau mouvant, il en eſt un qui, quoique renfermé dans des limites très-étroites en comparaiſon du vaſte eſpace où flottent tous les autres, attire notre attention plus que tout le reſte enſemble. Deux choſes ſur-tout le diſtinguent, ſa préſence continuelle, ſans laquelle tout diſparoît, & la nature particuliere des ſenſations qui nous le rendent préſent: toutes les ſenſations du toucher s'y rapportent, & circonſcrivent exactement l'eſpace dans lequel il eſt renfermé. Le goût & l'odorat lui appartiennent auſſi; mais ce qui attache notre attention à cet objet d'une maniere plus intéreſſante, c'eſt le plaiſir & la douleur, dont la ſenſation n'eſt jamais rapportée à aucun autre point de l'eſpace. Par-là cet objet particulier, non-ſeulement devient pour nous le centre de tout l'univers, & le point d'où nous meſurons toutes les diſtances, mais nous nous accoûtumons encore à le regarder comme notre être propre; & quoique les ſenſations qui nous peignent la lune & les étoiles, ne ſoient pas plus diſtinguées de nous que celles qui ſe rapportent à notre corps, nous les regardons comme étrangeres, & nous bornons le ſentiment du *moi* à ce petit eſpace circonſcrit par le plaiſir & par la douleur; mais cet aſſemblage de ſenſations auxquelles nous bornons ainſi notre être, n'eſt dans la réalité, comme tous les autres aſſemblages des ſenſations, qu'un objet particulier du grand tableau que forme l'univers idéal.

Tous les autres objets changent à tous les inſtans, paroiſſent & diſparoiſſent, s'approchent & s'éloignent les uns des autres, & de ce *moi*, qui, par ſa préſence continuelle, devient le terme néceſſaire auquel nous les comparons. Nous les appercevons hors de nous, parce que l'objet que nous appellons *nous*, n'eſt qu'un objet particulier, comme eux, & parce que nous ne pouvons rapporter nos ſenſations à différens points d'un eſpace, ſans voir les aſſemblages de ces ſenſations les uns hors des autres; mais quoiqu'apperçûs hors de nous, comme leur perception eſt toûjours accompagnée de celle du *moi*, cette perception ſimultanée établit entr'eux & nous une relation de préſence qui donne aux deux termes de cette relation, le *moi* & l'objet extérieur, toute la réalité que la conſcience aſſûre au ſentiment du *moi*.

Cette conſcience de la préſence des objets n'eſt point encore la notion de l'*exiſtence*, & n'eſt pas même celle de préſence; car nous verrons dans la ſuite que tous les objets de la ſenſation ne ſont pas pour cela regardés comme préſens. Ces objets dont nous obſervons les diſtances & les mouvemens autour de notre corps, nous intéreſſent par les effets que ces diſtances & ces mouvemens nous paroiſſent produire ſur *lui*, c'eſt-à-dire par les ſenſations de plaiſir & de douleur dont ces mouvemens ſont accompagnés ou ſuivis. La facilité que nous avons de charger à volonté la diſtance de notre corps aux autres objets immobiles, par un mouvement que l'effort qui l'accompagne nous empê-

che d'attribuer à ceux-el, nous ſert à chercher les objets dont l'approche nous donne du plaiſir, à éviter ceux dont l'approche eſt accompagnée de douleur. La préſence de ces objets devient la ſource de nos deſirs & de nos craintes, & le motif des mouvemens de notre corps, dont nous dirigeons la marche au milieu de tous les autres corps, précitément comme un pilote conduit une barque ſus une mer ſemée de rochers & couverte de barques ennemies. Cette compareiſon, que je n'employe point à titre d'ornement, ſera d'autant plus propre à rendre mon idée ſenſible, que la circonſtance où ſe trouve le pilote, n'eſt qu'un cas particulier de la ſituation où ſe trouve l'homme dans la nature, environné, preſſé, traverſé, choqué par tous les êtres: ſuivons-là. Si le pilote ne penſoit qu'à éviter les rochers qui paroiſſent à la ſurface de la mer, le naufrage de ſa barque, entre-ouverte par quelqu'écueil caché ſous les eaux, lui apprendroit ſens doute à craindre d'autres dangers que ceux qu'il apperçoit; il n'iroit pas bien loin non plus, s'il falloit qu'en partant il vit le port où il déſire arriver. Comme lui, l'homme eſt bientôt averti par les effets trop ſenſibles d'êtres qu'il avoit ceſſé de voir, ſoit en s'éloignant, ſoit dans le ſommeil, ou ſeulement en fermant les yeux, que les objets ne ſont point anéantis pour avoir diſparu, & que les limites de ſes ſenſations ne ſont point les limites de l'univers. De-là naît un nouvel ordre de choſes, un nouveau monde intellectuel, auſſi vaſte que le monde ſenſible étoit borné. Si un objet emporté loin du ſpectateur par un mouvement rapide, ſe perd enfin dans l'éloignement, l'imagination ſuit ſon cours au-delà de la portée des ſens, prévoit ſes effets, meſure ſa viteſſe; elle conſerve le plan des ſituations relatives des objets que les ſens ne voyent plus; elle tire des lignes de communication des objets de la ſenſation actuelle à ceux de la ſenſation paſſée, elle en meſure la diſtance, elle en détermine la ſituation dans l'eſpace; elle parvient même à prevoir les changemens qui ont dû arriver dans cette ſituation, par la viteſſe plus ou moins grande de leur mouvement. L'expérience vérifie tous ſes calculs, & dès-là ces objets abſens entrent, comme les préſens, dans le ſyſtême général de nos deſirs, de nos craintes, des motifs de nos actions, & l'homme, comme le pilote, évite & cherche des objets qui échappent à tous ſes ſens.

Voilà une nouvelle chaîne & de nouvelles relations par leſquelles les êtres ſuppoſés hors de nous ſe lient encore à la conſcience du *moi*, non plus par la ſimple perception ſimultanée, puiſque ſouvent ils ne ſont point apperçûs du-tout, mais par la connexité qui enchaîne entr'eux les changemens de tous les êtres & nos propres ſenſations, comme cauſes & effets les uns des autres. Comme cette nouvelle chaîne de rapports s'étend à une foûle d'objets hors de la portée des ſens, l'homme eſt forcé de ne plus confondre les êtres mêmes avec ſes ſenſations, & il apprend à diſtinguer les uns des autres, les objets préſens, c'eſt-à-dire renfermés dans les limites de la ſenſation actuelle, & liés avec la conſcience du *moi* par une perception ſimultanée; & les objets abſens, c'eſt-à-dire des êtres indiqués ſeulement par leurs effets, ou par la mémoire des ſenſations paſſées; que nous ne voyons pas, mais qui par un enchaînement quelconque de cauſes & d'effets, agiſſent ſur ce que nous voyons, que nous verrions s'ils étoient placés dans une ſituation & à une diſtance convenable, & que d'autres êtres ſemblables à nous voyent peut-être dans le moment même; c'eſt-à-dire encore que ces êtres, ſans nous être préſens par la voie des ſenſations, forment entr'eux, avec ce que nous voyons & avec nous-mêmes, une chaîne de rapports, ſoit d'actions réciproques, ſoit de diſtance ſeulement; rapports dans leſquels le *moi* étoit toûjours un des termes, la réalité de tous les autres nous eſt certifiée par la conſcience de ce *moi*.

Eſſayons à-préſent de ſuivre la notion de l'*exiſtence* dans les progrès de ſa formation. Le premier fondement de cette notion eſt la conſcience de notre propre ſenſation, & le ſentiment du *moi* qui réſulte de cette conſcience. La relation néceſſaire entre l'être appercevant, & l'objet apperçû, conſidéré hors du *moi*, ſuppoſe dans les deux termes la même réalité; il y a dans l'un & dans l'autre un fondement de cette relation, que l'homme, s'il avoit un langage, pourroit déſigner par le nom commun d'*exiſtence* ou de *préſence*; car ces deux notions ne ſeroient point encore diſtinguées l'une de l'autre.

L'habitude de voir reparoître les objets ſenſibles après les avoir perdus quelque tems, & de retrouver en eux les mêmes caractères & la même action ſur nous, nous a appris à connoître les êtres par d'autres rapports que par nos ſenſations, & à les en diſtinguer. Nous donnons, ſi j'oſe ainſi parler, notre aveu à l'imagination qui nous peint ces objets de la ſenſation paſſée avec les mêmes couleurs que ceux de la ſenſation préſente, & qui leur aſſigne, comme celle-ci, un lieu dans l'eſpace dont nous nous voyons environnés; & nous reconnoiſſons par conſéquent entre ces objets imaginés & nous, les mêmes rapports de diſtance & d'action mutuelle que nous obſervons entre les objets actuels de la ſenſation. Ce rapport nouveau ne ſe termine pas moins à la conſcience du *moi*, que celui qui eſt entre l'être apperçû & l'être appercevant; il ne ſuppoſe pas moins dans les deux termes la même réalité, & un fondement de leur relation qui a pû être encore déſigné par le nom commun d'*exiſtence*: ou plûtôt l'action même de l'imagination, lorſqu'elle repréſente ces objets avec les mêmes rapports d'action & de diſtance, ſoit entr'eux, ſoit avec nous, eſt telle, que les objets actuellement préſens aux ſens, peuvent tenir lieu de ce nom général, & devenir comme un premier langage qui renferme ſous le même concept la réalité des objets actuels de la ſenſation, & celle de tous les êtres que nous ſuppoſons répandus dans l'eſpace. Mais il eſt très-important d'obſerver que ni la ſimple ſenſation des objets préſens, ni la peinture que fait l'imagination des objets abſens, ni le ſimple rapport de diſtance ou d'activité réciproque, commun aux uns & aux autres, ne ſont préciſément la choſe que l'eſprit voudroit déſigner par le nom commun d'*exiſtence*; c'eſt le fondement même de ces rapports, ſuppoſé commun au *moi*, à l'objet vû & à l'objet ſimplement diſtant, ſur lequel tombent véritablement & le nom d'*exiſtence* & notre affirmation, lorſque nous diſons qu'une choſe exiſte. Ce fondement commun n'eſt ni ne peut être connu immédiatement, & ne nous eſt indiqué que par les rapports différens qui le ſuppoſent: nous nous en formons cependant une eſpece d'idée que nous tirons par voie d'abſtraction du témoignage que la conſcience nous rend de nous-mêmes & de notre ſenſation actuelle; c'eſt-à-dire que nous tranſportons en quelque ſorte cette conſcience du *moi* ſur les objets extérieurs, par une eſpece d'aſſimilation vague, démentie auſſi-tôt par la ſéparation de tout ce qui caractériſe le *moi*, mais qui ne ſuffit pas moins pour devenir le fondement d'une abſtraction ou d'un ſigne commun, & pour être l'objet de nos jugemens. *Voy.* ABSTRACTION & JUGEMENT.

Le concept de l'*exiſtence* eſt donc le même dans un ſens, ſoit que l'eſprit ne l'attache qu'aux objets de la ſenſation, ſoit qu'il l'étende ſur les objets que l'imagination lui préſente avec des relations de diſtance & d'activité, puiſqu'il eſt toûjours primitivement renfermé dans la conſcience même du *moi* généraliſé plus ou moins. A voir la maniere dont les enfans prêtent du ſentiment à tout ce qu'ils voyent, & l'inclination qu'ont eue les premiers hommes à répandre l'intelligence & la vie dans toute la nature; je me perſuade que le premier pas de cette généraliſation a été de prêter à tous les objets vûs hors de nous tout ce que la conſcience nous rapporte de nous même, & qu'un homme, à cette premiere époque de la raiſon, auroit autant de peine à reconnoître une ſubſtance purement matérielle, qu'un matérialiſte en a aujourd'hui à croire une ſubſtance purement ſpirituelle, ou un carteſien à ſecevoir l'attraction. Les différences que nous avons obſervées entre les animaux & les autres objets, nous ont fait retrancher de ce concept l'intelligence, & ſucceſſivement la ſenſibilité. Nous avons vû qu'il n'avoit été d'abord étendu qu'aux objets de la ſenſation actuelle, & c'eſt à cette ſenſation rapportée hors de nous, qu'il étoit attaché, enſorte qu'elle en étoit comme la ſigne inſéparable, & que l'eſprit ne penſoit pas à l'en diſtinguer. Les relations de diſtance & d'activité des objets à nous, étoient cependant apperçûes; elles indiquoient auſſi avec le *moi* un rapport qui ſuppoſoit également le fondement commun auquel le concept de l'*exiſtence* empranté de la conſcience du *moi*, n'étoit pas moins applicable; mais comme ce rapport n'étoit préſenté que par la ſenſation elle-même, on ne dut y attacher ſpécialement le concept de l'*exiſtence*, que lorſqu'on reconnut des objets abſens. Au défaut du rapport de ſenſation, qui ceſſoit d'être général, le rapport de diſtance & d'activité généraliſé par l'imagination, & tranſporté des objets de la ſenſation actuelle à d'autres objets ſuppoſés, devint le ſigne de l'*exiſtence* commun aux deux ordres d'objets, & le rapport

port de ſenſation actuelle ne fut plus que le ſigne de la préſence, c'eſt-à-dire d'un ces particulier compris ſous le concept général d'*exiſtence*.

Je me ſers de ces deux mots pour abréger, & pour déſigner ces deux notions qui commencent effectivement à cette époque à être diſtinguées l'une de l'autre, quoiqu'elles n'ayent point encore acquis toutes les limitations qui doivent les caractériſer dans la ſuite. Les ſens ont leurs illuſions, & l'imagination ne connoît point de bornes: cependant & les illuſions des ſens & les plus grands écarts de l'imagination, nous préſentent des objets placés dans l'eſpace avec les mêmes rapports de diſtance & d'activité, que les impreſſions les plus régulieres des ſens & de la mémoire. L'expérience ſeule a pû apprendre à diſtinguer la différence de ces deux cas, & à n'attacher qu'à l'un des deux le concept de l'*exiſtence*. On remarqua bien-tôt que parmi ces tableaux, il y en avoit qui ſe repréſentoient dans un certain ordre, dont les objets produiſoient conſtamment les mêmes effets qu'on pouvoit prévoir, hâter ou fuir, & qu'il y en avoit d'autres abſolument paſſagers, dont les objets ne produiſoient aucun effet permanent, & ne pouvoient nous inſpirer ni craintes ni deſirs, ni ſervir de motifs à nos démarches. Dès-lors ils n'entrerent plus dans le ſyſtême général des êtres au milieu deſquels l'homme doit diriger ſa marche, & l'on ne leur attribua aucun rapport avec la conſcience permanente du *moi*, qui ſuppoſât un fondement hors de ce *moi*. On diſtingua donc dans les tableaux des ſens & de l'imagination, les objets *exiſtans* des objets ſimplement *apparens*, & la *réalité* de l'*illuſion*. La liaiſon & l'accord des objets apperçus avec le ſyſtême général des êtres déjà connus, devint la regle pour juger de la réalité des premiers, & cette regle ſervit auſſi à diſtinguer la ſenſation de l'imagination dans les cas où la vivacité des images & le manque de points de comparaiſon auroient rendu l'erreur inévitable, comme dans les ſonges & les déſirs: elle ſervit auſſi à démêler les illuſions des ſens eux-mêmes dans les miroirs, les réfractions, *&c.* & ces illuſions une fois conſtatées, on ne s'en tint plus à ſéparer l'*exiſtence* de la ſenſation; il fallut encore ſéparer la ſenſation du concept de l'*exiſtence*, & même de celui de préſence, & ne la regarder plus que comme un ſigne de l'une & de l'autre, qui pourroit quelquefois tromper. Sans developper avec autant d'exactitude que l'ont fait depuis les philoſophes modernes, la différence de nos ſenſations & des êtres qu'elles repréſentent, ſans ſavoir que les ſenſations ne ſont que des modifications de notre ame, & ſans trop s'embarraſſer ſi les êtres exiſtans & les ſenſations forment deux ordres de choſes entierement ſéparés l'un de l'autre, & liés ſeulement par une correſpondance plus ou moins exacte, & relative à de certaines lois, on adopta de cette idée tout ce qu'elle a de pratique. La ſeule expérience ſuffit pour diriger les craintes: les deſirs, & les actions des hommes les moins philoſophes, relativement à l'ordre réel des choſes, telles qu'elles exiſtent hors de nous, & cela ne les empêche pas de continuer à confondre les ſenſations avec les objets même, lorſqu'il n'y a aucun inconvénient pratique. Mais malgré cette confuſion, c'eſt toûjours ſur le mouvement & la diſtance des objets, que ſe reglent nos craintes, nos deſirs, & nos propres mouvemens: ainſi l'eſprit dut s'accoûtumer à ſéparer totalement la ſenſation de la notion d'*exiſtence*, & il s'y accoûtuma tellement, qu'on en vint à la ſéparer auſſi de la notion de préſence, enſorte que ce mot *préſence*, ſignifie non-ſeulement l'*exiſtence* d'un objet actuellement apperçû par les ſens, mais qu'il s'étend même à tout objet renfermé dans les limites où les ſens peuvent actuellement appercevoir, & placé à leur portée, ſoit qu'il ſoit apperçû ou non.

Dans ce ſyſtême général des êtres qui nous environnent, ſur leſquels nous agiſſons, & qui agiſſent ſur nous à leur tour, il en eſt que nous avons vû paroître & reparoître ſucceſſivement, que nous avons regardés comme parties du ſyſtême où nous ſommes placés nous mêmes, & que nous ceſſons de voir pour jamais: il en eſt d'autres que nous n'avons jamais vûs, & qui ſe montrent tout-à-coup au milieu des êtres, pour y paroître quelque tems & diſparoître enfin ſans retour. Si cet effet n'arrivoit jamais que par un tranſport local qui ne fît qu'éloigner l'objet pour toûjours de la portée de nos ſens, ce ne ſeroit qu'une abſence durable: mais un médiocre volume d'eau, expoſé à un air chaud, diſparoît ſous nos yeux ſans mouvement apparent; les arbres & les animaux ceſſent de vivre, & il n'en reſte qu'une très-petite partie méconnoiſſable, ſous la forme d'une cendre legere. Par-là nous acquérons les notions de deſtruction, de mort, d'anéantiſſement. De nouveaux êtres, du même genre que les premiers, viennent les remplacer; nous prévoyons la fin de ceux-ci en les voyant naître, & l'expérience nous apprendra à en prévoir d'autres après eux. Ainſi nous voyons les êtres ſe ſuccéder comme nos penſées. Ce n'eſt point ici le lieu d'expliquer la génération de la notion du tems, ni de montrer comment celle de l'*exiſtence* concourt avec la ſucceſſion de nos penſées à nous la donner. *Voy.* SUCCESSION, TEMS, & DURÉE. Il ſuffit de dire que lorſque nous avons ceſſé d'attribuer aux objets ce rapport avec nous, qui leur rendoit commun le témoignage que nos propres penſées nous rendent de nous-mêmes, la mémoire, en nous rappellant leur image, nous rappelle en même tems ce rapport qu'ils avoient avec nous dans un tems, un d'autres penſées qui ne ſont plus, nous rendoient témoignage de nous-mêmes, & nous diſons que ces objets *ont été*; la mémoire leur aſſigne des époques & des diſtances dans la durée comme dans l'étendue. L'imagination ne peut ſuivre le cours des mouvemens imprimés aux corps, ſans comparer la durée avec l'eſpace parcouru; elle conclura donc du mouvement paſſé & du lieu préſent, de nouveaux rapports de diſtance qui ne ſont pas encore; elle franchira les bornes du moment où nous ſommes, comme elle a franchi les limites de la ſenſation actuelle. Nous ſommes forcés alors de détacher la notion d'*exiſtence* de tout rapport avec nous & avec la conſcience de nos penſées qui n'exiſte pas encore, & qui n'exiſtera peut-être jamais. Nous ſommes forcés de nous perdre nous-mêmes de vûe, & de ne plus conſidérer pour attribuer l'*exiſtence* aux objets que leur enchaînement avec le ſyſtême total des êtres, dont l'*exiſtence* ne nous eſt, à la vérité, connu que par leur rapport avec la nôtre, mais qui n'en ſont pas moins indépendans, & qui n'exiſteront pas moins, lorſque nous ne ſerons plus. Ce ſyſtême, par la liaiſon des cauſes & des effets, s'étend indéfiniment dans la durée comme dans l'eſpace. Tant que nous ſommes un des termes auquel ſe rapportent toutes les autres parties par une chaîne de relations actuelles, dont la conſcience de nos penſées préſentes eſt le témoin, les objets exiſtent. Ils ont *exiſté*, ſi nous en retrouvons l'enchaînement avec l'état préſent du ſyſtême, il faut remonter des effets à leurs cauſes; ils *exiſteront*, s'il faut au contraire deſcendre des cauſes aux effets: ainſi l'*exiſtence* eſt paſſée, préſente, ou future, ſuivant qu'elle eſt rapportée par nos jugemens à différens points de la durée.

Mais ſoit que l'*exiſtence* des objets ſoit paſſée, préſente, ou future, nous avons vû qu'elle ne peut nous être certifiée, ſi elle n'a eu par elle-même, ou par l'enchaînement des cauſes & des effets, un rapport avec la conſcience du *moi*, ou de notre *exiſtence* momentanée. Cependant quoique nous ne puiſſions ſans ce rapport aſſûrer l'*exiſtence* d'un objet, nous ne ſommes pas pour cela autoriſés à la nier, puiſque ce même enchaînement de cauſes & d'effets établit des rapports de diſtance & d'activité entre nous & un grand nombre d'êtres, que nous ne connoiſſons que dans un très-petit nombre d'inſtans de leur durée, ou qui même ne parviennent jamais à notre connoiſſance. Cet état d'incertitude ne nous préſente que la ſimple notion de poſſibilité, qui ne doit pas exclure l'*exiſtence*, mais qui ne la renferme pas néceſſairement. Une choſe poſſible qui exiſte, eſt une choſe actuelle; ainſi toute choſe actuelle eſt exiſtente, & toute choſe exiſtente eſt actuelle, quoiqu'*exiſtence* & *actualité* ne ſoient pas deux mots parfaitement ſynonymes, parce que celui d'*exiſtence* eſt abſolu, & celui d'*actualité* eſt corrélatif de *poſſibilité*.

Juſqu'ici nous avons développé la notion d'*exiſtence*, telle qu'elle eſt dans l'eſprit de la plûpart des hommes, ſes premiers fondemens, la maniere dont elle a été formée par une ſuite d'abſtractions de plus en plus générales, & différentiée d'avec les notions qui lui ſont relatives ou ſubordonnées. Mais nous ne l'avons pas encore ſuivie juſqu'à ce point d'abſtraction & de généraliſé où la Philoſophie l'a portée. En effet, nous avons vû comment le ſentiment *du moi*, que nous regardons comme la ſource de la notion d'*exiſtence*, a été tranſporté par abſtraction aux ſenſations mêmes regardées comme des objets hors de nous; comment ce ſentiment *du moi* a été généraliſé en en ſéparant l'intelligence & tout ce qui caractériſe notre être propre; comment enſuite une nouvelle abſtraction l'a encore tranſporté des objets de la ſenſation à tous ceux dont les effets nous indiquent un rapport quelconque de diſtan-

ce

ce ou d'activité avec nous-mêmes. Ce degré d'abſtraction a ſuffi pour l'uſage ordinaire de la vie, & la Philoſophie ſeule a eu beſoin de faire quelques pas de plus, mais elle n'a eu qu'à marcher dans la même route; cet puiſque les relations de diſtance & d'activité ne ſont point *précisément* la notion de l'*exiſtence*, & n'en ſont en quelque ſorte que le ſigne néceſſaire, comme nous l'avons vû; puiſque cette notion n'eſt que le ſentiment *du moi* tranſporté par abſtraction, non à la relation de diſtance, mais à l'objet même qui eſt le terme de cette abſtraction, on a le même droit d'étendre encore cette notion à de nouveaux objets, en la reſſerrant par de nouvelles abſtractions, & d'en ſéparer toute relation avec nous de diſtance & d'activité, comme on en avoit *précédemment* ſéparé la relation de l'être apperçu à l'être appercevant. Nous avons reconnu que ce n'étoit plus par le rapport immédiat des êtres avec nous, mais par leur liaiſon avec le ſyſtême général, dont nous faiſons partie, qu'il falloit juger de leur *exiſtence*. Il eſt vrai que ce ſyſtême eſt toûjours lié avec nous par la conſcience de nos penſées préſentes; mais il n'eſt pas moins vrai que nous n'en ſommes pas parties eſſentielles, qu'il exiſtoit avant nous, qu'il exiſtera après nous, & que par conſéquent le rapport qu'il a avec nous n'eſt point néceſſaire pour qu'il exiſte, & l'eſt ſeulement pour que ſon *exiſtence* nous ſoit connue: par conſéquent d'autres ſyſtêmes entierement ſemblables peuvent exiſter dans la vaſte étenduë de l'eſpace, iſolés au milieu les uns des autres, ſans aucune activité réciproque, & avec la ſeule relation de diſtance, puiſqu'ils ſont dans l'eſpace. Et qui nous a dit qu'il ne peut pas y avoir auſſi d'autres ſyſtêmes compoſés d'êtres qui n'ont pas, même entr'eux, ce rapport de diſtance, & qui n'exiſteat point dans l'eſpace? Nous ne les concevons point. Qui nous a donné le droit de nier tout ce que nous ne concevons pas, & de donner nos idées pour bornes à l'univers? Nous-mêmes ſommes-nous bien ſûrs d'exiſter dans un lieu, & d'avoir avec aucun autre être des rapports de diſtance? Sommes-nous bien ſûrs que cet ordre de ſenſations rapportées à des diſtances idéales les unes des autres, correſpondent exactement avec l'ordre réel de la diſtance des êtres exiſtans? Sommes-nous bien ſûrs que la ſenſation qui nous rend témoignage de notre propre corps, lui fixe dans l'eſpace une place mieux déterminée, que la ſenſation qui nous rend témoignage de l'*exiſtence* des étoiles, & qui, néceſſairement démentie par l'aberration, nous les fait toûjours voir où elles ne ſont pas? *Voyez* SENSATION & SUBSTANCE SPIRITUELLE. Or ſi le *moi*, dont la conſcience eſt l'unique ſource de la notion d'*exiſtence*, peut n'être pas lui-même dans l'eſpace, comment cette notion renfermeroit-elle néceſſairement un rapport de diſtance avec nous? Il faut donc encore l'en ſéparer, comme on en a ſéparé le rapport d'activité & celui de ſenſation. Alors la notion d'*exiſtence* ſera auſſi abſtraite qu'elle peut l'être, & n'aura d'autre ſigne que le mot même d'*exiſtence*; ce mot ne répondra, comme on le voit, à aucune idée ni des ſens ni de l'imagination, ſi ce n'eſt à la conſcience du *moi*, mais généraliſée & ſéparée de tout ce qui caractériſe non-ſeulement le *moi*, mais même tous les objets auxquels elle a pû être tranſportée par abſtraction. Je ſai bien que cette généraliſation renferme une vraie contradiction, mais toutes les abſtractions ſont dans le même cas, & c'eſt pour cela que leur généralité n'eſt jamais que dans les ſignes & non dans les choſes (*voyez* IDÉE ABSTRAITE): la notion d'*exiſtence* n'étant compoſée d'aucune autre idée particuliere que de la conſcience même du *moi*, qui eſt néceſſairement une idée ſimple, étant d'ailleurs applicable à tous les êtres ſans exception, ce mot ne peut être, à proprement parler, défini, & il ſuffit de montrer par quels degrés la notion qu'il déſigne a pû ſe former.

Je n'ai pas cru néceſſaire pour ce développement, de ſoivre la marche du langage & la formation des noms qui répondent à l'*exiſtence*, parce que je regarde cette notion comme fort antérieure aux noms qu'on lui a donnés, quoique ces noms ſoient un des premiers progrès des langues. *Voyez* LANGUES & VERBE SUBSTANTIF.

Je ne traiterai pas non plus de pluſieurs queſtions agitées par les Scholaſtiques ſur l'*exiſtence*, comme *ſi elle convient aux modes*, *ſi elle n'eſt propre qu'à des individus*, &c. La ſolution de ces queſtions doit dépendre de ce qu'on entend par *exiſtence*, & il n'eſt pas difficile d'y appliquer ce que j'ai dit. *Voyez* IDENTITÉ, SUBSTANCE, MODE, & INDIVIDU. Je ne me ſuis que trop étendu, peut-être, ſur une analyſe beaucoup plus difficile qu'elle ne paroîtra importante; mais j'ai cru que la ſituation de l'homme dans la nature au milieu des autres êtres, la chaîne que ſes ſenſations établiſſent entre eux & lui, & la maniere dont il enviſage ſes rapports avec eux, devoient être regardés comme les fondemens mêmes de la Philoſophie, ſur leſquels rien n'eſt à négliger. Il ne me reſte qu'à examiner quelle ſorte de preuves nous avons de l'*exiſtence* des êtres extérieurs.

Des preuves de l'exiſtence des êtres extérieurs. Dans la ſuppoſition où nous ne connoîtrions d'autres objets que ceux qui nous ſont préſens par la ſenſation, le jugement par lequel nous regarderions ces objets comme placés hors de nous, & répandus dans l'eſpace à différentes diſtances, ne ſeroit point une erreur; il ne ſeroit que le fait même de l'impreſſion que nous éprouvons, & il ne tomberoit que ſur une relation entre l'objet & nous, c'eſt-à-dire entre deux choſes également idéales, dont la diſtance ſeroit auſſi purement idéale & du même ordre que les deux termes. Car le *moi* auquel la diſtance de l'objet ſeroit alors comparé, ne ſeroit jamais qu'un objet particulier du tableau que nous offre l'enſemble de nos ſenſations, il ne nous ſeroit tenda préſent, comme tous les autres objets que par des ſenſations, dont la place ſeroit déterminée relativement à toutes les autres ſenſations qui compoſent le tableau, & il n'en différeroit que par le ſentiment de la conſcience, qui ne lui aſſigne aucune place dans on eſpace abſolu. Si nous nous trompions alors en quelque choſe, ce ſeroit bien plûtôt en ce que nous bornons ceste conſcience du *moi* à un objet particulier, quoique toutes les autres ſenſations répandues autour de nous ſilent également des modifications de notre ſubſtance. Mais puiſque Rome & Londres exiſtent pour nous lorſque nous ſommes à Paris, puiſque nous jugeons les êtres comme exiſtans indépendamment de nos ſenſations & de notre propre *exiſtence*, l'ordre de nos ſenſations qui ſe préſentent à nous les unes hors des autres, & l'ordre des êtres placés dans l'eſpace à des diſtances réelles les unes des autres, forment donc deux ordres de choſes, deux mondes ſéparés, dont en au moins (c'eſt l'ordre réel) eſt abſolument indépendant de l'autre. Je dis *en au moins*, car les réflexions, les réfractions de la lumiere, & tous les jeux de l'Optique, les peintures de l'imagination, & ſur-tout les illuſions des ſonges, nous prouvent ſuffiſamment que toutes les impreſſions des ſens, c'eſt-à-dire les perceptions des couleurs, des ſons, du froid, du chaud, du plaiſir & de la douleur, peuvent avoir lieu, & nous repréſenter autour de nous des objets, quoique ceux-ci n'ayent aucune *exiſtence* réelle. Il n'y auroit donc aucune contradiction à ce que le même ordre des ſenſations, telles que nous les éprouvons, eût lieu ſans qu'il exiſtât aucun autre être; & de-là naît une très-grande difficulté contre la certitude des jugemens que nous portons ſur l'ordre réel des choſes, puiſque ces jugemens ne ſont & ne peuvent être appuyés que ſur l'ordre idéal de nos ſenſations.

Tous les hommes qui n'ont point élevé leur notion de l'*exiſtence*, au-deſſus du degré d'abſtraction par lequel nous tranſportons ceste notion des objets immédiatement ſentis, aux objets qui ne ſont qu'indiqués par leurs effets & rapportés à des diſtances hors de la portée de nos ſens (*voyez la premiere partie de cet article*), confondent dans leurs jugemens ces deux ordres de choſes. Ils croyent voir, ils croyent toucher les corps, & quant à l'idée qu'ils ſe forment de l'*exiſtence* des corps inviſibles, l'imagination les leur peint revêtus des mêmes qualités ſenſibles; car c'eſt le nom qu'ils donnent à leurs propres ſenſations, & ils ne manquent pas d'attribuer ainſi ces qualités à tous les êtres. Ces hommes-là quand ils voyent un objet où il n'eſt pas, croyent que des images fauſſes & trompeuſes ont pris la place de cet objet, & ne s'apperçoivent pas que leur jugement ſeul eſt faux. Il faut l'avoüer, la correſpondance entre l'ordre des ſenſations & l'ordre des choſes eſt telle ſur la plûpart des objets dont nous ſommes environnés, & qui ſont ſur nous les impreſſions les plus vives & les plus relatives à nos beſoins, que l'expérience commune de la vie ne nous fournit aucun ſecours contre ce faux jugement, & qu'ainſi il devient en quelque ſorte naturel & involontaire. On ne doit donc pas être étonné que la plûpart des hommes ne puiſſent pas imaginer qu'on ait beſoin de preuver l'*exiſtence* des corps. Les philoſophes qui ont plus généralité la notion de l'*exiſtence*, ont reconnu que leurs jugemens & leurs ſenſations tomboient ſur deux ordres de choſes très-différens, & ils ont ſenti toute la difficulté d'aſſûrer leurs jugemens ſur un fonde-

dement ſolide. Quelques-uns ont tranché le nœud en niant l'*exiſtence* de tous les objets extérieurs, & en n'admettant d'autre réalité que celle de leurs idées: on les a appellés *Egoiſtes* & *Idéaliſtes*. *Voyez* EGOISME & IDÉALISME. Quelques-uns ſe ſont contentés de nier l'*exiſtence* des corps & de l'univers matériel, & on les a nommés *Immatérialiſtes*. Ces erreurs ſont trop ſubtiles, pour être fort répandues; à peine en connoit-on quelques partiſans, ſi ce n'eſt chez les philoſophes Indiens, parmi leſquels on prétend qu'il y a une ſecte d'Egoiſtes. C'eſt le célebre évêque de Cloyne, le docteur Berkeley, connu par un grand nombre d'ouvrages tous remplis d'eſprit & d'idées ſingulieres, qui, par ſes dialogues d'Hylas & de Philonoüs, a dans ces derniers tems réveillé l'attention des Métaphyſiciens ſur ce ſyſtême oublié. *Voyez* COSPA. La plûpart ont trouvé plus court de le mépriſer que de lui répondre, & cela étoit en effet plus aiſé. On eſſayera dans l'*article* IMMATÉRIALISME, de refuter ſes raiſonnemens, & d'établir l'*exiſtence* de l'univers matériel: on ſe bornera dans celui-ci à montrer combien il eſt néceſſaire de lui répondre, & à indiquer le ſeul genre de preuves dont on puiſſe ſe ſervir pour aſſûrer non-ſeulement l'*exiſtence* des corps, mais encore la réalité de tout ce qui n'eſt pas compris dans notre ſenſation actuelle & inſtantanée.

Quant à la néceſſité de donner des preuves de l'*exiſtence* des corps & de tous les êtres extérieurs; en diſant que l'expérience & le méchaniſme connu de nos ſens, prouve que la ſenſation n'eſt point l'objet, qu'elle peut exiſter ſans aucun objet hors de nous, & que cependant nous ne voyons véritablement que la ſenſation, l'on croiroit avoir tout dit, ſi quelqu'un métaphyſicien, même parmi ceux qui ont prétendu refuter Berkeley, n'avoient encore recours à je ne ſai quelle préſence des objets par le moyen des ſenſations, & à l'inclination qui nous porte involontairement à nous fier là-deſſus à nos ſens. Mais comment la ſenſation pourroit-elle être immédiatement & par elle-même un témoignage de la préſence des corps, puiſqu'elle n'eſt point le corps, & ſur-tout puiſque l'expérience nous montre tous les jours des occaſions où cette ſenſation exiſte ſans le corps? Prenons celui des ſens, auquel nous devons le plus grand nombre d'idées, la vûe. Je vois un corps, c'eſt-à-dire que j'apperçois à une diſtance quelconque une image colorée de telle ou telle façon; mais qui ne ſait que cette image ne frappe mon ame que parce qu'en faiſceau de rayons mus avec telle ou telle viteſſe eſt venu frapper ma retine, ſous tel ou tel angle? Qu'importe donc de l'objet, pourvû que l'extrémité des rayons, la plus proche de mon organe, ſoit mûe avec la même viteſſe & dans la même direction? Qu'importe même du mouvement des rayons, ſi les filets nerveux qui tranſmettent la ſenſation de la retine au *ſenſorium*, ſont agités des mêmes vibrations que les rayons de lumiere leur auroient communiquées? Si l'on veut accorder au ſens du toucher une confiance plus entiere qu'à celui de la vûe, ſur quoi ſera fondée cette confiance? Sur la proximité de l'objet de l'organe? Mais ne pourrai-je pas toûjours appliquer ici le même raiſonnement que j'ai fait ſur la vûe? N'y a-t-il pas auſſi depuis les extrémités des papilles nerveuſes, répandues ſous l'épiderme, une ſuite d'ébranlemens qui doit ſe communiquer au *ſenſorium*? Qui peut nous aſſûrer que cette ſuite d'ébranlemens ne peut commencer que par une impreſſion faite ſur l'extrémité extérieure du nerf, & non par une impreſſion quelconque qui commence par le milieu? En général, dans la méchanique de tous nos ſens, il y a toûjours une ſuite de mouvemens tranſmis par une ſuite de corps dans une certaine direction, depuis l'objet qu'on regarde comme la cauſe de la ſenſation juſqu'au *ſenſorium*, c'eſt-à-dire juſqu'au dernier organe, au mouvement duquel la ſenſation eſt attachée; or dans cette ſuite, le mouvement & la direction du point qui touche immédiatement le *ſenſorium*, ne ſuffit-il pas pour nous faire éprouver la ſenſation, & n'eſt-il pas indifférent à quel point de la ſuite le mouvement ait commencé, & ſuivant quelle direction il ait été tranſmis? N'eſt-ce pas par cette raiſon, que quelle que ſoit la courbe décrite dans l'atmoſphere par les rayons, la ſenſation eſt toûjours rapportée dans la direction de la tangente de cette courbe? Ne puis-je pas regarder chaque filet nerveux par lequel les ébranlemens parviennent juſqu'au *ſenſorium*, comme une eſpece de rayon? Chaque point de ce rayon ne peut-il pas recevoir immédiatement un ébranlement pareil à celui qui auroit reçû du point qui le précede, & dans ce cas n'éprouverons-nous pas la ſenſation, ſans qu'elle ait été occaſionnée par l'objet auquel nous la rapportons? Qui a pu même nous aſſûrer que l'ébranlement de nos organes eſt la ſeule cauſe poſſible de nos ſenſations? En connoiſſons-nous la nature? Si par un dernier effort on réduit la préſence immédiate des objets de nos ſenſations à notre propre corps, je demanderai en premier lieu, par où notre corps nous eſt rendu préſent; ſi ce n'eſt pas auſſi par des ſenſations rapportées à différens points de l'eſpace; & pourquoi ces ſenſations ſuppoſeroient plûtôt l'*exiſtence* d'un corps diſtingué d'elles, que les ſenſations qui nous repréſentent des arbres, des maiſons, *&c.* & que nous rapportons auſſi à différens points de l'eſpace. Pour moi je n'y vois d'autre différence, ſinon que les ſenſations rapportées à notre corps ſont accompagnées de ſentimens plus vifs ou de plaiſir ou de douleur; mais je n'imagine pas pourquoi une ſenſation de douleur ſuppoſeroit plus néceſſairement un corps malade, qu'une ſenſation de *bleu* ne ſuppoſe un corps réfléchiſſant des rayons de lumiere. Je demanderai en ſecond lieu, ſi les hommes à qui on a coupé des membres, & qui ſentent des douleurs très-vives qu'ils rapportent à ces membres retranchés, ont par ces douleurs un ſentiment immédiat de la préſence du bras ou de la jambe qu'ils n'ont plus. Je ne m'arrêterai pas à refuter les conſéquences qu'on voudroit tirer de l'inclination que nous avons à croire l'*exiſtence* des corps malgré tous les raiſonnemens métaphyſiques; nous avons la même inclination à répandre nos ſenſations ſur la ſurface des objets extérieurs, & tout le monde ſait que l'habitude ſuffit pour nous rendre les jugemens les plus faux preſque naturels. *Voyez* COULEUR. Concluons qu'aucune ſenſation ne peut immédiatement, & par elle-même, nous aſſûrer de l'*exiſtence* d'aucun corps.

Ne pourrons-nous donc ſortir de nous-mêmes & de cette eſpece de priſon, où la nature nous tient enfermés & iſolés au milieu de tous les êtres? Faudra-t-il nous réduire avec les idéaliſtes à n'admettre d'autre réalité que notre propre ſenſation? Nous connoiſſons un genre de preuves, auquel nous ſommes accoûtumés à nous fier; nous n'en avons même pas d'autre pour nous aſſûrer de l'*exiſtence* des objets, qui ne ſont pas actuellement préſens à nos ſens, & ſur leſquels cependant nous n'avons aucune eſpece de doute: c'eſt l'induction qui ſe tire des effets pour remonter à la cauſe. Le témoignage, ſource de toute certitude hiſtorique, & les monumens qui confirment le témoignage, ne ſont que des phénomenes qu'on explique par la ſuppoſition du fait hiſtorique. Dans la Phyſique, l'aſcenſion du vif-argent dans les tubes par la preſſion de l'air, le cours des aſtres, le mouvement d'une de la terre, & ſon mouvement annuel autour du ſoleil, la gravitation des corps, ſont autant de faits qui ne ſont prouvés que par l'accord exact de la ſuppoſition qu'on en a faite avec les phénomenes obſervés. Or, quoique nos ſenſations ne ſoient ni ne puiſſent être des ſubſtances exiſtantes hors de nous, quoique les ſenſations actuelles ne ſoient ni ne puiſſent être les ſenſations paſſées, elles ſont des faits; & ſi en remontant de ces faits à leurs cauſes, on ſe trouve obligé d'admettre un ſyſtême d'êtres intelligens ou corporels exiſtans hors de nous, & une ſuite de ſenſations antérieures à la ſenſation actuelle, enchaînées à l'état antérieur du ſyſtême des êtres exiſtans: ces deux choſes, l'*exiſtence* des êtres extérieurs & notre *exiſtence* paſſée, ſeront appuyées ſur le ſeul genre de preuves dont elles puiſſent être ſuſceptibles: car puiſque la ſenſation actuelle eſt la ſeule choſe immédiatement certaine, tout ce qui n'eſt pas elle ne peut acquérir d'autre certitude que celle qui remonte de l'effet à ſa cauſe.

Or on peut remonter d'un effet à ſa cauſe de deux manieres: ou le fait dont il s'agit n'a pû être produit que par une ſeule cauſe qu'il indique néceſſairement, ou qu'on peut démontrer la ſeule poſſible par la voie d'excluſion; & alors la certitude de la cauſe eſt préciſément égale à celle de l'effet: c'eſt ſur ce principe qu'eſt fondé ce raiſonnement, quelque choſe exiſte: donc de toute éternité il a exiſté quelque choſe; & tel eſt le vrai fondement des démonſtrations métaphyſiques de l'*exiſtence* de Dieu. Cette même forme de procédé s'employe auſſi le plus communément dans une hypothèſe avoüée, & d'après des lois connues de la nature: c'eſt ainſi que les lois de la chûte des graves étant données, la viteſſe acquiſe d'un corps nous indique démonſtrativement la hauteur dont il eſt tombé. L'autre maniere de remonter des effets connus à la cauſe inconnue, conſiſte à deviner la nature préciſément comme une énigme, à imaginer ſucceſſivement

nue

une ou plusieurs hypothèses, à les suivre dans leurs conséquences, à les comparer aux circonstances du phénomene, à les essayer sur les faits comme on vérifie un cachet en l'appliquant sur son empreinte: ce sont-là les fondemens de l'art de déchiffrer, ce sont ceux de la critique des faits, ceux de la Physique; & puisque ni les êtres extérieurs, ni les faits passés n'ont, avec la sensation actuelle, aucune liaison dont la nécessité nous soit démontrée, ce sont aussi les seuls fondemens possibles de toute certitude au sujet de l'*existence* des êtres extérieurs & de notre *existence* passée. Je n'entreprendrai point ici de développer comment ce genre de preuves croît en force depuis le vraisemblance jusqu'à la certitude, suivent que les degrés de correspondance augmentent entre la cause supposée & les phénomenes; ni de prouves qu'elle aperçu donner à nos jugemens toute l'assurance que nous desirons: cela doit être exécuté aux *articles* CERTITUDE & PROBABILITÉ. A l'égard de l'application de ce genre de preuves à la certitude de la mémoire, & à l'*existence* des corps, *voyez* IDENTITÉ PERSONNELLE, MÉMOIRE, & IMMATÉRIALISME.

EXISTENCE, SUBSISTANCE, (*Grammaire.*) Il ne faut pas confondre ces deux mots: l'*existence* se donne par la naissance; la *subsistance*, par les alimens. Le terme d'*exister*, dit à ce sujet l'abbé Girard, n'est d'usage que pour exprimer l'*évenement* de la simple *existence*; & l'on employe celui de *subsister*, pour désigner un évenement de durée qui répond à cette *existence*, ou à cette modification. *Exister* ne se dit que des substances, & seulement pour en marquer l'être réel; *subsister* s'applique aux substances & aux modes, mais toûjours avec un rapport à la durée de leur être. On dit de la matiere, de l'esprit, des corps, qu'ils *existent*. On dit des états, des ouvrages, des affaires, des lois, & de tous les établissement qui ne sont ni détruits, ni changés, qu'ils *subsistent*. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

• EXITERIES, adj. pris subst. (*Myth.*) fêtes que les Grecs célébroient par des sacrifices & des vœux adressés aux dieux, lorsque leurs généreux étoient sur le point de se mettre en marche contre quelque ennemi. Les particuliers avoient aussi leurs *exiteries* qu'ils fêtoient, lorsqu'ils portoient pour quelque voyage.

EXMOUTH, (*Géog. mod.*) ville de la province de Devon en Angleterre. *Long.* 14. 20. *lat.* 50. 35.

EXOCATACELE, s. m. (*Hist. anc.*) dans l'antiquité étoit une dénomination générale, sous laquelle on comprenoit plusieurs grands officiers de l'église de Constantinople; comme le grand-économe, le grand-chapelain, le grand-maître de la chapelle, le gardien de l'argenterie, le grand-garde des archives, le maître de la petite chapelle, & le premier avocat de l'église. *Chambers.* (*G*)

EXOCIONITES, s. m. pl. nom donné aux Ariens d'un lieu appellé *Exocionum*, dans lequel ils se retirerent & tinrent leurs assemblées, après que Théodose le grand les eut chassés de Constantinople. (*G*)

EXODE, s. m. (*Théol. & Hist. sacrée*) livre canonique de l'ancien Testament, le second des cinq livres de Moyse. *Voyez* PENTATEUQUE.

Ce nom, dans son origine grecque, signifie à la lettre *voyage* ou *sortie*; & on le donne à ce livre, pour marquer celle des enfans d'Israel hors de l'Egypte sous le conduite de Moyse. Il contient l'histoire de tout ce qui se passa dans le desert, depuis la mort de Joseph jusqu'à la construction du tabernacle, pendant quatre ans.

Les Hébreux l'appellent *vecllé semoth*, des premiers mots qui le commencent, & qui signifient en latin *hæc sunt nomina*, suivant leur coûtume de désignes les livres de l'Ecriture, non par des titres généraux qui en désignent le contenu, mais par les premiers mots de chacun de ces livres. *Voyez* BIBLE. (*G*)

EXODE, *exodium* (*Théol.*) dans les feptante signifie la fin ou le conclusion d'une fête. *Voyez* FETE.

Ce mot signifioit proprement le *huitieme jour de la fête des tabernacles*, qu'on célébroit principalement en mémoire de l'*exode* ou de la sortie d'Egypte, & du séjour des Israélites dans le desert.

EXODE, s. f. (*Littérat.*) en latin *exodia*; poeme plus ou moins châtié, accompagné de chants & de danses, & porté sur le théatre de Rome pour servir de divertissement après la tragédie.

Les plaisanteries grossieres s'étant changées en art sur le théatre des Romains, on joüa Patellane, comme on joue aujourd'hui parmi nous la piece comique à la suite de la piece sérieuse. Le mot exode, *exodia*, signifie *issues*. Ce nom lui fut donné à l'imitation des Grecs, qui nommoient *exodion* le dernier chant après la piece finie. L'auteur étoit appellé *exodiarius*, l'exodiaire. Il entroit sur le théatre à la fin des pieces sérieuses, pour dissiper la triste & les larmes qu'excitent les passions de la tragédie, & il joüoit cependant la piece comique avec le même masque & les mêmes habits qu'il avoit eus dans la piece sérieuse.

Mais ce qui caractérisoit particulierement l'*exode* étoit la licence & la liberté qu'on avoit dans cette piece d'y joüer sous le masque, jusqu'aux empereurs mêmes. Cette liberté qui permettoit de tout dire dans les bacchanales, cette liberté qui existoit dans toutes les fêtes & dans tous les jeux, cette liberté que les soldats prenoient dans les triomphes de leurs généraux, enfin cette liberté qui avoit régné dans l'ancienne comédie grecque, se trouvoit ainsi dans les *exodes*; non-seulement les exodiaires y contrefaisoient ce qu'il y avoit de plus grave, & le tournoient en ridicule, mais ils y représentoient hardiment les vices, les débauches, & les excès mêmes des empereurs, sans que ceux-ci blessent ni les empêcher ni les en punir.

Ils jugerent apparemment qu'il étoit de la bonne politique de laisser ce foible dédommagement à un peuple belliqueux, prêt à secouer le joug à la premiere occasion, & d'ailleurs à un peuple fier & actif, qui depuis peu de tems avoit perdu l'empire, qui n'avoit plus ni de magistrats à nommer, ni de tribuns à écouter. Sylla, homme emporté, mena violemment les Romains à la liberté; Auguste tuse tyran, les endormit doucement à la servitude: pendant que sous Sylla la république reprenoit des forces, tout le monde crioit à la tyrannie; & pendant que sous Auguste la tyrannie se fortifioit par les jeux du cirque & les spectacles, on ne parloit que de liberté.

On connoît les débauches de Tibere, & on sait le malheur d'une dame de condition appellée *Mallonia*, qui accusée d'adultere par l'ordre de ce prince, parce qu'elle n'avoit pas voulu répondre à ses infamies, s'ôta la vie d'elle-même après lui avoit reproché son impureté. *Obscenitate oris hirsuto atque olido semi clare exprobrata*: ce reproche ne manqua pas d'être relevé dans l'*exode* qui fut chantée à la fin d'une piece atellane. On entendit avec plaisir l'exodiaire s'arrêter & peser long tems sur ce bon mot, *barbum vetulum Capreis naturam lignire*; bon mot qui se répandit dans tout Rome, & qui fut appliqué généralement à l'empereur. Suétone, *vie de Tibere*, *chap. xlv.*

On sait que Néron, entr'autres crimes, avoit empoisonné son pere, & fait noyer sa mere, le comédien Datus chanta en grec, à la fin d'une piece atellane, *adieu mon pere*, *adieu ma mere*; mais en chantant *adieu mon pere*, il représente par ses gestes une personne qui boit; & en chantant *adieu ma mere*, il imita une personne qui se débat dans l'eau, & qui se noye; & ensuite il ajoûte, *Pluton vous conduit à la mort*, en représentant ainsi par ses gestes le sénat que ce prince avoit menacé d'exterminer. Suet. *vie de Néron*, *chap. xxxix.* *Voyez* ATELLANES.

Dans ces sortes d'*exodes* ou de satyres, on insérioit encore souvent des couplets de chansons répandus dans le public, dont on faisoit une nouvelle application aux circonstances du tems. L'acteur commençoit le premier vers du vaudeville connu, & tous les spectateurs en chantoient la suite sur le même ton. L'empereur Galba étant entré dans Rome, où son arrivée ne plaisoit point au peuple, l'exodiaire entonna la chanson qui étoit connue, *venit io, finum à villâ*, le camard vient des champs: alors tout le monde chanta la suite, & se fit un plaisir de la répéter avec des acclamations toûjours nouvelles. Suétone, *vie de Galba*.

Quelquefois on redemandoit dans une seconde représentation l'*exode* qui avoit déjà été chantée, & on la faisoit rejoüer, sur-tout dans les provinces, où l'on n'en pouvoit pas toûjours avoir de nouvelles. C'est ce qui fait dire à Juvenal:

. . . . . *Tandemque redit ad pulpita notum*
Exodium. *Sat. iij. v.* 174.

Les *exodes* se joüerent à Rome plus de 550 ans, sans avoir souffert qu'une legere interruption de quelques années; & quoique sous le regne d'Auguste elles déplussent aux gens de bon goût, parce qu'elles portoient toûjours des marques de la grossiereté de leur origine, cependant elles durerent encore long-tems après le

le ſiecle de cet empereur. Enfin elles ont reſſuſcité à pluſieurs égards parmi nous: car quel autre nom peut-on donner à cette eſpece de farce, que nous appellons *comédie italienne*, & dans quel genre d'ouvrage d'eſprit peut-on placer des pieces où l'on ſe moque de toutes les regles du théatre? des pieces où dans le nœud & dans le dénoüement, on ſemble vouloir éviter la vraiſemblance? des pieces où l'on ne ſe propoſe d'autre but que d'exciter à rire par des traits d'une imagination bifarre? des pieces encore où l'on oſe avilir, par une imitation burleſque, l'action noble & touchante d'un ſujet dramatique? Qu'on ne diſe point, pour la défenſe de cette Thalie barbouillée, qu'on l'a vû plaire au public autant que les meilleures pieces de Racine & de Moliere: je répondrois que c'eſt à un public mal compoſé, & que même dans ce public il y a quantité de perſonnes qui connoiſſent très-bien le peu de valeur de cette comique des halles; en effet, quand la conjoncture ou la mode qui l'a fait naître ſont paſſés, les comédiens ne ſont plus reparoître cette même farce, qui leur avoit attiré tant de concours & d'applaudiſſemens. *Voyez* FARCE & PARODIE. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

EXODE ſignifioit auſſi une *ode*, *hymne*, ou *cantique*, par lequel on terminoit chez les anciens une fête, ou un repas. (*G*)

EXODIAIRE, ſ. m. (*Littér.*) dans l'ancienne tragédie romaine, étoit un bouffon ou farceur qui paroiſſoit ſur le théatre quand la tragédie étoit finie, & formoit ce qu'on appelloit l'*exodium*, ou la concluſion du ſpectacle, pour divertir les ſpectateurs. *Voyez* EXODE. (*G*)

EXOINE, (*Juriſprud.*) ſignifie *excuſe* de celui qui ne comparoît pas en perſonne en juſtice, quoiqu'il fût obligé de le faire.

Quelques-uns tirent l'étymologie de ce terme de *ſunnir*, qui dans les capitulaires ſignifie *empêchement*, d'où l'on a fait *ſonniare*, & enſuite *exoniare*, pour dire, *tirer d'embarras*; d'autres font venir *exoine* d'un autre mot barbare, *exidoniare*, *quaſi non eſſe idoneum ſe affirmare*: ne pourroit-on pas ſans tirer les choſes de ſi loin, le faire venir d'*exonerare*, parce que l'*exoine* tend à la décharge de l'abſent?

Il eſt parlé d'*eſſoine* ou *exoine*, ce qui eſt la même choſe, dans les établiſſemens de S. Louis, *ch. jx.* On y voit qu'alors l'*eſſoine* étoit pour le défendeur ce que le *contremant* étoit pour le demandeur qui demandoit lui-même la remiſe. *Voyez auſſi* Beaumanoir, *ch. iij.* & l'auteur du grand coûtumier, *livre III. ch. vij.*

L'*exoine* a lieu quand celui qui devoit comparoître en perſonne devant le juge, ne peut pas y venir pour cauſe de maladie, bleſſure, ou autre empêchement légitime, tel que la difficulté des chemins lorſqu'ils ſont impraticables, ou lorſque la communication eſt interrompue par une inondation, par la guerre, par la contagion, *&c.* Dans tous ces cas, celui qui veut ſe ſervir de l'*exoine* doit donner procuration ſpéciale devant notaire à une perſonne qui vient propoſer ſon *exoine*, & qui affirme pour lui qu'il ne peut pas venir. La procuration doit contenir le nom de la ville, bourg ou village, paroiſſe, rue & maiſon où l'*exoiné* eſt retenu. Si c'eſt pour cauſe de maladie, il faut rapporter un certificat d'un medecin d'une faculté approuvée, qui doit déclarer la qualité de la maladie ou bleſſure, & que l'*exoiné* ne peut ſe mettre en chemin ſans péril de la vie; & la vérité de ce certificat doit être atteſtée par ſerment du medecin devant le juge du lieu, dont il ſera dreſſé procès-verbal qui ſera joint à la procuration.

On donne quelquefois le nom d'*exoine* aux certificats & pieces qui contiennent l'*exoine* ou excuſe; ces pieces doivent être communiquées au miniſtere public & à la partie civile, s'il y en a une, & on permet aux uns & aux autres d'informer de la vérité de l'*exoine*.

On peut propoſer ſon *exoine* en matiere civile, comme en matiere criminelle.

Celui qui propoſe l'*exoine* n'eſt pas obligé de donner caution de repréſenter l'*exoné*, ni d'affirmer qu'il eſt venu exprès pour propoſer l'*exoine*. L'effet de l'*exoine*, quand il eſt jugé valable, eſt que l'abſent eſt diſpenſé de comparoître tant que la cauſe de l'*exoine* ſubſiſte; mais dès qu'elle ceſſe, il doit ſe repréſenter. *Voyez le titre ij. de l'ordonnance criminelle.* (*A*)

EXOINER, (*Juriſprud.*) ſignifie *excuſer* ou *propoſer* l'excuſe de quelqu'un qui ne comparoît pas en perſonne en juſtice comme il étoit obligé de le faire. Ce terme paroît venir du latin *exonerare*, décharger. *Voyez ci-deſſus* EXOINE. (*A*)

EXOINEUR, (*Juriſpr.*) eſt celui qui eſt porteur de l'excuſe d'un autre, ou qui propoſe ſon excuſe au ſujet de ce qu'il ne paroît pas en perſonne en juſtice. *Voyez ci-deſſus* EXOINE & EXOINER. (*A*)

EXOLICETUS, (*hiſt. nat.*) on la nomme auſſi *hexacuntholithus*, pierre fort petite qui ſe trouvoit, dit-on, en Lybie, au pays des Troglodites, dans laquelle on diſtinguoit 40 couleurs. *Voyez* Pline *hiſt. nat. lib. XXXVII. cap. x.*

* EXOMIDE, ſ. f. (*hiſt. anc.*) vêtement des Grecs, qui leur ſerroit étroitement le corps, & leur laiſſoit les épaules découvertes. Les eſclaves, les domeſtiques, & le petit peuple portoient l'*exomide* chez les Romains; ils y ajoûterent ſeulement un manteau: il fut auſſi à l'uſage du théatre. A Lacédémone, les hommes s'en couvrirent, les femmes ailleurs. Il ſeroit difficile parmi nos vêtemens d'aujourd'hui d'en trouver un qu'on pût comparer à l'*exomide*. *Voyez* ENDROMIS.

EXOMOLOGESE, ſ. f. (*Théolog. & hiſt. eccl.*) *confeſſion*; mot dérivé du grec. Ce terme eſt fort uſité dans l'hiſtoire eccléſiaſtique des premiers ſiecles; mais il paroît employé en différens ſens dans les écrits des peres. Quelquefois il ſe prend pour toute la pénitence publique, tous les exercices & les épreuves par leſquelles on faiſoit paſſer les pénitens juſqu'à la réconciliation que leur accordoit l'Egliſe. C'eſt en ce ſens que Tertullien dit *lib. de Pœnit. ch. jx. Exomologeſis proſternendi & humilificandi hominis diſciplina eſt... de ipſo quoque habitu utique victu mandat, ſacco & cineri inſtruere, corpus ſordibus obſcurare, animum mœroribus dejicere.* Et les Grecs ont donné ſouvent ce nom à toute la pénitence.

Les Occidentaux l'ont reſtraint plus particulierement à la partie de ce ſacrement qu'on nomme *confeſſion*. Ainſi S. Cyprien dans ſon épitre aux prêtres & aux diacres, ſe plaignant qu'on reçoit trop facilement ceux qui ſont tombés pendant la perſécution, & que ſans pénitence, ni *exomologeſe*, ni impoſition des mains, on leur donne l'euchariſtie; S. Cyprien, dis-je, prend le mot d'*exomologeſe*, non pour toute la pénitence comme Tertullien, mais pour une partie, c'eſt-à-dire ſuivant la ſignification du mot grec, pour une confeſſion qui pouvoit ſe faire après avoir achevé la pénitence avant que de recevoir l'impoſition des mains: mais on ne ſait ſi cette confeſſion étoit ſecrete ou publique. Fleury, *hiſt. eccléſ. tom. II. liv. VI. fit. xlij.* *Voyez* CONFESSION.

Il paroît cependant que l'Egliſe n'a jamais exigé de confeſſion publique pour les fautes cachées, comme on le voit par les capitulaires de Charlemagne, & par les canons de divers conciles. (*G*)

EXOMPHALE, ſ. f. *terme de Chirurgie*, eſt un nom général qui comprend toutes les eſpeces de deſcentes ou de tumeurs qui ſurviennent au nombril par le déplacement des parties ſolides qui ſont renfermées dans la capacité du bas-ventre. Ainſi les auteurs ont mis mal-à-propos au nombre des hernies de l'ombilic des tumeurs humorales qui n'ont point de caractere particulier pour être ſituées en cette partie. L'hydromphale eſt une tumeur aqueuſe à l'ombilic, qui ne préſente pas d'autre indication que l'œdeme dont il eſt une eſpece. *Voyez* OEDEME. Nous en dirons autant du pneumatomphale ou tumeur venteuſe de l'ombilic. *Voyez* EMPHYSEME *du varicomphale*. *Voyez* VARICE, *&c.*

Les parties internes qui forment une tumeur extérieure après avoir paſſé par l'anneau de l'ombilic, ſont l'inteſtin & l'épiploon. Si l'inteſtin ſort ſeul, c'eſt un enteromphale; l'épiploon ſeul forme l'épiploomphale; & la tumeur formée par l'épiplon & par l'inteſtin conjointement, ſe nomme *entéro-épiplomphale*.

Cette maladie ne differe des autres hernies que par ſa ſituation; elle a les mêmes indications; elle produit les mêmes ſymptomes; elle eſt ſuſceptible des mêmes accidens: nous en parlerons au mot HERNIE.

La réduction des parties, qui forment cette hernie, eſt l'intention principale qu'on doit ſe propoſer dans ſon traitement. *Voyez* REDUCTION.

Lorſque les parties ſont réduites, il faut les contenir avec un bandage convenable. *Voyez* BRAYER.

On ſe ſert pour maintenir les parties réduites dans la hernie ombilicale, d'un fil de fer ou de laiton aſſez fort, entouré comme on le voit *fig.* 3. *Planche VI. de Chirurgie*. On le garnit de bourre, & on le revêt de

futaine ou de chamois: on employe plus communément le beayer, *fig. 7. Chirurg. Planch. XXIX.*

On voit dans le second volume des mémoires de l'académie royale de Chirurgie un bandage mécanique pour l'*exomphale*. M. Sucer qui en est l'auteur, a placé dans la pelote du bandage des ressorts, au moyen desquels le ventre est toûjours également comprimé dans ses différens mouvemens. Ce bandage a été trouvé très-utile & fort ingénieux: la mécanique en est empruntée de l'horlogerie. M. Suret est toûjours fort loüable d'en avoir fait l'application à son bandage. (*Y*)

EXOMPHALE, (*Manége, Maréch.*) ce n'est point par la simple connoissance que j'ai acquis de la disposition & de l'arrangement des parties contenues dans la cavité abdominale du cheval, & conséquemment à l'analogie, que je prétens que la hernie dont il s'agit, peut avoir lieu dans l'animal: j'en ai vû qui en étoient réellement attaqués, & il seroit assez inutile d'entreprendre de démontrer par des raisonnemens la certitude & la possibilité d'un fait dont d'autres yeux que les miens peuvent avoir été témoins. Il ne seroit pas moins superflu de détailler les moyens de remédier à cette maladie, en quelque façon incurable, soit que l'on envisage les différens efforts auxquels tout cheval utile est exposé, soit que l'on considere les embarras qu'occasionneroient & la nécessité d'opérer la rentrée de l'intestin, car l'animal n'est pas susceptible de l'épiplomphale, & l'importance de maintenir cet intestin contenu, par le secours d'un bandage qu'on ne parviendroit jamais à assujettir parfaitement. Cette hernie se manifeste par une tumeur circonscrite, & plus ou moins considérable, mais toûjours sensible & douloureuse au tact & à la compression; elle a son siége à l'endroit de l'anneau ombilical. Il est étonnant qu'aucun auteur n'en ait fait mention; ceux qu'on désaut aussi essentiel à trompés, seroient sans doute en droit de leur reprocher leur silence. (*e*)

EXOPHTHALMIE, *s. f.* (*Med.*) maladie particuliere des yeux.

Ce mot grec qui est expressif, & que je suis obligé d'employer, signifie *sortie de l'œil* hors de son orbite; mais il ne s'agit pas de ces yeux gros & élevés qui se rencontrent naturellement dans quelques personnes, ni de cette espece de sugettement de l'œil, qui arrive à la suite de la paralysie de ses muscles, ni enfin de ces yeux éminens & saillans, rendus tels par les efforts d'une difficulté de respirer, d'un tenesme, d'un vomissement, d'un accouchement laborieux, & par toutes autres causes, qui interceptent en quelque maniere la circulation du sang, le retiennent quelque tems dans les veines des parties supérieures.

Nous entendons ici par *exophthalmie* (& d'après Maitrejan, qui en a seul bien parlé) la grosseur & éminence contre nature du globe de l'œil, qui s'avance quelquefois hors de l'orbite, sans pouvoir être recouvert des paupieres, & qui est accompagnée de violentes douleurs de l'œil & de la tête, de fievre, & d'insomnie, avec inflammation aux parties extérieures & intérieures de l'œil. Cette triste & cruelle maladie demande quelques détails.

Elle est causée par un prompt dépôt d'une humeur chaude, âcre, & visqueuse, qui abreuvant le corps vitré, l'humeur aqueuse, & toutes les autres parties intérieures du globe, les altere, & souvent les détruit. La chaleur & l'acrimonie de cette humeur se manifestent par l'inflammation intérieure de toutes les parties de l'œil, & par la douleur qui en résulte. Son abondance ou sa viscosité se font connoître par la grosseur & l'éminence du globe de l'œil, qui n'est rendu tel que par le séjour & le défaut de circulation de cette humeur.

Il paroît que le corps vitré est augmenté outre mesure par l'extrême dilatation de la prunelle, que l'on remarque toûjours dans cette maladie. Il paroît aussi, que l'humeur aqueuse est semblablement augmentée, par la profondeur ou l'éloignement de l'uvée, & par l'éminence de la cornée transparente.

Le globe de l'œil ne peut grossir extraordinairement, & s'avancer hors de l'orbite, sans que le nerf optique, les muscles de l'œil, & toutes ses membranes, ne soient violemment dilatés. Voilà d'où vient l'inflammation de tout le globe de l'œil, la violente douleur qu'éprouva le malade, la fievre, l'insomnie, *&c.*

L'*exophthalmie* fait quelquefois des progrès très-rapides; & quand elle est parvenue à son dernier période, elle y demeura long-tems. Ses effets sont, que l'œil revient rarement dans sa grosseur naturelle, que la vûe se perd ou diminue considérablement.

Soit que cette maladie soit produite par fluxion, ou par congestion, si le malade continue de sentir des élancemens de douleurs terribles, sans intervalle de repos, l'inflammation coule au-dedans & au-dehors, les membranes qui forment le blanc de l'œil, se tuméfient extraordinairement, les paupieres se renversent, le flux de larmes chaudes & âcres succede, & finalement l'œil se brouille; ce qui est un signe avant-coureur de la suppuration des parties internes, & de leur destruction.

Après la suppuration faite, la cornée transparente s'ulcere, & les humeurs qui ont suppuré au-dedans du globe, s'écoulent. Alors les douleurs commencent à diminuer, & l'œil continue de suppurer, jusqu'à ce que toutes les parties altérées soient mondifiées; ensuite il diminue au-delà de sa grosseur naturelle, & enfin il finit par se cicatriser.

Il arrive souvent que l'humeur qui cause cette maladie, ne vient pas à suppurer, mais s'atténue; se résout insensiblement, & reprend le chemin de la circulation; dans ce cas, la douleur & les autres accidens se calment, l'œil se remet quelquefois dans sa grosseur naturelle, ou ce qui est ordinaire, demeure plus petit. La vûe cependant se perd presque toûjours, parce que le globe de l'œil ne peut s'étendre si violemment, sans que ses parties intérieures ne souffrent une altération qui change leur organisation, sans que le corps vitré ne se détruise, & sans que le cristallin ne se cortompe, de même que dans les cataractes purulentes.

Le traitement de l'*exophthalmie* demande les remedes propres à vuider la plénitude, à détourner l'humeur de la partie malade, à adoucir & à corriger cette humeur viciée. Ainsi la saignée du bras doit être répetée suivant la grandeur du mal & les forces du malade: on ouvre ensuite la jugulaire & l'artere des tempes du même côté; on applique des vésicatoires devant ou derriere les oreilles; on fait un cautere au-derriere de la tête, ou on y passe un séton. Les émolliens, adoucissans & rafraîchissans sont nécessaires pendant tout le cours de la maladie; mais tous ces remedes généraux doivent être administrés avec ordre & avec prudence.

Il ne faut pas non plus négliger les topiques convenables, les renouveller souvent, & les appliquer tiedes, soit pour relâcher la peau, soit pour tempérer l'inflammation extérieure de l'œil, car ils ne servent de rien pour l'inflammation intérieure.

Lorsque le mal est sur son déclin, ce qu'on connoît par la diminution de l'inflammation & de la douleur, on se sert alors des topiques résolutifs, c'est-à-dire de ceux qui par leurs parties subtiles, volatiles & balsamiques, échauffent doucement l'œil, atténuent & subtilisent les humeurs, & les disposent à reprendre le chemin de la circulation. C'est aussi sur le déclin de la maladie, & quand la fievre est appaisée, qu'on doit commencer à purger le malade par intervalles & à petites doses, en employant en même tems les décoctions de sarsepareille & de squine.

Si dans le cours du mal on s'apperçoit que les accidens ne cedent point aux remedes, & que l'œil se dispose à suppurer, on doit se servir de topiques en forme de cataplasme, pour avancer davantage la suppuration: on les appliquera chaudement sur l'œil malade, & on les renouvellera trois ou quatre fois le jour.

Quand le pus est formé, & même quelquefois avant qu'il soit entierement, on épargnera de cruelles douleurs au malade, en ouvrant l'œil avec la lancette, en perçant avec art la cornée le plus bas qu'il est possible, & dans le lieu le plus propre à procurer l'écoulement des humeurs purulentes.

A mesure que le globe se vuide, il se flétrit, & les douleurs diminuent à proportion que les parties altérées se mondifient: on panse ensuite l'œil avec les collyres détersifs & mondifians, jusqu'à ce que l'ouverture soit disposée à se cicatriser; alors on se sert de desiccatifs, & l'on pourvoit à l'excroissance de chair, qui survient quelquefois après l'ouverture ou après l'ulcération de la cornée. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

* EXORBITANT, adj. (*Gramm.*) terme qui n'est guere relatif qu'à la quantité numérique: c'est l'excessif de cette quantité. Ainsi on dit: *il exige de moi une somme exorbitante. Voyez* EXIGER.

EXORCISME, *s. m.* (*Théol. & Hist. eccléf.*) priere ou conjuration dont on se sert pour exorciser, c'est-à-dire chasser les démons des corps des personnes qui en sont possédées, ou pour les préserver du danger. *Voyez* DÆMON.

Ce mot est tiré d'un mot grec qui signifie *adjurare*, con-

conjurare, conjurer. Dacr la plûpart des dictionnaires on fait *exorcisme* & *conjuration* synonymes; cependant la conjuration n'eſt proprement qu'une partie de l'*exorciſme*, & l'*exorciſme* eſt la cérémonie entiere, la conjuration n'étant que la formule par laquelle on ordonne au démon de ſortir.

Les *exorciſmes* ſont en uſage dans l'égliſe romaine; on en peut diſtinguer d'ordinaires, qui ont lieu dans les cérémonies du baptême & dans la bénédiction de l'eau qui ſe fait tous les dimanches; & d'extraordinaires qu'on fait ſur les démoniaques, contre les maladies, les inſectes, les orages, *&c.*

Si l'on en croit l'hiſtorien Joſephe, Salomon avoit compoſé des charmes & des *exorciſmes* très-puiſſans contre les maladies; mais le ſilence de l'Ecriture ſur cet article, a plus de poids que l'autorité de Joſephe. Ce qu'il y a de certain, c'eſt que l'uſage des *exorciſmes* eſt auſſi ancien que l'Egliſe. Jeſus-Chriſt même, ſes apôtres & ſes diſciples, & depuis les évêques, les prêtres & les exorciſtes, l'ont pratiqué dans tous les ſiecles. M. Tiere, dans ſon *traité des ſuperſtitions*, rapporte différentes formules de ces *exorciſmes*, & cite en particulier l'exemple de S. Gret, qui par le moyen des *exorciſmes*, obtint de Dieu qu'il n'y auroit plus de rats dans le pays d'Aoſt, ni à trois milles à la ronde. Le même auteur penſe qu'on peut encore aujourd'hui ſe ſervir des *exorciſmes* pour une bonne fin, contre les rats, les ſouris, les chenilles, les ſauterelles, le tonnerre, *&c.* mais il aſſûre que pour cela il faut avoir le caractere requis & approuvé par l'Egliſe; ſe ſervir des mots & des prieres qu'elle autoriſe, ſans quoi ces *exorciſmes* ſont des abus & des ſuperſtitions.

Dans les tems où les épreuves avoient lieu, les *exorciſmes* y entroient pour quelque choſe; on exorciſoit l'eau froide ou bouillante, le fer chaud, le pain, *&c.* avec leſquels devoit ſe faire l'épreuve. Ces pratiques étoient fréquentes en Angleterre du tems d'Edoüard III. le pain ainſi exorciſé ſe nommoit *corſned*. Lendinbrock rapporte des exemples d'*exorciſmes* avec le pain d'orge, d'autres avec le pain & le fromage qu'on faiſoit avaler à l'accuſé tenu de ſe juſtifier. On croit que c'eſt de-là qu'eſt venue cette imprécation populaire: *que ce morceau m'étrangle, ſi je ne dis pas la vérité*. *Voyez* ÉPREUVE, ORDALIE, *&c. Dictionn. de Trevoux* & *Chambers*.

On trouve auſſi dans Delrio, *diſquiſit. magic.* les formules des *exorciſmes* uſitées en pareil cas. (*G*)

EXORCISME MAGIQUE, (*Divinat.*) formule dont ſe ſervent les magiciens ou ſorciers pour conjurer, c'eſt-à-dire attirer ou chaſſer les eſprits avec leſquels ils prétendent avoir commerce.

Nous tirerons tout ce qu'on va lire ſur cette matiere du mémoire de M. Blanchard de l'académie des Belles-Lettres, concernant les *exorciſmes magiques*, & qu'on trouve dans le *XII. vol. des memoires de cette académie*.

„ Agrippa, dit cet académicien, rapporte trois ma-
„ nieres de conjurer les eſprits; la premiere naturelle,
„ qui ſe fait par le moyen des mixtes avec leſquels ils
„ ont de la ſympathie; la ſeconde qui eſt céleſte, ſe
„ fait par le moyen des corps céleſtes, dont on em-
„ ploye la vertu pour attirer ou pour chaſſer les eſprits;
„ la troiſieme qui eſt divine & la plus forte, ſe fait
„ par le moyen des noms divins & des cérémonies ſa-
„ crées: cette derniere conjuration ne lie pas ſeulement
„ les eſprits, mais auſſi toutes ſortes de créatures, les
„ déluges, les tempêtes, les incendies, les ſerpens, les
„ maladies épidemiques, *&c.*

„ Il y a outre cela des fumigations propres pour at-
„ tirer les eſprits, & il y en a d'autres pour les chaſ-
„ ſer; il faut ſavoir les mêler & s'en ſervir à-propos.
„ Les anciens magiciens ont cru que l'homme en ver-
„ tu des ſacremens qui lui ſont propres, peut commander aux eſprits, & les contraindre de lui obéir, par-
„ ce qu'en uſant de ces inſtrumens ſacrés, il tient la
„ place des dieux, & eſt en quelque ſorte élevé à leur
„ ordre. Comme ces inſtrumens ſacrés viennent des
„ dieux qui les donnent aux hommes, il ne faut pas
„ s'étonner s'ils ont une vertu qui les éleve au-deſſus
„ des eſprits. Le livret intitulé, *enchiridion Leonis papæ*, a ſervi à gâter les eſprits, quoiqu'il n'y ait rien
„ que de bon, dit M. Blanchard, dans les oraiſons qu'il contient; mais la grande quantité de croix dont il eſt plein, marque de la ſuperſtition„.

L'auteur ajoûte qu'il a lû dans cet ouvrage une conjuration pour ſe mettre à couvert de toutes les armes offenſives, qui lui paroît illicite, parce qu'elle confond

témérairement les noms adorables de Dieu, & les inſtrumens ſacrés de la paſſion de Jeſus-Chriſt, avec les noms des ſaints & les inſtrumens de leur martyre..... On trouve dans le même livret des paroles attribuées à Adam, lorſqu'il deſcendit aux lymbes, & l'on prétend que tout homme qui les porte écrites ſur ſoi, n'a rien à craindre dans quelque danger qu'il ſe trouve; on aſſûre même qu'en les mettant ſur un bœuf ou ſur un mouton, le boucher ne pourra les tuer.

Parmi les choſes qui doivent accompagner les *exorciſmes magiques*, il doit y en avoir de rouges, faites avec du ſang de l'index ou du pouce, à certains tems de la Lune, à certaines heures de la nuit, à des jours marqués; d'autres noires avec du charbon beni: toutes pratiques ſuperſtitieuſes & condamnables. Il en eſt de même de la verveine, & de l'uſage de la cueillir, en ſe tournant du côté de l'orient, en appuyant la main gauche ſur l'hanche, en prononçant certaines paroles. Les cercles ſont encore d'un grand uſage dans toutes ces opérations: on les trace avec de la craie exorciſée: ils ſont employés pour renfermer les eſprits, afin qu'ils ne nuiſent ni à l'opérateur, ni aux aſſiſtans. Tout le monde ſait l'analogie de la figure circulaire avec l'unité qui eſt le ſymbole parfait de Dieu. La différence de ces cercles conſiſte dans les noms & les figures qui y ſont ou différentes, ou indifféremment placées, & ce changement a ſes raiſons dans les proportions numériques.

On ne rapportera de tout ces *exorciſmes*, que celui qui ſe fait ſur le livre magique; pièce ſuffiſante pour faire juger que ces extravagances ſont l'ouvrage de quelques théologiens ignorans & impies. En voici la formule.

„ Je vous conjure tous, & je vous commande à
„ tous tant que vous êtes d'eſprit, de recevoir ce li-
„ vre qui vous eſt dédié, afin qu'autant de fois qu'on
„ le lira, vous ayez à paroître ſans délai, & en forme
„ humaine douce & agréable, à ceux qui liront ce li-
„ vre, en telle façon qu'il leur plaira, ſoit en général,
„ ſoit en particulier, c'eſt-à-dire un ou pluſieurs, au de-
„ ſir du lecteur, ſans noire ni faire aucun mal à qui
„ que ce ſoit de la compagnie, ni au corps, ni à l'ame,
„ ni à moi qui le commande; qu'auſſi-tôt que la lec-
„ture en ſera faite, vous ayez à comparoître, ou plu-
„ ſieurs, ou un en particulier, au choix de l'exorciſant,
„ ſans bruit, ſans éclat, rupture, tonnere ni ſcandale,
„ ſans illuſion, menſonge ou ſaſcination: je vous en
„ conjure par tous les noms de Dieu qui ſont écrits
„ dans ce livre. Que ſi celui ou ceux qui ſeront ap-
„ pellés, ne peuvent apparoître, ils ſeront tenus d'en
„ envoyer d'autres, qui diront leur nom, & pourront
„ faire leur même fonction & exercer leur pouvoir, &
„ qui ſeront un ſerment ſolemnel & inviolable d'obéir
„ aux ordres du lecteur ioccontinent & auſſi-tôt qu'il
„ voudra, ſans qu'il ait beſoin d'autre ſecours, aide,
„ ni force, & autorité. Venez donc au nom de toute
„ la cour céleſte, & obéiſſez au nom du pere, du fils,
„ & du ſaint-eſprit. Ainſi ſoit-il. Levez-vous, & venez
„ par la vertu de votre roi, & par les ſept couronnes
„ de vos rois, & par les chaînes ſulphurées, ſont leſ-
„ quelles tous les eſprits & démons ſont arrêtés dans
„ les enfers. Venez, & hâtez-vous de venir devant ce
„ cercle, pour répondre à mes volontés, faire & ac-
„ complir tout ce que je deſire. Venez donc, tant de
„ l'orient que de l'occident, du midi & du ſeptentrion,
„ & de quelque part que vous ſoyez. Je vous en con-
„ jure par la vertu & par la puiſſance de celui qui eſt
„ trois & un, qui eſt éternel & co-égal, qui eſt un
„ Dieu inviſible, conſubſtanciel, qui a créé le ciel, la
„ terre & la mer, & tout ce qu'ils contiennent, par ſa
„ parole„.

L'opinion commune, eſt que les *exorciſmes* & les conjurations magiques ſont conçûes en des termes barbares & intelligibles; celui-ci n'eſt pas du nombre, on n'y voit que trop clairement le mélange dont objets les plus reſpectables de notre religion avec les extravagances, pour ne rien dire de plus, de ces viſionnaires. On attribue celui-ci à Arnaud de Ville-neuve. Seulement pour en entendre les dernieres paroles, il eſt bon de ſavoir que les magiciens faiſoient préſider quatre de ces eſprits aux quatre parties du monde: c'étoient comme les empereurs de l'univers. Celui qui préſidoit à l'orient étoit nommé *Lucifer*, celui de l'occident *Aſtharoth*, celui du midi *Leviathan*, & celui du ſeptentrion *Amaimon*; & il y avoit pour chacun d'eux des *exorciſmes* particuliers & un *exorciſme* général, que M. Blanchard n'a pas jugé à-propos de rapporter.

Comme les eſprits ne ſont pas toûjours d'humeur à

obéir, & sont rebelles aux ordres, on a tiré de la cabale un *exorcisme* plus absurde que tous les autres, qui donne des charges & des dignités aux démons; qui les menace de les dépouiller de leurs emplois, & de les précipiter au fond des enfers, comme s'ils avoient une autre demeure. Il faut observer que, selon les magiciens, le pouvoir de chacun de ces esprits est borné; qu'il seroit inutile de l'invoquer pour une chose qui ne seroit pas de sa portée; & qu'il faut donner à chacun pour sa peine, une récompense qui lui soit agréable: par exemple, Lucifer qu'on évoque le lundi dans un cercle, au milieu duquel est son nom, se contente d'une souris; Nembroth reçoit la pierre qu'on lui jette le mardi; Astharoth est appellé le mercredi, pour procurer l'amitié des grands, & ainsi de suite.

Au reste ces *exorcismes* des magiciens modernes sont tous accompagnés de profanations des noms de Dieu & de J. C. excès que n'ont pas même connu les payens, qui dans leurs conjurations magiques n'abusoient pas des noms de la divinité, ni des mysteres de leur religion. *Mém. de l'acad. des Inscript. t. XII. pag. 51. & suiv.* (*G*)

EXORCISTE, s. m. (*Théolog.*) dans l'Eglise romaine, c'est un clerc tonsuré qui a reçû les quatre ordres mineurs, dont celui d'*exorciste* fait partie.

On donne aussi ce nom à l'évêque, ou au prêtre délégué par l'évêque, tandis qu'il est occupé à exorciser une personne possédée du démon. *Voyez* EXORCISME.

Les Grecs ne considéroient pas les *exorcistes* comme étant dans les ordres, mais simplement comme des ministres. S. Jérôme ne les met pas non plus au nombre des sept ordres. Cependant le pere Goar, dans ses *notes sur l'euchologe*, prétend prouver par divers passages de saint Denys & de saint Ignace martyr, que les Grecs ont reconnu cet ordre. Dans l'église latine, les *exorcistes* se trouvent au nombre des ordres mineurs après les acolythes: & la cérémonie de leur ordination est marquée, tant dans le jv. concile de Carthage, *can.* 7. que dans les anciens rituels. Ils recevoient le livre des exorcismes de la main de l'évêque, qui leur disoit en même tems: *Recevez ce livre, & l'apprenez par mémoire, & ayez le pouvoir d'imposer les mains aux énergumenes, soit baptisés, soit catéchumenes*: formule qui est toûjours en usage.

M. Fleury parle d'une espece de gens chez les Juifs, qui couroient le pays, faisant profession de chasser les démons par des conjurations qu'ils attribuoient à Salomon: on leur donnoit aussi le nom d'*exorcistes*. Il en est fait mention dans l'évangile, dans les actes des apôtres, & dans Josephe. S. Justin martyr, dans son *dialogue contre Trypbon*, reproche aux Juifs que leurs *exorcistes* se servoient, comme les gentils, de pratiques superstitieuses dans leurs exorcismes, employant des parfums & des ligatures: ce qui fait voir qu'il y avoit aussi parmi les payens des gens qui se mêloient d'exorciser les démoniaques. Lucien en touche quelque chose.

Dans l'église catholique il n'y a plus que des prêtres qui fassent la fonction d'*exorcistes*, encore ce n'est que par commission particuliere de l'évêque. Cela vient, dit M. Fleury, de qui nous empruntons ceci, de ce qu'il est rare qu'il y ait des possédés, & qu'il se commet quelquefois des impostures, sous prétexte de possession du démon; ainsi il est nécessaire de les examiner avec beaucoup de prudence. Dans les premiers tems, les possessions étoient fréquentes, sur-tout entre les payens; & pour marquer un plus grand mépris de la puissance des démons, on donnoit la charge de les chasser à un des plus bas ministres de l'église: c'étoit aussi qui exorcisoient les catéchumenes. Leurs fonctions, suivant le pontifical, sont d'avertir le peuple, que ceux qui ne communioient point, fissent place aux autres; de verser l'eau pour le ministere; d'imposer les mains sur les possédés. Il leur attribue même la grace de guérir les maladies. *Institution au droit ecclésiast. t. I. ch. vj. pag.* 62. (*G*)

EXORDE, *exordium*, s. m. (*Belles-Lettres*) premiere partie du discours, qui sert à préparer l'auditoire & à l'instruire de l'état de la question, ou du moins à la lui faire envisager en général.

Ce mot est formé du latin *ordiri*, commencer, par une métaphore tirée des Tisserands, dont on dit, *ordiri telam*, c'est-à-dire *commencer la toile* en la mettant sur le métier, & disposant la chaîne de maniere à pouvoir la travailler.

L'*exorde* dans l'art oratoire, est ce qu'on nomme dans une piece de théatre *prologue*, en musique *prélude*, & dans un traité dialectique *préface*, *avant-propos*, en latin *proœmium*.

Ciceron définit l'*exorde* une partie du discours, dans laquelle on prépare doucement l'esprit des auditeurs aux choses qu'on doit leur annoncer par la suite. L'*exorde* est une partie importante, qui demande à être travaillée avec un extrême soin: aussi les orateurs l'appellent-ils *difficillima pars orationis*.

On distingue deux sortes d'*exordes*; l'un modéré, où l'orateur prend, pour ainsi dire, son tour de loin; l'autre véhément, où il entre brusquement & tout-à-coup en matiere: dans le premier on prépare & l'on conduit les auditeurs par degrés, & comme insensiblement, aux choses qu'on va leur proposer; dans le second l'orateur étonne son auditoire, en paroissant lui-même transporté de quelque passion subite. Tel est ce début d'Isaïe, imité par Racine dans Athalie:

Cieux, écoutez; terre, prête l'oreille.

ou celui-ci de Ciceron contre Catilina:

Quousque tandem abutere, Catilina, patientiâ nostrâ?

Les *exordes* brusques sont plus convenables dans les cas d'une joie, d'une indignation extraordinaires, ou de quelqu'autre passion extrêmement vive: hors de-là, ils seroient déplacés: cependant nous avons des exemples de panégyriques d'orateurs fameux, qui entrent en matiere dès la premiere phrase, & pour ainsi dire, dès le premier mot, sans qu'aucune passion l'exige: tel est celui de Gorgias, qui commence son éloge de la ville & du peuple d'Elis par ces mots: *Elis, beata civitas*: & celui de saint Grégoire de Nazianze, à la louange de saint Athanase: *Athanasium laudans virtutem laudabo*. Les *exordes* brusques & précipités étoient plus conformes au goût & aux mœurs des Grecs qu'au goût & aux mœurs des Romains.

Les qualités de l'*exorde* sont, 1°. la convenance, c'est-à-dire le rapport & la liaison qu'il doit avoir avec le reste du discours auquel il doit être comme la partie est au tout, enforte qu'il n'en puisse être détaché ni adapté dans une occasion différente, & peut-être contraire. Les anciens orateurs paroissent avoir été peu scrupuleux sur cette regle; quelquefois leurs *exordes* n'ont rien de commun avec le reste du discours, si ce n'est qu'ils sont placés à la tête de leurs harangues.

2°. La modestie ou une pudeur ingénue, qui intéresse merveilleusement les auditeurs en faveur de l'orateur, & lui attire leur bienveillance. C'est ce que Ciceron loue le plus dans l'orateur Cissus: *fuit enim in L. Crasso pudor quidam, qui non modo non obesset ejus orationi, sed etiam probitatis commendatione prodesset*; & il raconte de lui-même, qu'au commencement de ses harangues, un trouble involontaire agitoit son esprit, & qu'un tremblement universel s'emparoit de ses membres. Un air simple & naturel porte un caractere de candeur, qui fraie le chemin à la persuasion.

3°. La briéveté c'est-à-dire qu'un *exorde* ne doit point être trop étendu, & encore moins chargé de détails inutiles; ce n'est pas le lieu d'approfondir la matiere, ni de se livrer à l'amplification: il ne doit pas non plus être tiré de trop loin, tels que ceux de ces deux plaidoyers burlesques de la comédie des plaideurs, où les prétendus avocats remontent jusqu'au chaos, à la naissance du monde, & à la fondation des empires, pour parler du vol d'un chapon.

4°. Enfin le style doit en être périodique, nombreux, grave, mesuré; c'est la partie du discours qui demande à être la plus travaillée, parce qu'étant écoutée la premiere, elle est aussi plus exposée à la critique. Aussi Cicéron a-t-il dit: *vestibula aditusque ad causam facies illustres*.

L'*exorde* est regardé par tous les Rhéteurs, comme une partie essentielle du discours; cependant autrefois devant l'aréopage, on passoit sans *exorde*, sans mouvements, sans péroraison, selon Julius Pollux; mais il faut se souvenir que le tribunal de l'aréopage, si respectable d'ailleurs, n'étoit pas un juge sans appel sur le bon goût & sur les regles de l'éloquence. *Voyez* AREOPAGE. (*G*)

EXOSTOSE, ἐξόστωσις, (*Méd.*) est une tumeur extraordinaire qui vient à un os, & qui est fréquente dans les maladies vénériennes, *Voyez* OS.

Les scorbutiques & les écroüelleux sont aussi fort sujets aux *exostoses*. Pour guérir les *exostoses*, il faut combat-

battre la cauſe intérieure par les ſpécifiques, ou par les remedes généraux, s'il n'y a point de ſpécifique connu contre le principe de la maladie. Les cauſes d'*exoſtoſe* peuvent être détruites, & le vice local ſubſiſter; on le voit journellement dans le gonflement des os par le virus vénérien. Il y a des *exoſtoſes* qui ſuppurent, & dont la fituation permet qu'on en faſſe l'ouverture & l'extirpation: on peut employer dans ce cas tous les moyens dont on a parlé dans l'article de la carie & de l'exfoliation. *Voyez ces mots.*

En effet, le traité *des maladies des os* contient beaucoup d'obſervations importantes ſur la nature, les cauſes & les moyens curatifs de l'*exoſtoſe* en particulier. L'auteur décrit ainſi la maniere d'attaquer les *exoſtoſes* qui n'ont point fondu par le traitement de la vérole, ou de toute autre cauſe interne.

On doit découvrir la tumeur de l'os en faiſant une incition cruciale; on emporte une partie des angles, on panſe à ſec, on leve l'appareil le lendemain, & on ſe ſert du trépan perforatif; on fait pluſieurs trous profonds & aſſez près les uns des autres, obſervant qu'ils occupent toute la tumeur qu'on veut emporter. On ſe ſert enſuite d'un ciſeau ou d'une gouge bien coupante, & d'un maillet de plomb avec lequel on frappe modérément, pour couper tout ce qui a été percé par le perforatif. Ces trous affoibliſſent l'os; il ſe coupe plus facilement, ſans courir aucun riſque de l'éclater en le coupant avec le ciſeau. C'eſt un moyen dont ſe ſervent les Menuiſiers pour éviter que leur bois ne s'éclate en travaillant avec le ciſeau.

Si la tumeur eſt conſidérable, & qu'il faille répéter les coups de ciſeau ou de maillet, on peut remettre le reſte de l'opération au lendemain, parce que les coups réitérés pourroient ébranler la moelle au point de cauſer par la ſuite un abcès. Quand on a tout enlevé, on panſe l'os comme il a été dit; & pour que l'exfoliation ſoit prompte, on applique deſſus la diſſolution du mercure faite par l'eau-forte ou par l'eſprit de nitre; c'eſt un des meilleurs remedes qu'on puiſſe employer: on ne préfere le feu que lorſque la carie eſt profonde, qu'elle eſt avec vermoulure ou excroiſſance de chair conſidérable. (*Y*)

EXOTERIQUE & ESOTERIQUE, adj. (*Hiſt. de la Philoſophie.*) Le premier de ces mots ſignifie *extérieur*, le ſecond, *intérieur*.

Les anciens philoſophes avoient une double doctrine; l'une externe, publique ou *exotérique*; l'autre interne, ſecrete ou *eſotérique*. La premiere s'enſeignoit ouvertement à tout le monde, la ſeconde étoit reſervée pour un petit nombre de diſciples choiſis. Ce n'étoit pas différens points de doctrine qu'on enſeignoit en public ou en particulier, c'étoit les mêmes ſujets, mais traités différemment, ſelon que l'on parloit devant la multitude ou devant les diſciples choiſis. Les philoſophes des tems poſtérieurs compoſerent quelques ouvrages ſur la doctrine cachée de leurs prédéceſſeurs, mais ces traités ne ſont point parvenus juſqu'à nous; Eunape, dans la vie de Porphyre, lui en attribue un, & Diogene de Laërce en cite un de Zacynthe. *Voyez* ECLECTISME.

Les Grecs appelloient du même nom les ſecrets des écoles & ceux des myſteres, & les philoſophes n'étoient guere moins circonſpects à révéler les premiers, qu'on l'étoit à communiquer les ſeconds. La plûpart des modernes ont regardé cet uſage comme un plaiſir ridicule, fondé ſur le myſtere, ou comme une petiteſſe d'eſprit qui cherchoit à tromper. Des motifs ſi bas ne furent pas ceux des philoſophes: cette méthode venoit originairement des Egyptiens, de qui les Grecs l'emprunterent; & les uns & les autres ne s'en ſervirent que dans la vûe du bien public, quoiqu'elle ait paſſé par la ſuite dégénérer en petiteſſe.

Il n'eſt pas difficile de prouver que cette méthode venoit des Egyptiens, c'eſt d'eux que les Grecs tirerent toute leur ſcience & leur ſageſſe. Hérodote, Diodore de Sicile, Strabon, Plutarque, tous les anciens auteurs en un mot, ſont d'accord ſur ce point: tous nous aſſûrent que les prêtres égyptiens, qui étoient les dépoſitaires des ſciences, avoient une double philoſophie; l'une ſecrete & ſacrée, l'autre publique & vulgaire.

Pour juger quel pouvoit être le but de cette conduite, il faut conſidérer quel étoit le caractere des prêtres égyptiens. Elien rapporte que dans les premiers tems ils étoient juges & magiſtrats. Conſidérés ſous ce point de vûe, le bien public devoit être le principal objet de leurs ſoins dans ce qu'ils enſeignoient, comme dans ce qu'ils cachoient; en conſéquence ils ont été les premiers qui ont prétendu avoir communication avec les dieux, qui ont enſeigné le dogme des peines & des récompenſes d'une autre vie, & qui, pour ſoûtenir cette opinion, ont établi les myſteres dont le ſecret étoit l'unité de Dieu.

Une preuve évidente que le but des inſtructions ſecretes étoit le bien public, c'eſt le ſoin que l'on prenoit de les communiquer principalement aux rois & aux magiſtrats. „ Les Egyptiens, dit Clément d'Alexandrie, ne révelent point leurs myſteres indiſtinctement „ à toutes ſortes de perſonnes; ils n'expoſent point aux „ profanes leurs vérités ſacrées; ils ne les confient „ qu'à ceux qui doivent ſuccéder à l'adminiſtration de „ l'état, & à quelques-uns de leurs prêtres les plus recommandables par leur éducation, leur ſavoir & leurs „ qualités „.

L'autorité de Plutarque confirme la même choſe. „ Les rois, dit-il, étoient choiſis parmi les prêtres ou „ parmi les hommes de guerre. Ces deux états étoient „ honorés & reſpectés, l'un à cauſe de ſa ſageſſe, & „ l'autre à cauſe de ſa bravoure; mais lorſqu'on choiſiſſoit un homme de guerre, on l'envoyoit d'abord „ au collége des prêtres, où il étoit inſtruit de leur „ philoſophie ſecrete, & où on lui dévoiloit la vérité cachée ſous le voile des fables & des allégories „.

Les mages de Perſe, les druides des Gaules & les brachmanes des Indes, tous ſemblables aux prêtres égyptiens, & qui comme eux participoient à l'adminiſtration publique, avoient de la même maniere & dans la même vûe leur doctrine publique & leur doctrine ſecrete.

Ce qui a fait prendre le change aux anciens & aux modernes ſur le but de la double doctrine, & leur a fait imaginer qu'elle n'étoit qu'un artifice pour conſerver la gloire des ſciences & de ceux qui en faiſoient profeſſion, a été l'opinion générale que les fables des dieux & des héros avoient été inventées par les ſages de la premiere antiquité, pour déguiſer & cacher des vérités naturelles & morales, dont ils vouloient avoir le plaiſir de ſe réſerver l'explication. Les philoſophes grecs des derniers tems ſont les auteurs de cette fauſſe hypothèſe, car il eſt évident que l'ancienne Mythologie du Paganiſme naquit de la corruption de l'ancienne tradition hiſtorique; corruption qui naquit elle-même des préjugés & des folies du peuple, premier auteur des fables & des allégories: ce qui dans la ſuite donna lieu d'inventer l'uſage de la double doctrine, non pour le ſimple plaiſir d'expliquer les prétendues vérités cachées ſous l'enveloppe de ces fables, mais pour tourner au bien du peuple les ſuites mêmes de ſa folie & de ſes préjugés.

Les légiſlateurs grecs furent les premiers de leur nation qui voyagerent en Egypte. Comme les Egyptiens étoient alors le peuple le plus fameux dans l'art du gouvernement, les premiers Grecs qui projetterent de ſéduire en ſociété civile les différentes hordes ou tribus errantes de la Grece, allerent s'inſtruire chez cette nation ſavante, des principes qui ſervent de fondement à la ſcience des légiſlateurs, & ce fut le ſeul objet auquel ils s'appliquerent: tels furent Orphée, Rhadamante, Minos, Lycaon, Triptoleme, *&c.* C'eſt-là qu'ils apprirent l'uſage de la double doctrine, dont l'inſtitution des myſteres, une des parties des plus eſſentielles de leurs établiſſemens politiques, eſt un monument remarquable. *Voyez les diſſertations ſur l'union de la Religion, de la Morale & de la Politique*, tirées de Warburton par M. de Silhouette, *tom. II. diſſert. viij. Art. de M.* FORMEY.

EXOTIQUE, (*Jardin.*) ſe dit d'une plante étrangere, d'un fruit. *Cette plante eſt exotique.*

EXPANSIBILITE', ſ. f. (*Phyſiq.*) propriété de certains fluides, par laquelle ils tendent ſans ceſſe à occuper un eſpace plus grand. L'air & toutes les ſubſtances qui ont acquis le degré de chaleur néceſſaire pour leur *vaporiſation*, comme l'eau au-deſſus du terme de l'eau bouillante, ſont expanſibles. Il ſuit de notre définition, que ces fluides ne ſont retenus dans de certaines bornes que par la force comprimante d'un obſtacle étranger, & que l'équilibre de cette force avec la force expanſive, détermine l'eſpace actuel qu'ils occupent. Tout corps expanſible eſt donc auſſi compreſſible; & ces deux termes oppoſés n'expriment que deux effets néceſſaires d'une propriété unique dont nous allons parler. Nous traiterons dans cet article,

Pre-

Premierement, de l'*expanſibilité* conſidérée en elle-même & comme une propriété mathématique de certains corps, de ſes lois, & de ſes effets.

Secondement, de l'*expanſibilité* conſidérée phyſiquement, des ſubſtances auxquelles elle appartient, & des cauſes qui la produiſent.

Troiſiemement, de l'*expanſibilité* comparée dans les différentes ſubſtances auxquelles elle appartient.

Quatriemement, nous indiquerons en peu de mots les uſages de l'*expanſibilité*, & la part qu'elle a dans la production des principaux phénomenes de la nature.

De l'expanſibilité en elle-même, de ſes lois, & de ſes effets. Un corps expanſible laiſſé à lui-même, ne peut s'étendre dans un plus grand eſpace & l'occuper uniformement tout entier, ſans que toutes ſes parties s'éloignent également les unes des autres: le principe unique de l'*expanſibilité* eſt donc une force quelconque, par laquelle les parties du fluide expanſible tendent continuellement à s'écarter les unes des autres, & lutent en tout ſens contre les forces compreſſives qui les rapprochent. C'eſt ce qu'exprime le terme de *répulſion*, dont Newton s'eſt quelquefois ſervi pour la déſigner.

Cette force répulſive des particules peut ſuivre différentes lois, c'eſt-à-dire qu'elle peut croître & décroître en raiſon de telle ou telle fonction des diſtances des particules. La condenſation ou la réduction à un moindre eſpace, peut ſuivre auſſi dans tel ou tel rapport, l'augmentation de la force compreſſante; & l'on voit au premier coup-d'œil que la loi qui exprime le rapport des condenſations ou des eſpaces à la force compriſſante, & celle qui exprime le rapport de la force répulſive à la diſtance des particules, ſont relatives l'une à l'autre, puiſque l'eſpace occupé, comme nous l'avons déjà dit, n'eſt déterminé que par l'équilibre de la force compriſſante avec la force répulſive. L'une de ces deux lois étant donnée, il eſt aiſé de trouver l'autre. Newton a le premier fait cette recherche (*liv. II. des principes, prop.* 23.); & c'eſt d'après loi que nous allons donner le rapport de ces deux lois, ou la loi *pénétrale* de l'*expanſibilité*.

La même quantité de fluide étant ſuppoſée, & la condenſation inégale, le nombre des particules ſera le même dans des eſpaces inégaux; & leur diſtance mutuelle d'un centre à l'autre, ſera toûjours en raiſon des racines cubiques des eſpaces; ou, ce qui eſt la même choſe, en raiſon inverſe des racines cubiques des condenſations: car la condenſation ſuit la raiſon inverſe des eſpaces, ſi la quantité du fluide eſt la même; & la raiſon directe des quantités du fluide, ſi les eſpaces ſont égaux.

Cela poſé: ſoient deux cubes égaux, mais remplis d'un fluide inégalement condenſé; la preſſion qu'exerce le fluide ſur chacune des faces des deux cubes, & qui fait équilibre avec l'action de la force comprimante ſur ces mêmes faces, eſt égale au nombre des particules qui agiſſent immédiatement ſur ces faces, multiplié par la force de chaque particule. Or chaque particule preſſe la ſurface contigue avec la même force avec laquelle elle ſuit la particule voiſine: car ici Newton ſuppoſe que chaque particule agit ſeulement ſur la particule la plus prochaine; il a ſoin, à la vérité, d'obſerver en même tems que cette ſuppoſition ne pourroit avoir lieu, ſi l'on regardoit la force répulſive comme une loi mathématique dont l'action s'étendit à toutes les diſtances, comme celle de la peſanteur, ſans être arrêtée par les corps intermédiaires. Car dans cette hypothèſe il faudroit avoir égard à la force répulſive des particules les plus éloignées, & la force comprimante devroit être plus conſidérable pour produire une égale condenſation; la force avec laquelle chaque particule preſſe la ſurface du cube, eſt donc la force même déterminée par la loi de répulſion, & par la diſtance des particules entr'elles; c'eſt donc cette force qu'il faut multiplier par le nombre des particules, pour avoir la preſſion totale ſur la ſurface, ou la force compriſſante. Or ce nombre à condenſation égale ſeroit comme les ſurfaces; à ſurfaces égales, il eſt comme les quarrés des racines cubiques du nombre des particules, ou de la quantité du fluide contenu dans chaque cube, c'eſt-à-dire comme les quarrés des racines cubiques des condenſations; ou, ce qui eſt la même choſe, en raiſon inverſe du quarré des diſtances des particules, puiſque les diſtances des particules ſont toûjours en raiſon inverſe des racines cubiques des condenſations. Donc la preſſion du fluide ſur chaque face des deux cubes, ou la force comprimante, eſt toûjours le produit du quarré des racines cubiques des condenſations, ou du quarré inverſe de la diſtance des particules, par la fonction quelconque de la diſtance, à laquelle la répulſion eſt proportionnelle.

Donc, ſi la répulſion ſuit la raiſon inverſe de la diſtance des particules, la preſſion ſuivra la raiſon inverſe des cubes de ces diſtances, ou, ce qui eſt la même choſe, la raiſon directe des condenſations. Si la répulſion ſuit la raiſon inverſe des quarrés des diſtances, la force compriſſante ſuivra la raiſon inverſe des quatriemes puiſſances de ces diſtances, ou la raiſon directe des quatriemes puiſſances des racines cubiques des condenſations; & ainſi dans toute hypothèſe, en ajoûtant toûjours à l'expoſant quelconque *n* de la diſtance, qui exprime la loi de répulſion, l'expoſant du quarré ou le nombre 2.

Et réciproquement pour connoître la loi de la répulſion, il faut toûjours diviſer la force compriſſante par le quarré des racines cubiques des condenſations; ou, ce qui eſt la même choſe, ſouſtraire toûjours 2 de l'expoſant qui exprime le rapport de la force compriſſante à la racine cubique des condenſations: car on aura par-là le rapport de la répulſion avec les racines cubiques des condenſations, & l'on ſait que la diſtance des centres des particules ſuit la raiſon inverſe de ces racines cubiques.

D'après cette regle, il ſera toûjours aiſé de connoître la loi de la répulſion entre les parties d'un fluide, lorſque l'expérience aura déterminé le rapport de la condenſation à la force comprimante: ainſi les particules de l'air, dont on ſait que la condenſation eſt proportionnelle au poids qui la comprime (*voyez* AIR), ſe fuient avec une force qui ſuit la raiſon inverſe de leurs diſtances.

Il y a pourtant une reſtriction néceſſaire à mettre à cette loi: c'eſt qu'elle ne peut avoir lieu que dans une certaine latitude moyenne entre l'extrême compreſſion & l'extrême expanſion. L'extrême compreſſion a pour bornes le contact, où toute proportion ceſſe, quoiqu'il y ait encore quelque diſtance entre les centres des particules. L'expanſion, à la vérité, n'a point de bornes mathématiques; mais ſi elle eſt l'effet d'une cauſe méchanique interpoſée entre les particules du fluide, & dont l'effort tend à les écarter, on ne peut guere ſuppoſer que cette cauſe agiſſe à toutes les diſtances; & la plus grande diſtance à laquelle elle agira, ſera la borne phyſique de l'*expanſibilité*. Voilà donc deux points où la loi de la répulſion ne s'obſerve plus du tout: l'un à une diſtance très-courte du centre des particules, & l'autre à une diſtance très-éloignée; & ſi n'y a pas d'apparence que cette loi n'éprouve aucune irrégularité aux approches de l'un ou de l'autre de ces deux termes.

Quant à ce qui concerne le terme de la *compreſſion*; ſi l'attraction de coheſion a lieu dans les petites diſtances, comme les phénomenes donnent tout lieu de le croire (*voy.* TUYAUX CAPILLAIRES, RÉFRACTION DE LA LUMIERE, COHÉSION, INDURATION, GLACE, CRYSTALLISATION DES SELS, RAPPORTS CHIMIQUES, *&c.*); il eſt évident au premier coup-d'œil que la loi de la répulſion doit commencer à être troublée, dès que les particules en s'approchant atteignent les limites de leur attraction mutuelle, qui agiſſant dans un ſens contraire à la répulſion, en diminue d'abord l'effet & le détruit bientôt entierement, même avant le contact; parce que croiſſant dans une proportion plus grande que l'inverſe du quarré des diſtances, tandis que la répulſion n'augmente qu'en raiſon inverſe des diſtances ſimples, elle doit bientôt ſurpaſſer beaucoup celle-ci. De plus, ſi, comme nous l'avons ſuppoſé, la répulſion eſt produite par une cauſe méchanique, interpoſée entre les particules, & qui faſſe également effort ſur les deux particules voiſines pour les écarter, cet effort ne peut avoir d'autre point d'appui que la ſurface des particules; les rayons, ſuivant leſquels ſon activité s'étendra, n'auront donc point un centre unique, mais ils partiront de tous les points de cette ſurface; & les décroiſſemens de cette activité ne ſeront relatifs aux centres mêmes des particules, que lorſque les diſtances ſeront aſſez grandes pour que leur rapport, avec les dimenſions des particules, ſoit devenu inaſſignable; & lorſqu'on pourra ſans erreur ſenſible, regarder la particule toute entiere comme un point. Or, dans la démonſtration de la loi de l'*expanſibilité*, nous n'avons jamais conſidéré que les diſtances entre les centres des particules, puiſque nous avons dit qu'elles ſuivoient la raiſon inverſe des racines cubiques des condenſations. La loi de la répulſion, & par conſéquent le rapport des con-

den-

denſations avec les forces comprimantes, doit donc être troublée encore par cette raiſon, dans le cas où la compreſſion eſt pouſſée très-loin. Et je dirai en paſſant, que ſi l'on peut porter la condenſation de l'air juſqu'à ce degré, il n'eſt peut-être pas impoſſible de former d'après cette idée des conjectures raiſonnables ſur la ténuité des parties de l'air, & ſur les limites de leur attraction mutuelle.

Quant aux altérations que doit ſubir la loi de la répulſion aux approches du dernier terme de l'expanſion, quelle que ſoit la cauſe qui termine l'activité des forces répulſives à un certain degré d'expanſion, peut-on ſuppoſer qu'une force dont l'activité décroît ſuivant une progreſſion qui par ſa nature n'a point de dernier terme, ceſſe cependant tout-à-coup d'agir ſans que cette progreſſion ait été altérée le moins du monde dans les diſtances les plus voiſines de cette ceſſation totale? & puiſque la Phyſique ne nous montre nulla part de pareils ſauts, ne ſeroit-il pas bien plus dans l'analogie de penſer que ce dernier terme a été précédé dès long-tems par une eſpece de correction à la loi du décroiſſement de la force; correction qui la modifie peut-être à quelque diſtance qu'elle agiſſe, & qui fait de la loi des décroiſſemens une loi compleſe, formée de deux ou même de pluſieurs progreſſions différentes, tellement inégales dans leur marche, que la partie de la force qui ſuit la raiſon inverſe des diſtances, ſurpaſſe incomparablement dans toutes les diſtances moyennes les forces regiées par les autres lois, dont l'effet ſera inſenſible alors; & qu'au contraire ces dernieres l'emporteur dans les diſtances extrêmes, & peut-être auſſi dans les extrêmes proximités?

Les obſervations prouvent effectivement que la loi des condenſations proportionnelles aux poids dont l'air eſt chargé, ceſſe d'avoir lieu dans les degrés extrêmes de compreſſion & d'expanſion. On peut conſulter là-deſſus les phyſiciens qui ont fait beaucoup d'expériences ſur la compreſſion de l'air, & ceux qui ont travaillé ſur le rapport des hauteurs du barometre à la hauteur des montagnes. *Voy.* AIR, MACHINE PNEUMATIQUE, & BAROMETRE. On a de plus remarqué avec raiſon à l'*article* ATMOSPHERE, que ſi les condenſations de l'air étoient exactement proportionnelles aux poids qui le compriment, la hauteur de l'atmoſphere devroit être infinie; ce qui ne ſaurois s'accorder avec les phénomenes. *Voyez* ATMOSPHERE.

Quelle que ſoit la loi, ſuivant laquelle les parties d'un corps expanſible ſe repouſſent les unes les autres, c'eſt une ſuite de cette répulſion que ce corps forcé par la compreſſion à occuper un eſpace moindre, ſe rétabliſſe dans ſon premier état, quand la compreſſion ceſſe, avec une force égale à la force comprimante. Un corps expanſible eſt donc élaſtique par cela même (*voyez* ELASTICITE), mais tout corps élaſtique n'eſt point pour cela expanſible; témoin une lame d'acier. L'élaſticité eſt donc le genre. L'*expanſibilité* & le reſſort ſont deux eſpeces; ce qui les caractériſe eſſentiellement, c'eſt que le corps expanſible tend toûjours à s'étendre, & n'eſt retenu que par des obſtacles étrangers: le corps à reſſort ne tend qu'à ſe rétablir dans un état déterminé; la force comprimante eſt dans le premier un obſtacle au mouvement, & dans l'autre un obſtacle au repos. Je donne le nom de *reſſort* à une eſpece particuliere d'élaſticité, quoique les Phyſiciens ayent juſqu'ici employé ces deux mots indifféremment l'un pour l'autre, & qu'ils ayent dit également le *reſſort de l'air* & l'*élaſticité d'un arc*; & je choiſis pour nommer l'eſpece le mot de *reſſort*, plus populaire que celui d'*élaſticité*, quoiqu'en général, quand de deux mots juſqu'a-là ſynonymes, on veut reſtraindre l'un à une ſignification particuliere, on doive faire attention à conſerver au genre le nom dont l'uſage eſt le plus commun, & à déſigner l'eſpace par le mot *ſcientifique*. *Voyez* SYNONYMES. Mais dans cette occaſion, il ſe trouve que le nom de *reſſort* n'a jamais été donné par le peuple, qu'aux corps auxquels je veux en limiter l'application; parce que le peuple ne connoît guere ni l'*expanſibilité* ni l'élaſticité de l'air: enſorte que les ſavans ſeuls ont lei confondu deux idées ſous les mêmes dénominations. Or le mot d'*élaſticité* eſt le plus familier aux ſavans.

Il eſt d'autant plus néceſſaire de diſtinguer ces deux eſpeces d'élaſticité, qu'à la réſerve d'un petit nombre d'effets, elles n'ont preſque rien de commun, & que la confuſion de deux choſes auſſi différentes, ne pourroit manquer d'engager les Phyſiciens qui voudroient chercher la cauſe de l'élaſticité en général dans un labyrinthe d'erreurs & d'obſcurités. En effet, l'*expanſibilité* eſt produite par une cauſe qui tend à écarter les unes des autres les parties des corps; dès-lors elle ne peut appartenir qu'à des corps actuellement fluides, & ſon action s'étend à toutes les diſtances, ſans pouvoir être bornée que par la ceſſation abſolue de la cauſe qui l'a produite. Le reſſort, au contraire, eſt l'effet d'une force qui tend à rapprocher les parties des corps, écartées les unes des autres; il ne peut appartenir qu'à des corps durs; & nous montrerons ailleurs qu'il eſt une ſuite néceſſaire de la cauſe qui les conſtitue dans l'état de dureté. *Voyez* GLACE, INDURATION, & RESSORT. Par cela même que cette cauſe tend à rapprocher les parties des corps, la nature des choſes établit pour borne de ſon action le contact de ces parties, & elle ceſſe de produire aucun effet ſenſible, préciſément lorſqu'elle eſt la plus forte.

On pourroit pouſſer plus loin ce parallele; mais il nous ſuffit d'avoir montré que l'*expanſibilité* eſt une eſpece particuliere d'élaſticité, qui n'a preſque rien de commun avec le reſſort. J'obſerverai ſeulement qu'il n'y a & ne peut y avoir dans la nature que ces deux eſpeces d'élaſticité; parce que les parties d'un corps, conſidérées les unes par rapport aux autres, ne peuvent ſe rétablir dans leurs anciennes ſituations, qu'en s'approchant ou en s'éloignant mutuellement. Il eſt vrai que la tendance qu'ont les parties d'un fluide peſant à ſe mettre de niveau, les rétablit auſſi dans leur premier état lorſqu'elles ont perdu ce nivau; mais ce rétabliſſement eſt moins un changement d'état du fluide, & un retour des parties à leur ancienne ſituation reſpective, qu'un tranſport local d'une certaine quantité de parties du fluide en maſſe par l'effet de la peſanteur; tranſport abſolument analogue au mouvemeot d'une balance qui ſe met en équilibre. Or, quoique ce mouvement ait auſſi des lois qui lui ſont communes avec les mouvemens des corps élaſtiques, ou plûtôt avec tous les mouvemens produits par une tendance quelconque (*Voyez* TENDANCE), il n'a jamais été compris ſous le nom d'*élaſticité*; parce que ce dernier mot n'a jamais été entendu que du rétabliſſement de la ſituation reſpective des parties d'un eurps, & non du retour local d'un corps entier dans la place qu'il avoit occupé.

L'*expanſibilité* ou la force par laquelle les parties des fluides expanſibles ſe repouſſent les unes les autres, eſt le principe des lois qui s'obſervent ſoit dans la retardation du mouvement des corps qui traverſent des milieus élaſtiques, ſoit dans la naiſſance & la tranſmiſſion du mouvement vibratoire excité dans ces mêmes milieux. La recherche de ces lois n'appartient point à cet article. *Voyez* RESISTANCE DES FLUIDES & SON.

De l'expanſibilité conſidérée phyſiquement, des ſubſtances auxquelles elle appartient, des cauſes qui la produiſent ou qui l'augmentent. L'*expanſibilité* appartient à l'air; *voyez* AIR: elle appartient auſſi à tous les corps dans l'état de vapeur; *voyez* VAPEUR: ainſi l'eſprit-de-vin, le mercure, les acides les plus peſans, & un très-grand nombre de liquides très-différens par leur nature & par leur gravité ſpécifique peuvent ceſſer d'être incompreſſibles, acquérir la propriété de s'étendre comme l'air en tout ſens & ſans bornes, de ſoûtenir comme lui le mercure dans le barometre, & de vaincre des réſiſtances & des poids énormes. *Voyez* EXPLOSION & POMPE A FEU. Pluſieurs corps ſolides même, après avoir été liquéfiés par la chaleur, ſont ſuſceptibles d'acquérir auſſi l'état de vapeur & d'*expanſibilité*, ſi l'on pouſſe la chaleur plus loin: tels ſont le ſoufre, le cinabre plus peſant encore que le ſoufre, & beaucoup d'autres corps. Il en eſt même très-peu qui, ſi on augmente toûjours la chaleur, ne deviennent à la fin expanſibles, ſoit en tout, ſoit en partie: car dans la plûpart des miſtes, une partie des principes devenus expanſibles à un certain degré de chaleur, abandonnent les autres principes, tandis que ceux-ci reſtent fixes; ſoit qu'ils ne ſoient pas ſuſceptibles de l'*expanſibilité*, ſoit qu'ils ayent beſoin pour l'acquérir d'un degré de chaleur plus conſidérable.

L'énumération des différens corps expanſibles, & l'examen des circonſtances dans leſquelles ils acquierent cette propriété, nous préſentent pluſieurs faits généraux. Premierement, de tous les corps qui nous ſont connus (car je ne parle point ici des fluides électriques & magnétiques, ni de l'élément de la chaleur ou éther dont la nature eſt trop ignorée), l'air eſt le ſeul auquel l'*expanſibilité* paroiſſe au premier coup-d'œil appartenir conſtamment; & cette propriété, dans tous les autres corps, par-

paroît moins une qualité attachée à leur ſubſtance, & un caractere particulier de leur nature, qu'un état accidentel & dépendant de circonſtances étrangeres. Secondement, tous les corps, qui de ſolides ou de liquides deviennent expanſibles, ne le deviennent que lorſqu'on leur applique un certain degré de chaleur. Troiſiemement, il eſt très-peu de corps qui ne deviennent expanſibles à quelque degré de chaleur: mais ce degré n'eſt pas le même pour les différens corps. Quatriemement, aucun corps ſolide ne devient expanſible par la chaleur, ſans avoir paſſé auparavant par l'état de liquidité. Cinquiemement, c'eſt une obſervation conſtante, que le degré de chaleur auquel une ſubſtance particuliere devient expanſible, eſt un point fixe & qui ne varie jamais lorſque la force qui preſſe la ſurface du liquide n'éprouve aucune variation. Ainſi le terme de l'*eau bouillante*, qui n'eſt autre que le degré de chaleur néceſſaire pour la *vaporiſation* de l'eau (*Voy. le mémoire* de M. l'abbé Nollet ſur le bouillonnement des liquides, *mém. de l'acad. des Sc.* 1743.) reſte toûjours le même, lorſque l'air comprime également la ſurface de l'eau. Sixiemement, ſi l'on examine les effets de l'application ſucceſſive des différens degrés de température à une même ſubſtance, telle par exemple que l'eau, on la verra d'abord, ſi le degré de température eſt au-deſſous du terme zéro du thermometre de M. de Reaumur, dans un état de glace ou de ſolidité. Quand le thermometre monte au-deſſus du zéro, cette glace fond & devient un liquide. Ce liquide augmente de volume comme la liqueur du thermometre elle-même, à meſure que la chaleur augmente; & cette augmentation a pour terme la diſſipation même de l'eau, qui réduite en vapeur, fait effort en tout ſens pour s'étendre, & briſe ſouvent les vaiſſeaux où elle ſe trouve reſſerrée: alors ſi la chaleur reçoit de nouveaux accroiſſemens, la force d'expanſion augmentera encore, & la vapeur comprimée par la même force occupetoit un plus grand eſpace. Ainſi l'eau appliquée ſucceſſivement à tous les degrés de température connus, paſſe ſucceſſivement par les trois états de corps ſolide (*Voyez* GLACE), de liquide (*Voyez* LIQUIDE), & de vapeur ou de corps expanſible. *Voy.* VAPEUR. Chacun des paſſages d'un de ces états à l'autre, répond à une époque fixe dans la ſucceſſion des différentes nuances de température; les intervalles d'une époque à l'autre, ne ſont remplis que par de ſimples augmentations de volume; mais à chacune de ces époques, la progreſſion des augmentations du volume s'arrête pour changer de loi, & pour recommencer une marche relative à la nature nouvelle que le corps ſemble avoir revêtue. Septiemement, ſi de la conſidération d'un ſeul corps, & des changemens ſucceſſifs qu'il éprouve par l'application de tous les degrés de température, nous paſſons à la conſidération de tous les corps comparés entre eux & appliqués aux mêmes degrés de température, nous en recueillons qu'à chacun de ces degrés répond dans chacun des corps un des trois états de ſolide, de liquide, ou de vapeur, & dans cet état un volume déterminé: qu'on peut ainſi regarder tous les corps de la nature comme autant de thermometres dont tous les étals & les volumes poſſibles marquent un certain degré de chaleur; que ces thermometres ſont conſtruits ſur une infinité d'échelles & ſuivent des marches entierement différentes; mais qu'on peut toûjours rapporter ces échelles les unes aux autres, par le moyen des obſervations qui nous apprennent que tel état d'un corps & tel autre état d'un autre corps, répondent au même degré de chaleur; enfin que le degré qui augmente le volume de certains ſolides, en convertit d'autres en liquides, augmente ſeulement le volume d'autres liquides, rend expanſibles des corps qui n'étoient que dans l'état de liquidité, & augmente l'*expanſibilité* des fluides déjà expanſibles.

Il réſulte de ces derniers faits, que la chaleur tend fluides des corps, qui ſans ſon action ſeroient reſtés ſolides; qu'elle tend expanſibles des corps qui reſteroient ſimplement liquides, ſi ſon action étoit moindre; & qu'elle augmente le volume de tous les corps tant ſolides que liquides & expanſibles. Dans quelque état que ſoient les corps, c'eſt donc un fait général que la chaleur tend à en écarter les parties, & que les augmentations de leur volume, leur fuſion & leur *vaporiſation*, ne ſont que des nuances de l'action de cette cauſe, appliquée ſans ceſſe à tous les corps, mais dans des degrés variables. Cette tendance ne produit pas les mêmes effets ſenſibles dans tous les corps; il faut en conclure qu'elle eſt inégalement contre-balancée par l'action des forces qui en retiennent les parties les unes auprès des autres, & qui conſtituent leur dureté ou leur liquidité, lorſqu'elles ne ſont pas entierement ſurpaſſées par la répulſion que produit la chaleur. Je n'examine point ici quelle eſt cette force, ni comment elle varie dans tous les corps. *Voyez* GLACE & INDURATION. Il me ſuffit qu'on puiſſe toûjours la regarder comme une quantité d'action comparable à la répulſion dans chaque diſtance déterminée des particules entr'elles & agiſſant dans une direction contraire.

Cette théorie a toute l'évidence d'un fait, ſi on ne veut l'appliquer qu'aux corps qui paſſent ſous nos yeux d'un état à l'autre; nous ne pouvons douter que leur *expanſibilité*, ou la répulſion de leurs parties, ne ſoit produite par la chaleur, & par conſéquent par une cauſe méchanique au ſens des Carteſiens, c'eſt-à-dire dépendante des lois de l'impulſion, puiſque la chaleur qui n'eſt jamais produite originairement que par la chûte des rayons de lumiere, ou par un frotement rapide, ou par des agitations violentes dans les parties internes des corps, a toûjours pour cauſe un mouvement actuel. Il eſt encore évident que la même théorie peut s'appliquer également à l'*expanſibilité* du ſeul corps que nous ne voyons jamais privé de cette propriété, je veux dire de l'air. L'analogie qui nous porte à expliquer toûjours les effets ſemblables par des cauſes ſemblables, donne à cette idée l'apparence la plus ſéduiſante; mais l'analogie eſt quelquefois trompeuſe: les explications qu'elle nous préſente ont beſoin, pour ſortir du rang des ſimples hypothèſes, d'être développées, afin que le nombre & la force des inductions ſuppléent au défaut des preuves directes. Nous allons donc détailler les raiſons qui nous perſuadent que l'*expanſibilité* de l'air n'a pas d'autre cauſe que celle des vapeurs, c'eſt-à-dire la chaleur; que l'air ne differe de l'eau à cet égard, qu'en ce que le degré, qui réduit les vapeurs aqueuſes en eau & même en glace, ne ſuffit pas pour faire perdre à l'air ſon *expanſibilité*; & qu'ainſi, l'air eſt un corps que le plus petit degré de chaleur connu met dans l'état de vapeur: comme l'eau eſt un fluide que le plus petit degré de chaleur connu au-deſſus du terme de la glace met dans l'état de fluidité, & que le degré de l'ébullition met dans l'état d'*expanſibilité*.

Il n'eſt pas difficile de prouver que l'*expanſibilité* de l'air ou la répulſion de ſes parties, eſt produite par une cauſe méchanique, dont l'effort tend à *écarter* chaque particule de la particule voiſine, & non par une force mathématique inhérente à chacune d'elles, qui tendroit à les *éloigner* toutes les unes des autres, comme l'attraction rend à les rapprocher, ſoit en vertu de quelque propriété inconnue de la matiere, ſoit en vertu des lois primitives du Créateur: en effet, ſi l'attraction eſt un fait démontré en Phyſique, comme nous nous croyons en droit de le ſuppoſer, il eſt impoſſible que les parties de l'air ſe repouſſent par une force inhérente & mathématique. C'eſt un fait que les corps s'attirent à des diſtances auxquelles juſqu'à préſent on ne connoît point de bornes; Saturne & les cometes, en tournant autour du Soleil, obéiſſent à la loi de l'attraction: le Soleil les attire en raiſon inverſe du quarré des diſtances; ce qui eſt vrai du Soleil, eſt vrai des plus petites parties du Soleil, dont chacune pour ſa part, & proportionnellement à ſa maſſe, attire auſſi Saturne ſuivant la même loi. Les autres planetes, leurs plus petites parties & les particules de notre air, ſont douées d'une force attractive ſemblable, qui dans les diſtances éloignées, ſurpaſſe tellement toute force agiſſante ſuivant une autre loi, qu'elle entre ſeule dans le calcul des mouvement de tous les corps céleſtes: or il eſt évident que ſi les parties de l'air ſe repouſſoient par une force mathématique, l'attraction bien loin d'être la force dominante dans les eſpaces céleſtes, ſeroit au contraire prodigieuſement ſurpaſſée par la répulſion; car c'eſt un point de fait, que dans la diſtance actuelle qui ſe trouve entre les parties de l'air, leur répulſion ſurpaſſe incomparablement leur attraction: c'eſt encore un fait que les condenſations de l'air ſont proportionnelles aux poids, & que par conſéquent la répulſion des particules décroît en raiſon inverſe des diſtances, & même, comme Newton l'a remarqué, dans une raiſon beaucoup moindre, ſi c'eſt une loi purement mathématique: donc les décroiſſemens de l'attraction ſont bien plus rapides, puiſqu'ils ſuivent la raiſon inverſe du quarré des diſtances; donc ſi la répulſion a commencé à ſurpaſſer l'attraction, elle continuera de la ſurpaſſer, d'autant plus que la diſtance deviendra plus grande; donc ſi la répulſion des parties de l'air étoit une force mathématique, cette force agiroit à plus forte raiſon à la diſtance des planetes.

On

On n'a pas même la reſſource de ſuppoſer que les particules de l'air ſont des corps d'une nature différente des autres, & aſſujettis à d'autres lois; car l'expérience nous apprend que l'air a une peſanteur propre; qu'il obéit à la même loi qui précipite les autres corps ſur la terre, & qu'il fait équilibre avec eux dans la balance. *Voyez* AIR. La répulſion des parties de l'air a donc une cauſe méchanique, dont l'effort ſuit la raiſon inverſe de leurs diſtances: or l'exemple des autres corps rendus expanſibles par la chaleur, nous montre dans la nature une cauſe méchanique d'une répulſion toute ſemblable: cette cauſe eſt ſans ceſſe appliquée à l'air; ſon effet ſur l'air, ſenſiblement analogue à celui qu'elle produit ſur les autres corps, eſt préciſément l'augmentation de cette force d'*expanſibilité* ou de répulſion, dont nous cherchons la cauſe; & de plus cette augmentation de force eſt exactement aſſujettie aux mêmes lois que ſuivoit la force avant que d'être augmentée. Il eſt certain que l'application d'un degré de chaleur plus conſidérable à une maſſe d'air, augmente ſon *expanſibilité*; cependant les phyſiciens qui ont comparé les condenſations de l'air aux poids qui les compriment, ont toûjours trouvé ces deux choſes exactement proportionnelles quoiqu'ils n'ayent eu dans leurs expériences aucun égard au degré de chaleur, & quel qu'air été ce degré. Lorſque M. Amontons s'eſt aſſûré (*Mém. de l'Acad. des Scienc.* 1702.) que deux maſſes d'air, chargées dans le rapport d'un à deux, ſoûtiendroient, ſi on leur appliquoit un égal degré de chaleur, des poids qui ſeroient encore dans le rapport d'un à deux; ce n'étoit pas, comme on le dit alors, une nouvelle propriété de l'air qu'il découvroit aux Phyſiciens; il prouvoit ſeulement que la loi des condenſations proportionnelles aux poids, avoit lieu dans tous les degrés de chaleur; & que par conſéquent, l'accroiſſement qui ſurvient par la chaleur à la répulſion, ſuit toûjours la raiſon inverſe des diſtances.

Si nous regardons maintenant la répulſion totale qui répond au plus grand degré de chaleur connu, comme une quantité formée par l'addition d'un certain nombre de parties a, b, c, e, f, g, h, i, &c. qui ſoit le même dans toutes les diſtances, il eſt clair que chaque partie de la répulſion croît & décroît en même raiſon que la répulſion totale, c'eſt-à-dire en raiſon inverſe des diſtances, & que chacun des termes ſera $\frac{a}{d}\ \frac{b}{d}\ \frac{c}{d}$, &c. or il eſt certain qu'une partie de ces termes, dont la ſomme eſt égale à la différence de la répulſion du grand froid au plus grand chaud connu, répondent à autant de degrés de chaleur; ce ſeront ſi l'on veut, les termes a, b, c, e: or comme le dernier froid connu peut certainement être encore fort augmenté; je demande ſi, en ſuppoſant qu'il ſurvienne un nouveau degré de froid, la ſomme des termes qui compoſent la répulſion totale, ne ſera pas encore diminuée de la quantité $\frac{f}{d}$, & ſucceſſivement par de nouveaux degrés de froid des quantités $\frac{g}{d}$ & $\frac{h}{d}$: je demande à quel terme s'arrêtera cette diminution de la force répulſive toûjours correſpondante à une certaine diminution de la chaleur, & toûjours aſſujettie à la loi des diſtances inverſes comme la partie de la force qui ſubſiſte après la diminution: je demande en quoi les termes g, h, i, different des termes a, b, c; pourquoi différentes parties de la force répulſive, égales en quantité, & reglées par la même loi, ſeroient attribuées à des cauſes d'une nature différente; & par quelle rencontre fortuite des cauſes entierement différentes produiroient ſur le même corps des effets entierement ſemblables aſſujettis à la même loi. Concluez de ces réflexions, que l'*expanſibilité* de l'air n'a pas d'autre cauſe que la chaleur, ce n'eſt pas ſeulement appliquer à l'*expanſibilité* d'une ſubſtance la cauſe qui rend une autre ſubſtance expanſible; c'eſt ſuivre une analogie plus rapprochée, c'eſt dire que les cauſes de deux effets de même nature, & qui ne different que du plus au moins, ne ſont auſſi que la même cauſe dans un degré différent: prétendre au contraire que l'*expanſibilité* eſt eſſentielle à l'air, parce que le plus grand froid que nous connoiſſions, ne peut la lui faire perdre; c'eſt reſſembler à ces peuples de la zone torride, qui croyent que l'eau ne peut ceſſer d'être fluide, parce qu'ils n'ont jamais éprouvé le degré de froid qui la convertit en glace.

Il y a plus: l'expérience met tous les jours ſous les yeux des Phyſiciens, de l'air qui n'eſt en aucune maniere expanſible; c'eſt cet air que les Chimiſtes ont démontré dans une infinité de corps, ſoit liquides, ſoit durs, qui a contracté avec leurs élémens une véritable union, qui entre comme un principe eſſentiel dans la combinaiſon de pluſieurs mixtes, & qui s'en dégage, ou par des décompoſitions & des combinaiſons nouvelles dans les fermentations & les mélanges chimiques, ou par la violence du feu: cet air ainſi retenu dans les corps les plus durs, & privé de toute *expanſibilité*, n'eſt-il pas préciſément dans le cas de l'eau, qui combinée dans les corps n'eſt plus fluide, & ceſſe d'être expanſible à des degrés de chaleur très-ſupérieurs au degré de l'eau bouillante, comme l'air ceſſe de l'être à des degrés de chaleur très-ſupérieurs à celle de l'atmoſphere? Qu'au dégré de chaleur de l'eau bouillante, l'eau ſoit dégagée des autres principes par de nouvelles combinaiſons, elle paſſera immédiatement à l'état d'*expanſibilité*: de même l'air dégagé & rendu à lui même dans la décompoſition des mixtes, n'a beſoin que du plus petit degré de chaleur connu, pour devenir expanſible: il le deviendra encore, ſans l'application d'un intermede chimique, par l'effet de la ſeule chaleur, lorſqu'elle ſera aſſez forte pour vaincre l'union qu'il a contractée avec les principes du mixte: c'eſt préciſément de la même maniere que l'eau dans la diſtillation ſe ſépare des principes avec leſquels elle eſt combinée, parce que malgré ſon union avec eux, elle eſt encore réduite en vapeurs par un degré de chaleur bien inférieur à celui qui pourroit élever les autres principes: or dans l'un & l'autre phénomene, c'eſt également la chaleur qui donne à l'air & à l'eau toute leur *expanſibilité*, & il n'y a aucune différence que dans le degré de chaleur qui *vaporiſe* l'une & l'autre ſubſtance; degré qui dépend bien moins de leur nature particuliere, que de l'obſtacle qu'oppoſe à l'action de la chaleur l'union qu'elles ont contractée avec les autres principes, enſorte que preſque toûjours l'air a beſoin, pour devenir expanſible, d'un degré de chaleur fort ſupérieur à celui qui *vaporiſe* l'eau. Il réſulte de ces faits, 1°. que l'air perd ſon *expanſibilité* par ſon union avec d'autres corps, comme l'eau perd, dans le même cas, ſon *expanſibilité* & ſa liquidité; 2°. qu'ainſi, ni l'*expanſibilité*, ni la fluidité n'appartiennent aux élémens de ces deux ſubſtances, mais ſeulement à la maſſe ou à l'aggrégation formée de la réunion de ces élémens, comme l'a remarqué M. Venel dans ſon mémoire ſur l'analyſe des eaux de Seltzer (*Mém. des corresp. de l'acad. des Sciences, tome II.*); 3°. que la chaleur donne également à ces deux ſubſtances l'*expanſibilité*, par laquelle leur union, avec les principes des mixtes, eſt rompue; 4°. enfin, que l'analogie entre l'*expanſibilité* de l'air & celle de l'eau, eſt complete à tous égards; que par conſéquent, nous avons eu raiſon de regarder l'air comme un fluide actuellement dans l'état de vapeur, & qui n'a beſoin, pour y perſévérer, que d'un degré de chaleur fort au-deſſous du plus grand froid connu. Si je me ſuis un peu étendu ſur cette matiere, c'eſt afin de porter le dernier coup à ces ſuppoſitions gratuites de corpuſcules branchus, de lames ſpirales, dont on compoſoit notre air, & afin de ſubſtituer à ces rêveries, bonnées ſi mal-à-propos du nom de *méchaniſme*, une théorie ſimple, qui rappelle tous les phénomenes de l'*expanſibilité* dans différentes ſubſtances, à ce ſeul fait général, que la chaleur rend à écarter les unes des autres les parties de tous les corps. Je n'entreprends point d'expliquer ici la nature de la chaleur, ni la maniere dont elle agit: le peu que nous ſavons ſur l'élément qui paroît être le milieu de la chaleur, appartient à d'autres articles. *Voy.* CHALEUR, FEU, FROID, & TEMPÉRATURE. Nous ignorons ſi cet élément eſt, ou n'eſt pas lui-même un fluide expanſible, & qu'elles pourroient être en ce dernier cas les cauſes de ſon *expanſibilité*; car je n'ai prétendu aſſigner la cauſe de cette propriété, que dans les corps où elle eſt ſenſible pour nous. Quant à ces fluides qui ſe dérobent à nos ſens, & dont l'exiſtence n'eſt conſtatée que par leurs effets, comme le fluide magnétique, le fluide électrique, & l'élément même de la chaleur, nous connoiſſons trop peu leur nature, & nous ne pouvons en parler autrement que par des conjectures; à la vérité, ces conjectures ſemblent nous conduire à penſer qu'un moins le fluide électrique eſt éminemment expanſible. *Voyez les articles* FEU ELECTRIQUE, MAGNÉTISME, ETHER, & TEMPÉRATURE.

Quoique l'*expanſibilité* des vapeurs & de l'air, doive être attribuée à la chaleur comme à ſa véritable cauſe, ainſi que nous l'avons prouvé, l'expérience nous montre que cette cauſe capable, comme la chaleur d'écarter les parties du corps, de produire une véritable té-

répulſion, & d'augmenter du moins l'*expanſibilité*, ſi elle ne ſuffit pas ſeule pour donner aux corps cette propriété; ce qui ne paroît effectivement pas par l'expérience. Je parle de l'électricité: on ſait que deux corps également électriſés ſe repouſſent mutuellement, & qu'uni un ſyſtême de corps électriques fourniroit un tout expanſible: on ſait que l'eau électriſée ſort par un jet continu de la branche capillaire d'un ſyphon, d'où elle ne tomboit auparavant que goutte à goutte; l'électricité augmente donc la fluidité des liqueurs, & diminue l'attraction de leurs parties, puiſque c'eſt par cette attraction que l'eau ſe ſoutient dans les tuyaux capillaires (*voy.* TUYAUX CAPILLAIRES): on ne peut donc douter que l'électricité ne ſoit une cauſe de répulſion entre les parties de certains corps, & qu'elle ne ſoit capable de produire un certain degré d'*expanſibilité*; ſoit qu'on lui attribue une action particuliere, indépendante de celle du fluide de la chaleur, ſoit qu'on imagine, ce qui eſt peut-être plus vraiſemblable, qu'elle produit cette répulſion par l'*expanſibilité* que le fluide électrique reçoit lui-même du fluide de la chaleur, comme les autres corps de la nature.

Pluſieurs perſonnes ſeront peut-être étonnées de me voir diſtinguer ici la répulſion produite par l'électricité, de celle dont la chaleur eſt la véritable cauſe; & peut-être regarderont-elles cette reſſemblance dans les effets de l'une & de l'autre, comme une nouvelle preuve de l'identité qu'elles imaginent entre le fluide électrique & le fluide de la chaleur, qu'elles confondent très-mal à-propos avec le feu, avec la matiere du feu, & avec la lumiere, toutes choſes cependant très-différentes. *Voyez* FEU, LUMIERE, & PHLOGISTIQUE. Mais rien n'eſt plus mal fondé que cette identité prétendue entre le fluide électrique & l'élément de la chaleur. Indépendamment de la diverſité des effets, il ſuffit pour le convaincre que l'un de ces élément eſt très-diſtingué de l'autre, de faire réflexion que le fluide de la chaleur pénetre toutes les ſubſtances, & ſe met en équilibre dans tous les corps, qui ſe communiquent tous réciproquement les uns par les autres, ſans que jamais cette communication puiſſe être interrompue par aucun obſtacle: le fluide électrique, au contraire, reſte accumulé dans les corps électriſés & autour de leur ſurface, s'ils ne ſont environnés que des corps qu'on a appellés *électriques* par eux-mêmes, c'eſt-à-dire qui ne tranſmettent pas l'électricité, du moins de la même maniere que les autres corps; comme l'air eſt de ce nombre, le fluide électrique a beſoin, pour ſe jetter d'un corps dans un autre, & s'y mettre en équilibre, de ce qu'on appelle *un conducteur* (*voy.* CONDUCTEUR); & c'eſt à la promptitude du rétabliſſement de l'équilibre, dûe peut-être à la prodigieuſe *expanſibilité* de ce fluide, qu'il faut attribuer l'étincelle, la commotion, & les autres phénomenes qui accompagnent le rétabliſſement ſubit de la communication entre le corps électriſé en plus, & le corps électriſé en moins. *Voyez* ELECTRICITÉ & COUP FOUDROYANT. J'ajoûte que ſi le fluide électrique communiquoit univerſellement d'un corps à l'autre, comme le fluide de la chaleur, ou même s'il traverſoit l'air auſſi librement qu'il traverſe l'eau, il ſeroit reſté à jamais inconnu, comme il le ſeroit néceſſairement pour un peuple de poiſſons, quelque philoſophes qu'on pût les ſuppoſer; le fluide exiſteroit, mais aucun des phénomenes de l'électricité ne ſeroit produit, puiſqu'ils ſe réduiſent tous à l'accumulation du fluide électrique aux environs de certains corps, & à la communication interrompue ou établie entre les corps qui peuvent être pénétrés par ce fluide.

Puiſque l'électricité eſt une cauſe de répulſion très-différente de la chaleur, il eſt naturel de ſe demander ſi elle agit ſuivant la même loi de la raiſon inverſe des diſtances, ou ſuivant une autre loi. On n'a point encore fait les obſervations néceſſaires pour décider cette queſtion: mais les Phyſiciens doivent à MM. le Roy & d'Arcy, l'inſtrument qui peut les mettre un jour en état d'y répondre. *Voy. au mot* ELECTROMETRE, l'ingénieuſe conſtruction de cet inſtrument, qui peut ſervir à donner de très-grandes lumieres ſur cette partie de la Phyſique. Perſonne n'eſt plus capable que les inventeurs de profiter du ſecours qu'ils ont procuré à tous les Phyſiciens; & puiſque M. le Roy s'eſt chargé de pluſieurs articles de l'Encyclopédie qui concernent l'électricité, j'oſe l'inviter à nous donner le ſolution de ce problème au *mot* REPULSION ELECTRIQUE.

J'ai dit qu'*il ne paroiſſoit pas par l'expérience que l'électricité ſeule pût rendre expanſible aucun corps de la nature*; & cela peut ſembler étonnant au premier coup-d'œil, vû les prodigieux effets du fluide électrique & l'action tranquille de la chaleur, lors même qu'elle ſuffit pour mettre en vapeur des corps aſſez peſans. Je crois pourtant que cette différence vient de ce que dans la vérité la répulſion produite par l'électricité eſt ſi foible en comparaiſon de celle que produit la chaleur, qu'elle ne peut jamais que diminuer l'adhérence des parties, mais non la vaincre, & faire paſſer le corps, comme de lui-même la chaleur, de l'état de liquide à celui de corps expanſible. On ſe tromperoit beaucoup, ſi l'on jugeoit des forces abſolues d'un de ces fluides pour écarter les parties des corps par la grandeur & la violence de ſes effets apparens. Les effets apparens ne dépendent pas de la force ſeule, mais de la force rendue ſenſible par les obſtacles qu'elle a rencontrés. J'ai déjà remarqué que tous les phénomenes de l'électricité venoient du défaut d'équilibre dans le partage du fluide entre les différens corps & de ſon rétabliſſement ſubit: or ce défaut d'équilibre n'exiſteroit pas, ſi la communication étoit continuelle. C'eſt pour cette raiſon que le fluide électrique ne produiroit aucun effet ſenſible dans l'eau, quoiqu'il n'en exiſte pas une force moins réelle. Nous ſommes par rapport à l'élément de la chaleur, préciſément dans le cas où nous ſerions par rapport au fluide électrique, ſi nous vivions dans l'eau. La communication de l'élément de la chaleur ſe fait ſans obſtacle dans tous les corps: & quoiqu'il ne ſoit pas actuellement en équilibre dans tous, cette rupture d'équilibre eſt plûtôt une agitation inégale, & tout au plus une condenſation plus ou moins grande dans quelques portions d'un fluide répandu par-tout, qu'une accumulation forcée d'un fluide dont l'activité ſoit retenue par des obſtacles impénétrables. L'équilibre d'agitation & de condenſation entre les différentes portions du fluide de la chaleur, ſe rétablit de proche en proche & ſans violence; il a beſoin du tems, & n'a beſoin que du tems. L'équilibre dans le partage du fluide électrique entre les différens corps ſe rétablit par un mouvement local & par une eſpece de tranſvaſation ſubite, dont l'effet eſt d'autant plus violent, que le fluide étoit plus inégalement partagé. Cette tranſvaſion ne peut ſe faire qu'en ſurmontant l'obſtacle, & en rétabliſſant la communication; & dès que l'obſtacle eſt ſupprimé, elle ſe fait dans un inſtant inaſſignable. Enfin le rétabliſſement de l'équilibre entre les parties du fluide électrique, ſe fait d'une maniere analogue à celle dont l'eau ſe précipite pour reprendre ſon niveau lorſqu'on ouvre l'écluſe qui la retenoit, & il en a toute l'impétuoſité. Le rétabliſſement de l'équilibre entre les différentes portions du fluide de la chaleur, reſſemble à la maniere dont une certaine quantité de ſel ſe diſtribue uniformément dans toutes les portions de l'eau qui le tient en diſſolution, & il en a le caractere lent & paiſible. La prodigieuſe activité du fluide électrique, ne décide donc rien ſur la quantité de répulſion qu'il eſt capable de produire; & puiſqu'effectivement l'électricité n'a jamais pû qu'augmenter un peu la fluidité de l'eau ſans jamais la réduire en vapeur, nous devons conclure que la répulſion produite par l'électricité eſt incomparablement plus foible que celle dont la chaleur eſt la cauſe: nous ſommes fondés par conſéquent à regarder la chaleur comme la vraie cauſe de l'*expanſibilité*, & à définir l'*expanſibilité*, conſidérée phyſiquement, l'état des corps *vaporiſés* par la chaleur.

De l'expanſibilité comparée dans les différentes ſubſtances auxquelles elle appartient. On peut comparer l'*expanſibilité* dans les différentes ſubſtances, ſous pluſieurs points de vûe. On peut comparer 1°. la loi de l'*expanſibilité*, ou des décroiſſements de la force répulſive dans les différens corps; 2°. le degré de chaleur où chaque ſubſtance commence à devenir expanſible; 3°. le degré d'*expanſibilité* des différens corps, c'eſt-à-dire le rapport de leur volume à leur maſſe, au même degré de chaleur.

A l'égard de la loi que ſuit la répulſion dans les différens corps expanſibles, il paroît preſque impoſſible de s'aſſûrer directement par l'expérience, qu'elle eſt dans tous les corps la même que dans l'air. La plûpart des corps expanſibles qu'on pourroit ſoûmettre aux expériences n'acquierent cette propriété que par un degré de chaleur aſſez conſidérable, & rien ne ſeroit ſi difficile que d'entretenir cette chaleur au même point, auſſi longtems qu'il le faudroit pour les ſoûmettre à nos expériences. Si l'on eſſayoit de les charger ſucceſſivement, comme l'air, par différentes colonnes de mercure, le refroidiſſement produit par mille cauſes & par la ſeule né-

néceſſité de placer la vaiſſeau ſur un ſupport, & d'y appliquer la main ou tout autre corps qui n'auroit point le même degré de chaleur, viendroit le joindre au poids des colonnes pour contenter la vapeur: or comment démêler la condenſation produite par l'action des poids, de la condenſation produite par un refroidiſſement dont on ne connoît point la meſure? Les vapeurs de l'acide nitreux très-concentré & ſurchargé de phlogiſtique, auroient à la vérité cet avantage ſur les vapeurs aqueuſes, qu'elles pourroient demeurer expanſibles à des degrés de chaleur au-deſſous même de celle de l'atmoſphere dans des jours très-chauds. Mais de quelle maniere s'y prendroit-on pour les comprimer dans une proportion connue; puiſque le mercure, le ſeul de tous les êtres qu'on pût employer à cet uſage, ne pourroit les toucher ſans être diſſous avec une violente effervreſcence qui troubleroit tous les phénomenes de l'*expanſibilité*?

On lit dans les eſſais de phyſique de Muſſchenbroeck, §. 1330, que des vapeurs éthériques produites par la pâte de farine, comprimées par un poids double, ont occupé un eſpace quatre fois moindre. Mais j'avoue que j'ai peine à imaginer comment ce célebre phyſicien a pû exécuter cette expérience avec les précautions néceſſaires pour la rendre concluante, c'eſt-à-dire en conſervant la vapeur, le vaiſſeau, les ſupports du vaiſſeau, & la force comprimante, dans un degré de chaleur toûjours le même. De plus, on ſait que ces mêmes vapeurs qui s'élevent des corps en fermentation, ſont un mélange, d'air dégagé par le mouvement de la fermentation, & d'autres ſubſtances volatiles; ſouvent ces ſubſtances abſorbent de nouveau l'air avec lequel elles s'étoient élevées, & ſe mêlent par leur union chimique avec lui un nouveau mixte, dont l'*expanſibilité* peut être beaucoup moindre, ou même abſolument nulle. *Voyez les articles* EFFERVESCENCE & CLYSSUS. M. Muſſchenbroeck n'entre dans aucun détail ſur le procédé qu'il a ſuivi dans cette expérience; & je préſume qu'il s'eſt contenté d'obſerver le rapport de la compreſſion à l'eſpace, ſans faire attention à toutes les autres circonſtances qui peuvent altérer l'*expanſibilité* de la vapeur: car s'il eût tenté d'évaluer ces circonſtances, il y eût certainement trouvé trop de difficultés pour ne pas rendre compte des moyens qu'il auroit employés pour les vaincre; peut-être même auroit-il été impoſſible d'y réuſſir.

Il eſt donc très-probable que l'expérience ne peut nous apprendre ſi les vapeurs ſe condenſent ou non, comme l'air, en raiſon des forces comprimantes, & ſi leurs particules ſe repouſſent en raiſon inverſe de leurs diſtances: ainſi nous ſommes réduits ſur cette queſtion à des conjectures pour & contre.

D'un côté la chaleur étant, comme nous l'avons prouvé, la cauſe de l'*expanſibilité* dans toutes les ſubſtances connues, on ne peut guere ſe défendre de croire que cette cauſe agit dans tous les corps, ſuivant la même loi; d'autant plus que toutes les différences qui pourroient réſulter des obſtacles que la conteſture de leurs parties & les lois de leur adhéſion mettroient à l'action de la chaleur, ſont abſolument nulles, dès que les corps ſont une fois dans l'état de vapeur: les dernieres molécules du corps ſont alors iſolées dans le fluide, où elles nagent; elles ne réſiſtent à ſon action que par leur maſſe ou leur figure, qui étant conſtamment les mêmes, ne forment point des obſtacles variables en raiſon des diſtances, & qui ne peuvent par conſéquent altérer par le mélange d'une autre loi, le rapport de l'action propre de la chaleur avec la diſtance des molécules ſur leſquelles elle agit. D'ailleurs l'air ſur lequel on a fait des expériences, n'eſt point un air pur; il tient toûjours en diſſolution une certaine quantité d'eau, & même d'autres matieres, qu'il peut auſſi ſoûtenir au moyen de leur union avec l'eau. *Voy.* ROSEE. La quantité d'eau actuellement diſſoute par l'air, eſt toûjours relative à ſon degré de chaleur. *Voyez* EVAPORATION & HUMIDITE'. Ainſi la proportion de l'air à l'eau dans un certain volume d'air, varie continuellement; cependant cette différente proportion ne change rien à la loi des condenſations, dans quelque état que ſoit l'air qu'on ſoûmet à l'expérience. Il eſt naturel d'en conclure, que l'*expanſibilité* de l'eau ſuit la même loi que celle de l'air, & que cette loi eſt toûjours la même, quelle que ſoit la nature du corps expoſé à l'action de la chaleur.

De l'autre côté on peut dire que l'eau ainſi élevée & ſoûtenue dans l'air par la ſimple voie de *vaporiſation* (t), c'eſt-à-dire par l'union chimique de ſes molecules avec celles de l'air, n'eſt, à proprement parler, expanſible que par l'*expanſibilité* propre de l'air, & peut être aſſujettie à la même loi, ſans qu'on puiſſe rigoureuſement en conclure, que l'eau devenue expanſible par la *vaporiſation* proprement dite, & par une action de la chaleur qui lui ſeroit appliquée immédiatement, ne ſuivroit pas des lois différentes. On peut ajoûter qu'il y a des corps qui ne ſe couvertent dans l'état d'*expanſibilité*, que par des degrés de chaleur très-conſidérables & très-ſupérieurs à la chaleur qu'on a juſqu'ici appliquée à l'air. Or quoique la chaleur dans un degré médiocre produiſe entre les molécules des corps une répulſion qui ſuit la raiſon inverſe des diſtances, il eſt très-poſſible que la loi de cette répulſion change lorſque la chaleur eſt pouſſée à des degrés extrêmes, où ſon action prend peut-être un nouveau caractere; ce qui donneroit une loi différente pour la répulſion dans les différens corps.

Aucune des deux opinions n'eſt appuyée ſur des preuves aſſez certaines pour prendre un parti. J'avouerai pourtant que je panche à croire la loi de répulſion uniforme dans tous les corps. Tous les degrés de chaleur que nous pouvons connoître, ſont vraiſemblablement bien-loin des derniers degrés dont elle eſt ſuſceptible, dans leſquels ſeuls nous pouvons ſuppoſer que ſon action ſouffre quelque changement; & quoique l'uniformité de la loi dans l'air un à l'eau, quelle que ſoit la proportion de ces deux ſubſtances, ne ſuffiſe pas pour en tirer une conſéquence rigoureuſe, généralement applicable à tous les corps; elle prouve du moins que le corps expanſible peut être tout altéré dans la nature & les dimenſions de ſes molécules, ſans que la loi ſoit en rien dérangée; & n'en eſt aſſez pour donner à la propoſition générale bien de la probabilité.

Mais ſi l'on peut avec vraiſemblance ſuppoſer la même loi d'*expanſibilité* pour tous les corps, il n'en faut bien qu'il y ait entre eux la même uniformité par rapport au degré de chaleur dont ils ont beſoin pour devenir expanſibles. J'ai déjà remarqué plus haut que ce commencement de la *vaporiſation* des corps comparé à l'échelle de la chaleur, répondoit toûjours au même point pour chaque corps placé dans les mêmes circonſtances, & à différens points pour les différens corps: enſorte que ſi l'on augmente graduellement la chaleur, tous les corps ſuſceptibles de l'*expanſibilité* parviendront

(t) Ayant retrouvé dans l'*Errata* à la fin du ſeptieme Tome les notes ſuivantes pour cet Article, oubliées l'avant placées ici en ſon lieu.

La ſimple voie de *vaporiſation*, liſ. la ſimple voie d'évaporation.

N. B. Cette faute d'impreſſion forme un contre-ſens très-important. Mon deſſein, en ſubſtituant dans tout cet article le mot de *vaporiſation* à celui d'*évaporation*, employé dans ce ſens par quelques phyſiciens, n'étoit nullement de mettre un mot nouveau à la place d'un ancien, mais de ne pas confondre ſous une ſeule dénomination deux phénomenes très-différens.

La vaporiſation eſt le paſſage d'un corps de l'état de liquidité à celui d'*expanſibilité* par une force répandue dans toutes ſes parties, qui les écarte les unes des autres: c'eſt ce qui arrive à l'eau échauffée au-deſſus du degré de l'eau bouillante. L'évaporation eſt la déperdition que fait un corps liquide, ou même ſolide, d'une partie de ſon volume, lorſqu'il eſt expoſé à l'air libre. La vaporiſation ſuppoſe que le corps ſoit déja liquide; l'évaporation a lieu également, ſoit que le corps ſoit liquide ou ſolide, & à tous les degrés de chaleur, car la glace s'évapore auſſi-bien que l'eau. La vaporiſation eſt de la maſſe entiere, dont toutes les parties ſont violemment écartées les unes des autres. L'évaporation n'a lieu qu'à la ſurface, & ſuppoſe un contact immédiat avec l'air; enfin la vaporiſation eſt l'effet de la chaleur appliquée au corps même vaporiſé, l'évaporation eſt produite par l'appliction & par l'action diſſolvante d'un fluide étranger. Cette théorie qui eſt une des plus fécondes de toute la Phyſique, me paroît portée au plus haut degré de certitude dont cette ſcience ſoit ſuſceptible, & juſqu'à la démonſtration. On peut la voir très-bien développée à l'*article* EVAPORATUM. Je l'ai ſuppoſée plus d'une fois dans le cours de celui-ci, où j'aurois dû citer M. le Roy, docteur en Medecine de la faculté de Montpellier, auteur de cet article. Mais, quoiqu'il eût expoſé ſes principes dans une diſſertation envoyée à l'académie des Sciences dès 1751, & long-tems avant que la même idée ſe fût préſentée à moi; ſa diſſertation n'étoit point tombée entre mes mains lors de l'impreſſion de l'*article* EXPANSIBILITE', & j'ignorois abſolument que cette explication du phénomene de l'évaporation ne fût pas neuve.

dront ſucceſſivemeot à cet état dans oo ordre toûjours le même. On peut repréſenter cet ordre que j'appelle *l'ordre de vaporiſation des corps*, en dreſſant, d'après des obſervatoons exactes, nne table de tous ces poiots fixes, & former ainſi une échelle de chaleur bien plus étendue que celle de oos thermometres. Cette table, qui ſeroit très-utile aux progrès de nos connoiſſances ſur la oature inime des corps, n'eſt point encore exécotée: mais les Phyſiciens en étudiant le phénomene de l'ébullition des liquides, & les Chimiſtes en décrivant l'ordre des produits dans les différentes diſtillations (*Voyez* EBULLITION & DISTILLATION), ont raſſemblé aſſez d'obſervations pout eo extraire les faits généraux, qui doivent former la théorie phyſiqoa de l'ordre de *vaporiſation* des corps. Voici les faits qui réſultent de leurs obſervations.

1°. Un même liqaide dont la ſurface eſt également comprimée, ſe réduit en vapeur & ſe diſſipe toûjours au même degré de chaleur: de-là la conſtance dn teroe de l'eau bouillante. *Voyez* EBULLITION & *le mémoire de* M. l'abbé Nollet. 2°. La *vaporiſation* n'a beſoin que d'un moindre degré de chaleur, ſi la ſurface du liquide eſt moins comprimée, comme il arriva dans l'air raréfié par la machine pocomstique; au contraire, la *vaporiſation* n'a lieu qo'à uo plus grand degré de chaleur, ſi la preſſion ſur la ſurface du liquide augmente, comme il arrive dans le digeſteur ou machine de Papin. *Voyez* DIGESTEUR. De-là l'exacte correſpondance entre la variation legere du terme de l'eau bouillante & les variations do barometre. 3°. L'eau qui tieot en diſſolotion des matieres qui ne s'élevent ponit oo même degré de chaleur qu'elle, on même qui ne s'élevent point du-tout, a beſoin d'un plos grand degré de chaleur pour parvenir au terme de la *vaporiſation* ou de l'ébullition. Ainſi pour donner à l'eau bouillante oo plus grand degré de chaleur, on la charge d'one certaine quantité de ſels. *Voyez l'article* BAIN-MARIE. 4°. Au contraire l'eao (1), oo toute outre ſubſtance unie à oo principe qui demande une moindre chaleur pour s'élever, s'élève auſſi à un degré de chaleur moindre qu'elle ne s'éleveroit ſans cette union. Ainſi l'eau unie à la partie aromatique des plantes monte à un moindre degré de chaleur dans la diſtillation que l'eau pure; c'eſt ſur ce principe qu'eſt fondé le procédé par lequel on rectifie les eaux & les eſprits armatiqoes. *Voy.* RECTIFICATION. Ainſi l'acide nitreux devient d'autant plus volatil, qu'il eſt plus ſurchargé de phlogiſtique; & le même phlogiſtique uni dans le ſoufre avec l'acide vitriolique, donne à ce mixte one volatilité que l'acide vitriolique ſeul n'a pas. 5°. Les principes qui ſe ſéparent des mixtes dans la diſtillation, en acquérant l'*expanſion* vaporeuſe, ont beſoin d'oo degré de chaleur beaucoup plus conſidérable que celui qui ſuffiroit pour les réduire en vapeor s'ils étoient purs & raſſemblés en maſſe, ainſi dans l'analyſe chimique le degré de l'eau bouillante n'enleve aux végétaux & aux animaux qo'one eao ſotaboodante, inſtrument néceſſaire de la végétation & de la nutrition mais qui n'entre point dans la combinaiſon des mixtes dont ils ſont compoſés. *Voy.* ANALYSE VEGETALE & ANIMALE. Ainſi l'air qu'un degré de chaleur très-au-deſſous de celui que nous appellons *froid*, rend expanſible, eſt cependant l'un des derniers principes que le feo ſépare de la mixtion de certains corps. 6°. L'ordea da la *vaporiſation* des corps ne paroît ſuivre dans aucun rapport l'ordre de leur peſanteur ſpécifique.

Qu'on ſe rappelle maintenant la théorie que nous avons donnée de l'*expanſibilité*. Nous avons prouvé que la cauſe de l'*expanſibilité* des corps eſt one forçe par laquelle la chaleur tend à écarter leurs molécules les unes des autres, & que cette force ne differe que par le degré de celle qui change l'aggrégation ſolide en aggrégation fluide, & qui diſtte les parties de tous les corps dont elle ne détruit pas l'aggrégation. Cela poſé, le point de *vaporiſation* de chaque corps, eſt celui où la force répulſive produite par la chaleur commence à ſurpaſſer les obſtacles oo la ſomme des forces qui retenoient les parties des corps les unes aoprès des autres. Ce fait général compreod tous ceux que nous venons de rapporter. En effet, ces forces ſont, 1°. la preſſion exercée ſur la ſurface du fluide par l'atmoſphere ou par tout autre corps: 2°. la peſanteur de chaque molécule: 3°. la force d'adhélion ou d'affinité qui l'oait aux molécules voiſines, ſoit qne celles-ci ſoient de la même nature ou d'une nature différente. L'inſtant avant la *vaporiſation* du corps, la chaleur faiſoit équilibre avec ces trois forces. Donc ſi on augmente l'une de ces forces, ſoit la force comprimante de l'atmoſphere, ſoit l'union qui retient les parties d'un même corps auprès les unes des autres ſous une forme aggrégative, ſoit l'union chimique qui attache les molécules d'uo principe aux molécnles d'uo autre principe plus fixe, la *vaporiſation* n'aura lieu qu'à uo degré de chaleur plus grand. Si la force qui unit deux principes eſt plus grande que la force qui tend à les ſéparer, ils s'éleveront enſemble, & le point de leur *vaporiſation* ſera relatif à la peſanteor des deux molécules élémentaires unies, & à l'adhérence que les molécules combinées du mixte ont les unes aux autres, & qui leur donne la forme aggrégative; & (2) comme les molécules do principe le plus volatil ſont moins adhérentes entr'elles que celles do principe plus fixe, il doit arriver naturellement qu'en s'interpoſant entre celles-ci, elles en diminuent l'adhérence, que l'union aggrégative ſoit moins forte, & qu'ainſi le terme de *vaporiſation* du mixte ſoit mitoyen entre les termes auxquels chacon des principes pris ſolitairement commence à s'élever. Des trois forces dont la ſomme détermine le degré de chaleur néceſſaire à la *vaporiſation* de chaque corps, il y en a one, c'eſt la peſanteur abſolue de chaque molécule, qui oe ſauroit être appréciée, ni même fort ſenſible pour nous. Ainſi la preſſion ſur la ſorface du fluide étant à-peu-près conſtante, puiſque c'eſt toûjours celle de l'atmoſphera, avec lequel il faut toûjours que les corps qu'on veut élever par le moyen de la chaleur communiquent actuellement (*Voyez* DISTILLATION), l'ordre de *vaporiſation* des corps doit être principalement relatif à l'union qui attache les unes aus autres les molécules des corps; c'eſt ce qui eſt effectivement conforme à l'expérience, comme on peut le voir à l'*article* DISTILLATION. Enfin cet ordre ne doit avoir aucun rapport avec la peſanteur ſpécifique des corps, puiſque cette peſanteur n'eſt dans aucune proportion, ni avec la peſanteur abſolue de chaque molécule, ni avec la force qui les unit les oues aux autres.

Il ſuit de cette théorie, que ſi on compare l'*expanſibi-*

(1) Cette propoſition eſt trop générale, & les exemples qui l'appuyent ne la prouvent pas. Le mercure & le ſoufre combines pour faire le cinnabre, ont beſoin pour s'élever réonis d'une chaleur beaucoup plus grande que celle qui éleve chacun de ces deux mixtes pris ſéparément; ainſi celui des deux qui eſt le moins volatil, ne gagne point en volatilité par ſa combinaiſon avec celui qui l'eſt le plus, au contraire, & cela n'eſt point étonnant. La maniere dont les élémens des corps ſont unis nous eſt trop peu connue, pous que nous puiſſions decider ſi les molécules formées de deux mixtes combines ſeront plus ou moins adhérentes entr'elles, que les molécules de chacun de ces mixtes pris ſéparément. L'union aggregative des parties du nouveau compoſé dépendant des circonſtances abſolument étrangeres à l'union aggrégative des parties de chaque mixte, paroît ne devoir avoir avec elle aucune proportion. Auſſi la Chimie nous preſente-t-elle indifféremment les deux exemples contraires de deux corps fixes rendus volatils & de deux corps volatils rendus fixes par leur union. L'exemple de l'eau chargée de la partie aromatique des plantes qui s'éleve à une moindre chaleur que l'eau pure, eſt abſolument étranger à l'ordre de vaporiſation des corps; & l'on n'en peut tirer ici aucune indoction, parce que l'évaporation a beaucoup plus de part que la vaporiſation dans des rectifications de cette eſpece, & même dans un très-grand nombre de diſtillations. Ceci mérite d'être expliqué, & va l'être quelques lignes plus bas.

(2) *Cette ligne* 37. *& les ſuiv. juſqu'à la* 45. *contiennent pluſieurs fauſſetés.* Il ne s'enſuit point du tout de ce que les molecules du principe le plus volatil ſont moins adherentes que celles du principe le plus fixe, que celles-là doivent en s'interpoſant entre les dernieres en diminuer l'adhérence. Cela peut dépendre de mille rapports de maſſe, de figure, &c. qui nous ſont abſolument inconnus. Ainſi la théorie ne ſauroit prouver que le terme de vaporiſation d'un mixte doive être mitoyen entre les termes auxquels chacun des principes pris ſolitairement commence à s'élever. L'exemple déjà cité do cinnabre qui s'éleve beaucoup plus difficilement que chacun de ſes deux principes, le ſoufre & le mercure, prouve que cette propoſition eſt abſolument fauſſe dans le fait. Il eſt naturel que la théone explique mal ou faux que l'expérience dément.

fibilité des corps ſous le troiſieme point de vûe que nous avons annoncé, c'eſt-à-dire à l'on compare le degré d'expanſion que chaque corps reçoit par l'application d'un nouveau degré de chaleur, & le rapport qui en réſultera de ſon volume à ſon poids ; cet ordre d'*expanſibilité* des corps conſidéré ſous ce point de vûe, ſera très-différent de l'ordre de leur *vaporiſation*. En effet, auſſi-tôt qu'un corps a acquis l'état d'expanſion, les liens de l'union chimique ou aggrégative qui retenoient ſes molécules ſont entierement brûlés, ces molécules ſont hors de la ſphere de leur attraction mutuelle; & cette derniere force, qui dans l'ordre de *vaporiſation* devoit être principalement conſidérée, eſt entierement nulle & n'a aucune part à la détermination de l'ordre d'*expanſibilité*. La peſanteur propre à chaque molécule devient donc la ſeule force, qui, avec la preſſion extérieure toûjours ſuppoſée conſtante, fait équilibre avec l'action de la chaleur. La réſiſtance qu'elle lui oppoſe eſt ſeulement un peu modifiée par la figure de chaque molécule, & par le rapport de ſa ſurface à ſa maſſe, s'il eſt vrai que la fluide auquel nous attribuons l'écartement produit par la chaleur agiſſe ſur chaque molécule par voie d'impulſion ; or cette force & la modification qu'elle peut recevoir n'étant nullement proportionnelles à l'union chimique ou aggrégative des molécules, il eſt évident que l'ordre d'*expanſibilité* des corps ne doit point ſuivre l'ordre de *vaporiſation*, & que tel corps qui demande, pour devenir expanſible, un beaucoup plus grand degré de chaleur qu'un autre, reçoit pourtant d'un même degré de chaleur une expanſion beaucoup plus conſidérable ; c'eſt ce que l'expérience vérifie d'une maniere bien ſenſible dans la comparaiſon de l'*expanſibilité* de l'eau & de celle de l'air. On ſuppoſe ordinairement que l'eau eſt environ huit cents fois plus peſante ſpécifiquement que l'air ; admettons qu'elle le ſoit mille fois davantage, il s'enſuit que l'air pris au degré du chaleur commun de l'atmoſphere, & réduit à n'occuper qu'un eſpace mille fois plus petit, ſeroit auſſi peſant que l'eau. Appliquons maintenant à ces deux corps le même degré de chaleur, celui où le verre commence à rougir. Une expérience fort ſimple rapportée dans les leçons de Phyſique de M. l'abbé Nollet, prouve que l'eau à ce degré de chaleur occupe un eſpace quatorze mille fois plus grand. Cette expérience conſiſte à faire entrer une goutte d'eau dans une boule creuſe, garnie d'un tube, dont la capacité ſoit environ 14000 fois plus grande que celle de la goutte d'eau, ce qu'on peut connoître aiſément par la comparaiſon des diametres ; à faire enſuite rougir la boule ſur des charbons, & à plonger l'extrémité du tube dans un vaſe plein d'eau : cette eau monte & remplit entierement la boule, ce qui prouve qu'il n'y reſta aucun air, & que par conſéquent la goutte d'eau en rempliſſoit toute la capacité. Mais par une expérience toute ſemblable, on connoît que l'air au même degré de chaleur qui rougit le verre, n'augmente de volume que dans le rapport de trois à un. Et comme cet air par ſon expanſion remplit déjà un volume mille fois plus grand que celui auquel il faudroit le réduire pour le rendre ſpécifiquement auſſi peſant que l'eau, il faut multiplier le nombre de 3, ou, ce qui eſt la même choſe, diviſer celui de 14000 par mille, ce qui donne ſa le rapport des volumes de l'eau à celui de l'air, à poids égal, comme 14 à 3 ; d'où l'on voit combien l'*expanſibilité* du corps le plus difficilement expanſible, ſurpaſſe celle du corps qui le devient le plus aiſément.

L'application de cette partie de notre théorie à l'air & à l'eau, ſuppoſe que les particules de l'eau ſont beaucoup plus legeres que celles de l'air, puiſqu'étant les unes & les autres iſolées au milieu du fluide de la chaleur, & ne réſiſtant guere à ſon action que par leur poids, l'expanſion de l'eau eſt ſi ſupérieure à celle de l'air : cette ſuppoſition s'accorde parfaitement avec l'extrême différence que nous remarquons entre les deux fluides, par rapport au degré de leur *vaporiſation* : les molécules de l'air, beaucoup plus peſantes, s'élevent beaucoup plûtôt que celles de l'eau, parce que leur adhérence mutuelle eſt bien plus inférieure à celle des parties de l'eau, que leur peſanteur n'eſt ſupérieure. Plus on ſuppoſera les parties de l'eau petites & legeres, plus le fluide ſera diviſé ſous un poids égal en un grand nombre de molécules; plus l'élément de la chaleur, interpoſé entre elles, agira ſur un grand nombre de parties, plus ſon action s'appliquera ſur une grande ſurface, les poids qu'il aura à ſoûlever reſtant les mêmes, & par conſéquent plus l'*expanſibilité* ſera conſidérable. Mais il ne s'enſuit nullement de-là, que le corps ait beſoin d'un moindre degré de chaleur, pour être rendu expanſible. Si l'on admet, avec Newton, une force attractive qui ſuive la raiſon inverſe des cubes des diſtances: comme il eſt démontré que cette attraction ne ſeroit ſenſible qu'à des diſtances très-petites, & qu'elle ſeroit infinie au point de contact ; il eſt évident, 1°. que l'adhérence réſultante de cette attraction, eſt ce partie relative à l'étendue des ſurfaces par leſquelles les molécules attirées peuvent ſe toucher, puiſque le nombre des points de contact eſt en raiſon des ſurfaces touchantes: 2°. que moins le centre de gravité eſt éloigné des ſurfaces, plus l'adhéſion eſt forte : ce effet, cette attraction qui eſt infinie au point de contact, ne peut jamais produire qu'une force finie, parce que la ſurface touchante n'eſt véritablement qu'un infiniment petit; la molécule cetiere eſt par rapport à elle un infini, dans lequel la force ſe partage en raiſon de l'inertie du tout: ſi cette molécule groſſiſſoit juſqu'à un certain point, il eſt évident que tout ce qui ſe trouvera hors des limites de la ſphere ſenſible de l'attraction cubique, ſeroit une ſurcharge à ſoûtenir pour celle-ci, & pourroit en rendre l'effet nul: ſi au contraire la molécule ſe trouve toute entiere dans la ſphere d'attraction, toutes ſes parties contribueront à en augmenter l'effet, & plus le centre de gravité ſera proche du contact, moins cette force qui s'exerce au contact ſera diminuée par la force d'inertie des parties de la molécule les plus éloignées : or plus les molécules, dont un corps eſt formé, ſeront ſuppoſées petites, moins le centre de gravité de chaque molécule eſt éloigné de leur ſurface, & plus elles ont de ſuperficie, relativement à leur maſſe.

Concluons que la petiteſſe des parties doit d'abord retarder la *vaporiſation*, puis augmenter l'*expanſibilité*, quand une fois les corps ſont dans l'état de vapeur.

Je ne dois pas omettre une conſéquence de cette théorie ſur l'ordre d'*expanſibilité* des corps, comparé à l'ordre de leur *vaporiſation* : c'eſt qu'un degré de chaleur qui ne ſuffiroit pas pour rendre un corps expanſible, peut ſuffire pour le maintenir dans l'état d'*expanſibilité*. En effet, je ſuppoſe qu'un ballon de verre ne ſoit rempli que d'eau en vapeur, & qu'on plonge ce ballon dans de l'eau froide: comme le froid n'a point une force poſitive pour rapprocher les parties des corps (*voyez* FROID), il en doit être de cette eau comme de l'air, qui, lorſqu'il ne communique point avec l'atmoſphere, n'éprouve aucune condenſation en le refroidiſſant. L'attraction des parties de l'eau ne peut tendre à les rapprocher, puiſqu'elles ne ſont point placées dans la ſphere de leur action mutuelle: leur peſanteur, beaucoup moindre que celle des parties de l'air, ne doit pas avoir plus de force pour vaincre l'effort d'un degré de chaleur, que l'air ſoûtient ſans ſe condenſer. La preſſion extérieure eſt nulle; l'eau doit donc tenter ce état de vapeur dans le ballon, quoique beaucoup plus froide que l'eau bouillante, ou du moins elle ne doit perdre cet état que lentement & peu-à-peu, à meſure que les molécules qui touchent immédiatement au verre adhérent à ſa ſurface refroidie, & s'y réunifient avec les molécules qui leur ſont contigues, & ainſi ſucceſſivement, parce que toutes les molécules, par leur *expanſibilité* même, s'approcheront alors les unes après les autres de la ſurface du ballon, juſqu'à ce qu'elles ſoient toutes condenſées. Il eſt cependant vrai que dans nos expériences ordinaires, dès que la chaleur eſt au-deſſus du degré de l'eau bouillante, les vapeurs aqueuſes redeviennent de l'eau ; mais cela n'eſt pas étonnant, puiſque la preſſion de l'atmoſphere agit toûjours ſur elles pour les rapprocher, & les remet par-là dans la ſphere de leur action mutuelle, quand l'obſtacle de la chaleur ou ſubſiſte plus.

On voit par-là combien ſe trompent ceux qui s'imaginent que l'humidité qu'on voit s'attacher autour d'un verre plein d'une liqueur glacée, eſt une vapeur condenſée par le froid : cet effet, de même que celui de la formation des nuages, de la pluie, & de tous les météores aqueux, eſt une vraie précipitation chimique par un degré de froid qui rend l'air incapable de tenir en diſſolution toute l'eau dont il s'étoit chargé par l'évaporation dans un tems plus chaud ; & cette précipitation eſt préciſément du même genre que celle de la crême de tartre, lorſque l'eau qui la tenoit en diſſolution s'eſt refroidie. *Voyez* HUMIDITE & PLUIE.

On ſent aiſément combien une table qui repréſenteroit, d'après des obſervations exactes, le réſultat d'une comparaiſon ſuivie des différentes ſubſtances, & l'ordre

de

de leur *expanſibilité*, pourroit donner de vûes aux Phyſiciens, ſur-tout ſi on y marquoit toutes les différences entre cet ordre & l'ordre de leur *vaporiſation*. Je comprendrois dans cette compoſition des différentes ſubſtances par rapport à l'*expanſibilité*, la comparaiſon des différens degrés d'*expanſibilité* entre l'air, qui contient beaucoup d'eau, & l'air qui en contient moins, ou qui n'en contient point du tout. Muſſchenbroeck a obſervé que l'air chargé d'eau a beaucoup plus d'élaſticité qu'un autre air, & cela doit être, du moins lorſque la chaleur eſt aſſez grande pour réduire l'eau même en vapeur; car il pourroit arriver auſſi qu'au-deſſous de ce degré de chaleur, l'eau diſſoute en l'air & unie à chacune de ſes molécules, augmentât encore la peſanteur par laquelle elles réſiſteroit à la force qui les écarte. D'ailleurs comme on n'a point encore connu les moyens que nous donnerons à l'article *humidité*, pour ſavoir exactement combien un air eſt plus chargé d'eau qu'un autre air (*voyez* HUMIDITE'); on n'a point cherché à meſurer les différens degrés d'*expanſibilité* de l'air, ſuivant qu'il contient plus ou moins d'eau, ſur-tout au degré de la température moyenne de l'atmoſphere: il ſeroit cependant aiſé de faire cette comparaiſon par un moyen aſſez ſimple; il ne s'agiroit que d'avoir une cloche de verre aſſez grande pour y placer un barometre, & d'ôter toute communication entre l'air renfermé ſous la cloche & l'air extérieur; la cire, ou mieux encore, le lut gras des Chimiſtes, qui ne fourniroient à l'air aucune humidité nouvelle, ſeroient excellens pour cet uſage: on auroit eu ſoin de placer ſous la cloche une certaine quantité d'alkali fixe du tartre bien ſec, & dont on connoîtroit le poids. On ſait que l'air a plus moins d'affinité avec l'eau que cet alkali, celui-ci ſe charge peu-à-peu de l'humidité qui étoit dans l'air: il donc, en obſervant de faire l'expérience dans une chambre, dont la température ſoit maintenue égale, afin que les variations d'*expanſibilité*, provenantes de la chaleur, ne produiſent aucun mécompte; ſi, à meſure que l'alkali abſorbe une certaine quantité d'eau, le barometre hauſſe ou baiſſe, ou en conclura que l'air en perdant l'eau qui lui étoit unie, devient plus ou moins expanſible; & l'on pourra toûjours, en peſant l'alkali fixe, connoître par l'augmentation de ſon poids le rapport de la quantité d'eau que l'air a perdue au changement qui ſera arrivé dans ſon *expanſibilité*: il faudra faire l'expérience en donnant à l'air différens degrés de chaleur, pour s'aſſûrer ſi le plus ou le moins d'eau augmente ou diminue l'*expanſibilité* de l'air dans un même rapport, quelle que ſoit la chaleur; & d'après ces différens rapports conſtamment obſervés, il ſera aiſé d'en conſtruire des tables: l'exécution de ces tables peut ſeule donner la connoiſſance exacte d'un des élémens qui entre dans la théorie des variations du barometre; & dès-lors il eſt évident que ce travail eſt un préalable néceſſaire à la recherche de cette théorie.

Des uſages de l'expanſibilité, & de la part qu'elle a dans la production des plus grands phénomenes de la nature. 1°. C'eſt (1) par l'*expanſibilité* que les corps s'élevent dans la diſtillation & dans la ſublimation; & c'eſt l'inégalité des degrés de chaleur, néceſſaires pour l'*expanſibilité* des différens principes des mixtes, qui rend la diſtillation un moyen d'analyſe chimique. *Voyez* DISTILLATION.

2°. C'eſt l'*expanſibilité* qui fournit à l'art & à la nature les forces motrices les plus puiſantes & les plus ſoudaines. Indépendamment des machines où l'on emploie la vapeur de l'eau bouillante (*voyez l'article* EAU); l'effort de la poudre à canon (*voyez* POUDRE A' CANON), les dangereux effets de la moindre humidité qui ſe trouveroit dans les moules où l'on coule les métaux en fonte, les volcans & les tremblemens de terre, & tout ce qui, dans l'art & dans la nature, agit par une explоſion ſoudaine dans toutes les directions à la fois, eſt produit par un fluide devenu tout-à-coup expanſible. On voit autrefois attribué tous ces effets à l'air comprimé violemment, puis dilaté par la chaleur: mais nous avons vû plus haut, que l'air renfermé dans un tube de verre rougi au feu, n'augmente de volume que dans le rapport de trois à un; or une augmentation beaucoup plus conſidérable, ſeroit encore inſenſible en comparaiſon de la prodigieuſe expanſion que l'eau peut recevoir. L'air que le feu dégage des corps, dans leſquels il eſt combiné, pourroit produire des effets un peu plus conſidérables; mais la quantité de cet air eſt toûjours ſi petite, comparée à celle de l'eau qui s'élevo des corps au même degré de chaleur, qu'on doit dire avec M. Rouelle, que dans les différentes explоſions, attribuées communément à l'air par les Phyſiciens, ſi l'air agit comme un, l'eau agit comme mille. La promptitude & les prodigieux effets de ces explоſions ne paroîtront point étonnans, ſi l'on conſidere la nature de la force expanſive & la maniere dont elle agit. Tant que cette force n'eſt employée qu'à lutter contre les obſtacles qui retiennent les molécules des corps appliquées les unes contre les autres, elle ne produit d'autre effet ſenſible, qu'une dilatation peu conſidérable; mais dès que l'obſtacle eſt ſurmonté, par quelque cauſe que ce ſoit, chaque molécule doit s'élancer avec une force égale à celle qu'avoit l'obſtacle pour la retenir, plus le petit degré de force, dont la force expanſive a dû ſurpaſſer celle de l'obſtacle: chaque molécule doit donc recevoir un mouvement local d'autant plus rapide, qu'il a fallu une plus grande force pour vaincre l'obſtacle; c'eſt cet unique principe qui détermine la force de toutes les explоſions: ainſi plus la chaleur néceſſaire à la *vaporiſation* eſt conſidé-

(1) *Cette lig. 5. & les ſuiv. juſqu'à la* 10. C'eſt par l'*expanſibilité* que les corps s'élevent dans la diſtillation, &c. Cette propoſition eſt beaucoup trop générale. Il n'eſt pas douteux que l'eau bouillante ne s'élève par ſa ſeule *expanſibilité*; mais toutes les fois que l'eau ne bout pas, c'eſt-à-dire dans toutes les diſtillations au bain-marie, & dans une infinité d'autres cas, la chaleur ne ſuffit pas pour mettre l'eau en vapeur ou dans l'état d'*expanſibilité*. Elle s'élevе, cependant; il faut donc recourir à une autre cauſe, & cette cauſe eſt l'action diſſolvante de l'air ſur l'eau augmentée par la chaleur des vaiſſeaux. En un mot l'élevation de l'eau dans cette circonſtance eſt un phénomene de l'*évaporation*, & non de la *vaporiſation*. M. le Roy a montré dans l'*art.* EVAPORATION, que l'air chaud peut diſſoudre une plus grande quantité d'eau que l'air froid. On peut ajouter que l'eau chaude oppoſe auſſi moins de réſiſtance à cette action diſſolvante de l'air, parce que l'union aggrégative de ſes molécules eſt moins forte; l'air échauffé dans les vaiſſeaux ſe charge donc d'une aſſez grande quantité d'eau. Mais cet air d'autant plus expanſible, qu'il eſt plus chaud & plus chargé d'eau, devient plus leger qu'un pareil volume d'air extérieur; il ſort des vaiſſeaux, tandis que l'air extérieur y entre. Il ſe fait ainſi un déplacement & une circulation continuelle entre l'air chaud des vaiſſeaux & l'air froid de l'atmoſphere. Quand l'air froid entre dans les vaiſſeaux, il refroidit ſubitement l'air qui en ſort; & celui-ci ceſſe de tenir en diſſolution l'eau qui alors devient viſible ſous la forme de brouillard, & s'attache en petites gouttes aux parois du récipient. Ce nouvel air qui remplit les vaiſſeaux s'échauffe à ſon tour, ſe charge d'une auſſi grande quantité d'eau que le premier pour la perdre de la même façon, en cédant de nouveau la place à l'air extérieur. De-là ces eſpeces d'oſcillations & ces intervalles réglés qu'on obſerve dans la chûte des gouttes d'eau qui tombent dans ſes récipiens; de-là auſſi la néceſſité de conſerver une communication continuelle avec l'air extérieur, & l'impoſſibilité abſolue de diſtiller & de ſublimer dans des vaiſſeaux entierement fermés; car M. Rouelle remarque très-bien que ce n'eſt pas ſeulement la crainte de voir caſſer les vaiſſeaux qui oblige de les tenir ouverts, ou au moins de les ouvrir de-tems-en-tems. Sans cette précaution il ne ſe feroit aucune diſtillation; car le concours de l'air extérieur eſt même néceſſaire dans celles où le feu eſt aſſez fort pour élever immédiatement les matieres en vapeurs: mais c'eſt pour une autre raiſon que nous ne pourrions développer ici, ſans alonger beaucoup cette note déja trop longue. Je dirai ſeulement qu'il n'eſt pas néceſſaire que dans ce dernier cas la communication avec l'air ſoit auſſi continue: par exemple, dans la diſtillation des eaux-fortes on ſe contente d'ouvrir de-tems-en-tems le trou du ballon. Au reſte l'eau n'eſt pas la ſeule ſubſtance qui s'éleve par la ſeule voie d'évaporation. Les huiles eſſentielles, le camphre, l'eſprit-de-vin, l'ether, & beaucoup d'autres corps ſolides ou fluides, ſont dans le même cas, c'eſt-à-dire qu'ils ont comme l'eau un certain degré d'affinité avec l'air, & qu'ils peuvent y être tenus en diſſolution. Comme cette éthiologie de la diſtillation, qui eſt une branche de la théorie de M. le Roy ſur l'évaporation, n'a point encore été donnée, il n'eſt pas étonnant que les Chimiſtes n'ayent point encore fait les expériences néceſſaires pour diſtinguer les cas où la diſtillation appartient à l'évaporation ou à la vaporiſation. Ce ſeroit un travail auſſi immenſe qu'il eſt utile, & un préliminaire indiſpenſable pour celui qui voudroit donner une théorie complette de la volatilité des corps. *Voy.* VOLATILITE'.

ſidérable, & plus l'exploſion eſt terrible; chaque molécule continuera de ſe mouvoir dans la même direction avec la même viteſſe, juſqu'à ce qu'elle ſoit arrêtée ou détournée par de nouveaux obſtacles; & l'on ne connoît point les bornes de la viteſſe que les molécules des corps peuvent recevoir par cette voie au moment de leur expanſion. L'idée d'appliquer cette réflexion à l'éraptioo de la lumiere & à ſa prodigieuſe rapidité, ſe préſente naturellement. Mais j'avoue que j'aurois peine à m'y livrer, ſans un examen plus approfondi; car cette explication, toute ſéduiſante qu'elle eſt au premier coup-d'œil, me paroît combattue par les plus grandes difficultés. *Voyez* INFLAMMATION & LUMIERE.

3°. C'eſt l'*expanſibilité* de l'eau qui, en ſoûlevant les molécules de l'huile embraſée, en les diviſant, en multipliant les ſurfaces, multiplie en même raiſon le nombre des points embraſés à la fois, produit la flamme, & lui donne cet éclat qui la caractériſe. *Voyez* FLAMME. (1)

4°. L'inégale *expanſibilité* produite par l'application d'une chaleur différente aux différentes parties d'une maſſe de fluide expanſible, rompt par-là même l'équilibre de peſanteur entre les colonnes de ce fluide, & y forme différens courans: cette inégalité de peſanteur entre l'air chaud & l'air froid, eſt le fondement de tous les moyens employés pour diriger les mouvemens de l'air à l'aide du feu (*voyez* FOURNEAU & VENTILATEUR A FEU): elle eſt auſſi la principale cauſe des vents. *Voyez* VENT.

5°. Cette inégalité de peſanteur eſt plus conſidérable encore, lorſqu'un fluide, au moment qu'il devient expanſible, ſe trouve mêlé avec un fluide dans l'état de liquidité: de-là l'ébullitioo des liquides par les vapeurs, qui ſe forment dans le fond du vaſe qui les contient; de-là l'effervescence qui s'obſerve preſque toûjours dans les mélanges chimiques au moment où les principes commencent à agir l'un ſur l'autre pour ſe combiner, ſoit que cette effervescence ait d'autre cauſe que l'air qui ſe dégage d'un des deux principes ou de tous les deux, comme il arrive le plus ſouvent (*voyez* EFFERVESCENCE), ſoit qu'un des deux principes ſoit lui-même en partie réduit en vapeur dans le mouvement de la combinaiſon, comme il arriva, ſuivant M. Rouelle, à l'eſprit de nitre, dans lequel on a mis diſſoudre du fer ou d'autres matieres métalliques. De-là les mouvemens inteſtins, les courans rapides qui s'engendrent dans les corps actuellement en fermentation, & qui par l'agitation extrême qu'ils entretiennent dans toute la maſſe, ſont l'inſtrument puiſſant du mélange intime de toutes ſes parties, de l'atténuation de tous les principes, des décompoſitions & des recompoſitions qu'ils ſubiſſent.

6°. Si le liquide avec lequel ſe trouve mêlé le fluide devenu expanſible, a quelque viſcoſité, cette viſcoſité ſoûtiendra plus ou moins long-tems l'effort des vapeurs, ſuivant qu'elle eſt elle-même plus ou moins conſidérable: la totalité du mélange ſe remplira de bulles, dont le corps viſqueux ſoumera les parois, & l'eſpace qu'elle occupe s'augmentera juſqu'à ce que la viſcoſité des parties ſoit vaincue par le fluide expanſible; c'eſt cet effet qu'on appelle *gonflement*. *Voyez* GONFLEMENT.

7°. Si tandis qu'un corps expanſible tende à occuper un plus grand eſpace, le liquide dont il eſt environné, acquiert une conſiſtance de plus en plus grande, & parvient enfin à oppoſer par cette conſiſtance, un obſtacle inſurmontable à l'expanſion du corps en vapeur; le point d'équilibre entre la réſiſtance d'un côté & la force expanſive de l'autre, déterminera & fixera la capacité & la figure des parois, formera des ballons, des vaſes, des tuyaux, des ramifications ou dures ou flexibles, toûjours relativement aux différentes altérations de l'*expanſibilité* d'un côté, de la conſiſtance de l'autre; enſorte que ces vaiſſeaux & ces ramifications s'étendront & ſe compliqueront à meſure que le corps expanſible s'étendra du côté où il ne trouve point encore d'obſtacle, en formant une eſpece de jet ou de courant, & que le liquide, en ſe durciſſant à l'entour, environnera ce courant d'un canal ſolide: il n'importe à quelle cauſe on doive attribuer ce changement de conſiſtance, ou cette dureté ſurvenue dans le liquide, dont le corps expanſible eſt environné, ſoit au ſeul refroidiſſement (*voyez* VERRERIE), ſoit à la cryſtalliſation de certaines parties du liquide (*voyez* VEGETATION CHIMIQUE), ſoit à la coagulation, ou à ces trois cauſes réunies, ou peut-être à quelqu'autre cauſe inconnue. *Voyez* GENERATION & MOLECULES ORGANIQUES.

8°. Il réſulte de tout cet article, que preſque tous les phénomenes de la phyſique ſublunaire ſont produits par la combinaiſon de deux forces contraires; la force qui tend à rapprocher les parties des corps ou l'attraction, & la chaleur qui tend à les écarter, de même que la phyſique celeſte eſt toute fondée ſur la combinaiſon de la peſanteur & de la force projectile: j'employe cette comparaiſon d'après M. Needham, qui a le premier conçu l'idée d'expliquer les myſteres de la génération par la combinaiſon des deux forces attractive & répulſive (*voyez* les *obſervations microſcopiques* de M. Needham, ſur la compoſition & la décompoſition des ſubſtances animales & végétales). Ces deux forces ſe balançant mutuellement, ſe meſurent exactement l'une l'autre dans le point d'équilibre, & il ſuffiroit peut-être de pouvoir rapporter une des deux à une meſure commune & à une échelle comparable, pour pouvoir ſoûmettre au calcul la phyſique ſublunaire, comme Newton y a ſoûmis la phyſique celeſte. L'*expanſibilité* de l'air nous en donne le moyen, puiſque par elle nous pouvons meſurer la chaleur depuis le plus grand froid juſqu'au plus grand chaud connu, en comparer tous les degrés à des quantités connues, c'eſt-à-dire à des poids, & par conſéquent découvrir la véritable proportion entre un degré de chaleur & un autre degré. Il eſt vrai que ce calcul eſt moins ſimple qu'il ne paroît au premier coup-d'œil. Ce n'eſt point ici le lieu d'entrer dans ce détail, *V.* TEMPÉRATURE & THERMOMETRE. J'obſerverai ſeulement, en finiſſant, que pluſieurs phyſiciens ont vû la poſſibilité de trouver exactement cette proportion, quoique M. Amontons ait depuis long-tems meſuré la chaleur par les différens poids que ſoûtient le reſſort de l'air. Cela prouve que bien des vérités ſont plus près de nous, que nous n'oſons le croire. Il y en a dont on diſpute, & qui ſont déjà démontrées; d'autres qui n'attendent pour l'être qu'un ſimple rapprochement. Peut-être que l'art de rapprocher les obſervations les unes des autres, & d'appliquer le calcul aux phénomenes, a plus manqué encore aux progrès de la Phyſique, que les obſervations mêmes.

EXPANSION, ſ. f. *en Phyſique*, eſt l'action par laquelle un corps eſt étendu & dilaté, ſoit par quelque cauſe extérieure, comme celles de la raréfaction; ſoit par une cauſe interne, comme l'élaſticité. *Voy.* DILATATION, RARÉFACTION, ELASTICITÉ.

Les corps s'étendent par la chaleur; c'eſt pourquoi leurs peſanteurs ſpécifiques ſont différentes ſuivant les différentes ſaiſons, de l'année. *Voyez* PESANTEUR SPECIFIQUE, EAU, *&c.* Voyez *auſſi* PYROMETRE & EXPANSION. *Voyez ci-deſſus* EXPANSIBILITÉ. *Chambers.*

EXPANSION, (*Anat.*) ſignifie *prolongement*, *continuation*; c'eſt ainſi que l'on dit *expanſion membraneuſe*, *ligamenteuſe*, *muſculeuſe*: cette derniere répond préciſément au *platyſma myoïdes* des Grecs. C'eſt une idée très-phyſiologique de conſidérer toutes les fibres du corps animal comme des *expanſions* d'autres fibres; ainſi les fibres du cerveau ne ſont que des développemens & des *expanſions* des vaiſſeaux ſanguins qui y aboutiſſent. Les nerfs ſont des *expanſions* des fibres du cerveau, & les fibres de tous les vaiſſeaux ſont à leur tour des *expanſions* des dernieres ramifications des nerfs. (*g*)

EXPECTANT, adj. pris ſubſt. (*Juriſpr.*) eſt celui qui attend l'accompliſſement d'une grace qui lui eſt dûe ou promiſe, tel que celui qui a l'agrément de la premiere charge vacante, ou celui qui a une expectative ſur le premier bénéfice qui vaquera. Il y a quelquefois pluſieurs *expectans* ſur un même collateur, l'un en vertu de ſes grades, un autre en vertu d'un indult, un

(1) Il ne faut pas entendre ce que je dis ici de la production de la flamme, comme ſi l'eau n'y avoit d'autre part que de diviſer méchaniquement les molécules de l'huile embraſée, & d'en multiplier les ſurfaces. La flamme eſt un fluide particulier dans lequel l'eau eſt comme partie eſſentielle, mais combinée avec les autres. Mais il eſt toûjours vrai que l'*expanſibilité* de l'eau paroît être le principal agent qui donne aux corps embraſés cet éclat & cette vivacité qui caractériſent la flamme.

un autre pour le ſerment de fidélité. *V.* EXPECTATIVE, GRADUÉ, INDULT, *&c.* (*A*)

EXPECTATIVE, ſ. f. (*Juriſp.*) en matiere béneficiale, on grace *expectative*, eſt l'eſpérance ou droit qu'un eccléſiaſtique a au premier bénéfice vacant, du nombre de ceux qui ſont ſujets à ſon *expectative*.

On ne connut point les *expectatives* tant que l'on obſerva l'ancienne diſcipline de l'Egliſe, de n'ordonner aucun clerc ſans titre: chaque clerc étant attaché à ſon égliſe par le titre de ſon ordination, & ne pouvant ſans cauſe légitime être transféré d'une égliſe à une autre, aucun d'entr'eux n'étoit dans le cas de demander l'*expectative* d'un béneſice vacant.

Il y eut en Orient dès le v. ſiecle quelques ordinations vagues & abſolues, c'eſt-à-dire faites ſans titre, ce qui fut défendu au concile de Chalcédoine, & cette diſcipline fut conſervée dans toute l'Egliſe juſqu'à la fin du xj. ſiecle; mais on s'en relâcha beaucoup dans le xij. en ordonnant des clercs ſans titre, & ce fut la premiere cauſe qui donna lieu aux graces *expectatives* & aux reſerves; deux manieres de pouvoir d'avance aux bénéfices qui viendroient à vaquer dans la ſuite.

Adrien IV. qui tenoit le ſaint ſiége vers le milieu du xij. ſiecle, paſſe pour le premier qui ait demandé que l'on conférât des prébendes aux perſonnes qu'il déſignoit. Il y a une lettre de ce pape qui prie l'évêque de Paris, en vertu du reſpect qu'il doit au ſucceſſeur du chef des apôtres, de conférer au chancelier de France la premiere dignité ou la premiere prébende qui vaqueroit dans l'égliſe de Paris. Les ſucceſſeurs d'Adrien IV. regarderent ce droit comme attaché à leur dignité, & ils en parlent dans les décrétales comme d'un droit qui ne pouvoit leur être conteſté.

Les *expectatives* qui étoient alors uſitées, étoient donc une aſſûrance que le pape donnoit à un clerc, d'obtenir un bénéfice lorſqu'il ſeroit vacant; par exemple, la premiere prébende qui vaqueroit dans une telle égliſe cathédrale ou collégiale. Cette forme de conférer les bénéfices vacans ne fut introduite que par degrés.

D'abord l'*expectative* n'étoit qu'une ſimple recommandation que le pape faiſoit aux prélats en faveur des clercs qui avoient été à Rome, ou qui avoient rendu quelque ſervice à l'Egliſe. Ces recommandations furent appellées *mandata de providendo*, mandats apoſtoliques, *expectatives*, ou graces *expectatives*.

Les prélats déférant ordinairement à ces ſortes de prieres, par reſpect pour le ſaint ſiége, elles devinrent ſi fréquentes que les évêques, dont la collation ſe trouvoit gênée, négligerent quelquefois d'avoir égard aux *expectatives* que le pape accordoit ſur eux.

Alors les papes, qui commençoient à étendre leur pouvoir, changerent les prieres en commandemens; & aux lettres monitoriales qu'ils donnoient d'abord ſeulement, ils en ajoûterent de préceptoriales, & enfin y en joignirent même d'exécutoriales, portant attribution de juriſdiction à un commiſſaire pour contraindre l'ordinaire à exécuter la grace accordée par le pape, ou pour conférer, au refus de l'ordinaire; & pour le contraindre on alloit juſqu'à l'excommunication: cela ſe pratiquoit dès le xij. ſiecle. Etienne, évêque de Tournai, fut nommé par le pape, exécuteur des mandats ou *expectatives* adreſſés au chapitre de S. Agnan, & il déclara nulles les proviſions qui avoient été accordées par ce chapitre au préjudice des lettres apoſtoliques.

Les *expectatives* s'accordoient ſi facilement à tous venans, que Grégoire IX. fut obligé en 1229 d'y inſérer cette clauſe, *ſi non ſcripſimus pro alio*. Il régla auſſi que chaque pape ne pourroit donner qu'une ſeule *expectative* dans chaque égliſe. Ses ſucceſſeurs établirent enſuite l'uſage de révoquer au commencement de leur pontificat, les *expectatives* accordées par leurs prédéceſſeurs, afin d'être plus en état de faire grace à ceux qu'ils voudroient favoriſer.

L'uſage des *expectatives* & des reſerves ne s'étendit pas d'abord ſur les bénéfices électifs, mais ſeulement ſur ceux qui étoient à la collation de l'ordinaire; mais peu-à-peu les papes s'approprierent de diverſes façons la collation de preſque tous les bénéfices.

La facilité avec laquelle les papes accordoient ces *expectatives*, fut cauſe que la plus grande partie des diocèſes devint déſerte, parce que preſque tous les clercs ſe retiroient à Rome pour y obtenir des bénéfices.

La pragmatique ſanction ou ordonnance qui fut publiée par S. Louis en 1268, abolit indirectement les *expectatives* & mandats apoſtoliques, en ordonnant de conſerver le droit des collateurs & des patrons. Quelques-uns ont voulu révoquer en doute l'authenticité de cette piece, ſous prétexte qu'elle n'a commencé à être citée que dans le xvj. ſiecle; mais elle paroît certaine, & en effet elle a été compriſe au nombre des ordonnances de S. Louis dans le *recueil des ordonnances de la troiſieme race*, qui s'imprime au louvre par ordre du Roi.

Quelque tems après fiut Louis, on ſe plaignit en France des *expectatives* & des mandats; le célebre Durand, évêque de Mende, les mit au nombre des choſes qu'il y avoit lieu de réformer dans le concile général: cependant celui qui fut aſſemblé à Vienne en 1311, n'eut aucun égard à cette remontrance, & les papes continuerent de diſpoſer des bénéfices, comme ils faiſoient auparavant.

L'autorité des fauſſes décrétales, qui s'accrut beaucoup ſous Clément V. & Boniface VIII. contribua encore à multiplier les graces *expectatives*.

Mais dans le tems que les mandats & les reſerves étoient ainſi en uſage, les papes en accordoient ordinairement à ceux qui étudioient dans les univerſités. Boniface VIII. conféra ſouvent des bénéfices aux gens de Lettres, ou leur accorda des *expectatives* pour en obtenir.

L'univerſité de Paris envoya elle-même en 1343 au pape Clément VI. la liſte de ceux de ſes membres auxquels elle ſouhaitoit que le pape accordât de ces graces.

Pendant le ſchiſme qui partagea l'Egliſe depuis la mort de Grégoire XI. les François s'étant ſouſtraits à l'autorité des papes, de l'une & de l'autre obédience, firent pluſieurs réglemens contre les reſerves, les *expectatives* & les mandats apoſtoliques. Il y a entr'autres des lettres de Charles VI. données à Paris le 7 Mai 1399, qui portent qu'en conſéquence de la ſouſtraction de la France à l'obédience de Benoît XIII. on pourvoiroit par élection aux bénéfices électifs; & que les ordinaires conféreroient ceux qui étoient de leur collation, ſans avoir égard aux graces *expectatives* données par Clément VII. & par Benoît XIII. & par leurs prédéceſſeurs.

Mais ces réglemens ne furent exécutés que pendant cette ſéparation, qui ne fut pas de longue durée; & l'*expectative* des gradués émut ſi favorablement reçûe en France, que l'aſſemblée des prélats françois, tenue en 1408, s'étant ſouſtraite à l'obédience des deux papes, ordonna en même tems que l'on conféreroit des bénéfices à ceux qui étoient compris dans la liſte de l'univerſité.

Le concile tenu à Baſle en 1438, révoque toutes les graces *expectatives*, laiſſant ſeulement au pape la faculté d'accorder une fois en ſa vie un mandat pour un ſeul bénéfice, dans les égliſes où il y a plus de dix prébender; & deux mandats, dans les égliſes où il y a cinquante prébendes ou plus. Il ordonne auſſi de donner la troiſieme partie des bénéfices à des gradués, docteurs, licentiés ou bacheliers dans quelque faculté. C'eſt-là l'origine du droit des gradués, qu'on appelle auſſi *expectative des gradués*, parce qu'en vertu de leurs grades ils requierent d'avance le premier bénéfice qui viendra à vaquer. *Voyez* GRADUÉ.

La pragmatique ſanction faite à Bourges dans la même année, abolit entierement les graces *expectatives*, & rétablit les élections.

Mais par le concordat paſſé entre Léon X. & François I. on renouvella le réglement qui avoit été fait au concile de Baſle, par rapport aux *expectatives* & mandats apoſtoliques.

Depuis, le concile de Trente a condamné en général toutes ſortes de mandats apoſtoliques & de lettres *expectatives*, même celles qui avoient été accordées aux cardinaux.

Il ne reſte plus en France de graces *expectatives* que par rapport aux gradués, aux indultaires, aux brevetaires de joyeux avenemeot, de ſerment de fidélité, & de premiere entrée: il faut néanmoins excepter l'égliſe d'Elne, autrement de Perpignan, dans laquelle le pape donne à des chanoines encore vivans des coadjuteurs, *ſub expectatione futuræ prebendæ*; mais cette égliſe eſt du clergé d'Eſpagne, & ne ſe conduit pas ſelon les maximes du royaume.

La diſpoſition du concile de Trente, qui abolit nommément les *expectatives* accordées aux cardinaux, jointe à l'abrogation générale, a fait douter ſi le concile ne comprenoit pas les ſouverains auſſi-bien que les cardinaux; mais les papes & la congrégation du concile ont déclaré le contraire en faveur des empereurs d'Allemagne, en leur conſervant le droit de préſenter à un bé-

bénéfice de chaque collateur de leur dépendance, qui eſt ce que l'on appelle *droit de premiere priere*.

Ces uſages a paſſé d'Allemagne en France dans le xvj. ſiecle, & Henri III. par des lettres patentes du 9 Mars 1577, vérifiées au grand-conſeil, mit les brevets de joyeux avenement au nombre des droits royaux. *Voyez* JOYEUX AVENEMENT.

Les brevets de joyeux avenement ſont des eſpeces de mandats par leſquels le roi nouvellement parvenu à la couronne, ordonne à l'évêque ou au chapitre qui confere les prébendes de l'égliſe cathédrale, de conférer la premiere dignité ou la premiere prébende de la cathédrale qui vaquera, à un clerc capable qui eſt nommé par le brevet du roi.

L'indult des officiers du parlement de Paris eſt auſſi une eſpece de mandat, par lequel le roi, en vertu du pouvoir qu'il a reçû du ſaint ſiége, nomme un clerc, officier ordinaire du parlement de Paris, ou un autre clerc capable, ſur la préſentation de l'officier du parlement à un collateur du royaume, ou à un patron eccléſiaſtique, pour qu'il diſpoſe en ſa faveur du premier bénéfice qui vaquera à ſa collation ou à ſa préſentation.

L'uſage des mandats accordés par le pape aux officiers du parlement de Paris ſur la recommandation des officiers de cette compagnie, commença dès la fin du xiij. ſiecle: on voit un rôle de ces nominations dès l'an 1305. Benoît XII. Boniface IX. Jean XXIII. & Martin V. donnerent aux rois de France des *expectatives* pour les officiers du parlement: ce droit ſe regle préſentement ſuivant les bulles de Paul III. & de Clément IX. *Voyez* INDULT.

Les brevetaires de ſerment de fidélité, dont le droit a été établi par une déclaration du dernier Avril 1599, vérifiée au grand-conſeil, ſont encore des expectans; le brevet de ſerment de fidélité étant de même une eſpece de mandat ou grace *expectative*, par lequel le roi ordonne au nouvel évêque, après qu'il lui a prêté ſerment de fidélité, de conférer la premiere prébende de l'égliſe cathédrale à ſa collation, qui vaquera par mort, au clerc capable d'en être pourvû, qui eſt nommé par le brevet. *Voyez* SERMENT DE FIDELITÉ.

Enfin nos rois ſont en poſſeſſion immémoriale de conférer par forme d'*expectative* une prébende, après leur premiere entrée dans les égliſes dont ils ſont chanoines. Le parlement confirme ce droit, comme étant fondé ſur des traités particuliers ou ſur des uſages fort anciens.

Quelques évêques joüiſſent d'un droit ſemblable à leur avenement à l'épiſcopat, notamment l'évêque de Poitiers.

Sur les graces *expectatives* on peut voir Rebuffe, *prax. benef. part. I. de expectativo*; Franc. Marc, *tome I. queſt.* 1100. & 1186; Chopin, *de ſacr. lib. I. tit. iij. n.* 18. *les traités faits par* Jos. Staphileus, Ludovic. Gomeſius, & Joan. Nic. Gimonteus. *Voyez auſſi les mém. du Clergé, premiere édit. tome II. part. II. tit. xj. let loix erclés. de* d'Héricourt, *part. I. chap. viij. & ſuiv. le recueil de juriſpr. can.* au mot *Exécut.* (*A*)

EXPECTORANT, adj. (*Méd. Thérap.*) on déſigne par cette épithete les remedes ou médicamens propres à faciliter, procurer, rétablir l'expectoration ordinaire, ou la toux, qui eſt l'expectoration violente. *Voyez* EXPECTORATION, TOUX.

Les *expectorans* peuvent être regardés par conſéquent comme des purgatifs de la poitrine, qui ſervent à préparer les humeurs, dont l'excrétion doit ſe faire dans les voies de l'air pulmonaire; qui rendent ces humeurs (attachées aux parois de ces cavités, ou répandues dans les cellules, dans les ramifications des bronches) ſuſceptibles d'être évacuées, jettées hors des poumons par le moyen de l'expectoration; qui excitent, qui mettent en jeu les organes propres à cette fonction.

Pour que les matieres excrémentitielles ou morbifiques, qui doivent être évacuées par les vaiſſeaux aériens, ſoient ſuſceptibles de ſortir aiſément des conduits excrétoires, ou des cavités cellulaires bronchiques dans leſquelles on les conçoit extravaſées, elles doivent avoir une conſiſtence convenable lorſqu'elles ſont trop épaiſſes, trop viſqueuſes, elles ſortent difficilement des canaux, qu'elles engorgent avant leur excrétion; ou, lorſqu'elles en ſont ſorties, qu'elles ſont répandues dans les cellules & dans les ramifications des bronches, qu'elles ſont adhérentes aux parois de ces vaiſſeaux aériens de la trachée artere même, elles réſiſtent à être enlevées par l'impulſion de l'air dans les efforts de l'expectoration, & même de la toux: il eſt donc néceſſaire d'employer des moyens qui donnent à ces humeurs la fluidité qui leur manque, en les délayant, en les atténuant au point de rendre leur excrétion ou leur expulſion faciles.

On peut remplir ces indications par des médicamens appropriés, employés ſous différentes formes comme celles de bouillons, d'apoſemes, de tiſannes, de juleps: mais comme aucun des remedes ainſi compoſés, n'eſt ſuſceptible d'être porté immédiatement dans les vaiſſeaux aériens des poumons, & qu'ils ne produiſent leurs effets qu'en agiſſant comme tous les alrérans, c'eſt-à-dire entant qu'ils ſont portés dans la maſſe des humeurs, & qu'ils en changent les qualités; on ne peut pas regarder ces remedes comme *expectorans* proprement dits; on ne doit donner exactement ce nom qu'à ceux, qui, étant retenus dans la bouche, dans le goſier, tels que les loochs, les tablettes, peuvent par leurs exhalaiſons fournir à l'air (qui paſſe par ces cavités avant d'entrer dans les poumons) des particules dont il ſe charge, & qu'il porte immédiatement dans les cavités de ce viſcere, où elles agiſſent par leurs différentes qualités ſur les parois de ces cavités, ou ſur les matieres qui y ſont extravaſées: les vapeurs humides, émollientes, réſolutives ou irritantes, portées dans les poumons, avec l'air inſpiré, agiſſent à-peu-près de la même maniere pour favoriſer l'expectoration.

Les autres remedes que l'on employe comme *expectorans*, en les faiſant parvenir aux poumons par les voies du chyle, ne doivent être régardés comme purgatifs de ce viſcere, que comme la décoction de tabac, la teinture de coloquinte (qui purgent quoique ſeulement appliqués extérieurement), ſont placées parmi les purgatifs des inteſtins: on ne peut rendre raiſon de l'opération des remedes qui ne ſervent à l'expectoration, qu'après avoir été mêlés auparavant dans la maſſe des humeurs, qu'en leur ſuppoſant une propriété ſpécifique, une analogie qui les rend plus ſuſceptibles de développer leur action dans les glandes ou les cavités bronchiques, que dans les autres parties du corps (*voyez* MÉDICAMENT); à moins que l'on ne diſe que les humeurs, qui doivent faire la matiere de l'expectoration, ne ſont que participer aux changemens que les remedes, dont il s'agit, ont opéré dans toute la maſſe des fluides: mais la plûpart des remedes employés comme *expectorans*, produiſent des effets trop prompts, pour que l'on puiſſe les attribuer ainſi à une opération générale.

On ne doit pas confondre, ainſi qu'on le fait ſouvent, les remedes *béchiques* avec les *expectorans*, attendu que ceux-là ſont particulierement deſtinés à calmer l'irritation, qui cauſe la toux, lorſqu'elle eſt trop violente; qu'elle n'eſt pas néceſſaire pour favoriſer l'évacuation des matieres excrémentitielles ou morbifiques des poumons; & qu'elle ne contiſte qu'en efforts inutiles & très-fatiguans, occaſionnés par cette irritation exceſſive. Les béchiques qui ſont indiqués dans ce cas, ne ſont pas employés pour procurer l'expectoration, mais au contraire pour corriger le vice qui excite mal-à-propos le jeu de cette fonction, puiſqu'il l'excite ſans l'effet pour lequel elle doit être exercée. Les béchiques, en général, agiſſent en incraſſant, en émouſſant les humeurs trop atténuées, & dont l'acrimonie piquante irrite la tunique nerveuſe qui tapiſſe les voies de l'air dans les poumons; au lieu que les *expectorans* produiſent leurs effets en inciſant, en diviſant les mucoſités pulmonaires, en irritant les vaiſſeaux qui en font l'excrétion, les organes qui en operent l'expulſion: ils ſont même quelquefois employés à cette derniere fin, de maniere à agir ſeulement aux environs de la glotte, dont la ſenſibilité met en jeu tous les inſtrumens de l'expectoration laborieuſe c'eſt-à-dire de la toux; dans ce cas on peut comparer les *expectorans* aux ſuppoſitoires: Hippocrate connoiſſoit l'uſage de cette eſpece de remedes propres à procurer l'évacuation des matieres morbifiques contenues dans les poumons. Dans le cas d'abcès de ce viſcere, il conſeilloit, lorſque le terme critique approchoit, c'eſt-à-dire lorſque la ſuppuration étoit achevée, d'employer du vin, du vinaigre mêlé avec du poivre, des liqueurs acres en gargariſme, des errhins & autres ſtimulans propres à vuider l'abcès, & à en chaſſer la matiere hors des poumons par l'expectoration.

Comme il y a des maladies bien différentes entre elles, qui exigent l'uſage des *expectorans*, les différens médicamens que l'on employe ſous ce nom, ont des qualités plus ou moins actives; on doit par conſéquent les choiſir d'après les différentes indications. Les maladies aiguës ou chroniques, avec fievre, telles que la peri-

peripneumonie, la phthifie, ne comportent que les plus doux, ceux qui produifent leurs effets fans agiter, fans échauffer, comme les décoctions de racine de réglifle, de feuilles de bourache, le fuc de celles-ci, les infufions de fleurs de fureau; les potions huileufes avec les huiles d'amandes douces, de lin, récentes; les diffolutions de manne, de miel, de fucre dans les décoctions ou infufions précédentes; de blanc de baleine récent dans les bouillons gras, dans les huiles fuídites, *&c.*

Les forts apéritifs, propres à inciſer, à briſer la viſcoſité des humeurs muqueuſes, tels que ſont les apoſemes, les tiſannes de racines apéritives, des bois ſudorifiques; les différentes préparations de ſoufre, d'antimoine; diaphorétiques, *&c.* conviennent aux maladies chroniques, ſans fievre, comme le catarrhe, l'aſthme: on trouvera ſous les noms de ces différentes maladies, une énumération plus détaillée des médicamens indiqués pour chacune d'entr'elles, les différentes formes ſous leſquelles on les employe, & les précautions qu'exigent leur uſage dans les différens cas. On ne peut établir ici aucune regle générale, ainſi *voy.* TOUX, PERIPNEUMONIE, PHTHISIE, RHÛME, CATARRHE, ASTHME, *& autres maladies qui ont rapport à celles-ci.* (*d*)

EXPECTORATION, ſ. f. *expectoratio* (*Medec.*); ce terme eſt compoſé de la prépoſition *ex*, de, & du ſubſtantif *pectus*, poitrine; auſſi il eſt employé pour exprimer la fonction par laquelle les matieres excrémentuelles des voies de l'air, *dans* les poumons, en ſont chaſſées & portées dans la bouche, ou tout d'un trait hors du corps, en traverſant cette derniere cavité; c'eſt la purgation de la poitrine & des parties qui en dépendent, dans l'état de ſanté & dans celui de maladie.

Comme cette purgation ſe fait *par le haut*, elle a été miſe par les anciens au nombre des évacuations du genre de l'*anacatharſe*; Hippocrate lui a même ſpécialement donné ce nom (*ſ. aphor.* 8.) ἀναπτυσμὸς, *purgatio per ſputa.*

L'*expectoration* eſt donc une ſorte d'expulſion de la matiere des crachats tirés des cavités pulmonaires, dont l'iſſue eſt dans le goſier; c'eſt une eſpece de crachement, lieu qu'il ſe faſſe volontairement, ſoit qu'il ſe faſſe involontairement, par l'effet de la toux: mais tout crachement n'eſt pas une *expectoration*. *Voyez* CRACHAT, TOUX.

L'éjection de la ſalive, qui ne doit point avoir lieu dans l'économie animale bien reglée, ne peut auſſi être regardée comme une *expectoration*; cette dénomination-ci ne convient abſolument qu'à l'évacuation des humeurs muqueuſes, deſtinées à lubrifier toutes les parties de la poitrine expoſées au contact de l'air reſpiré; leſquelles humeurs étant de nature à perdre la fluidité avec laquelle elles ſe ſéparent, & à s'épaiſſir de maniere qu'elles ne peuvent pas être abſorbées & portées dans la maſſe des fluides, s'accumulent & ſurabondent au point qu'elles fatiguent les canaux qui les contiennent, ou par leur volume, en empêchant le libre cours de l'air dans ſes vaiſſeaux, ou par leur acrimonie, effet du ſéjour & de la chaleur animale, en irritant les membranes qui tapiſſent les vaiſſeaux de l'air. Ces différentes cauſes ſont autant de *ſtimulus*, qui excitent la puiſſance motrice à mettre en jeu les organes propres à opérer l'*expectoration*; de ſorte qu'il en eſt de cette matiere excrémentitielle, comme de la mucoſité des narines, de la *morve*: cette mucoſité ſe ſéparant continuellement dans les organes ſecrétoires de la membrane pituitaire, pour la défendre auſſi du contact de l'air, eſt continuellement renouvellée; par conſéquent il y en a de ſurabondante, qui doit être évacuée par l'éternuement ou par l'action de ſe moucher. *Voyez* MOUVE, ETERNUEMENT, MOUCHER. Il eſt donc très-naturel qu'il exiſte dans l'économie animale un moyen de jetter hors du corps les humeurs lubrifiantes, qui ſurabondent dans les voies de l'air, plus ou moins, ſelon le tempérament ſec ou humide; ce moyen eſt l'*expectoration*: auſſi il n'y a que l'excès ou le défaut qui faſſent des lézions dans cette fonction, qui eſt très-néceſſaire par elle-même dans l'état de ſanté, entant qu'elle s'exerce d'une maniere proportionnée aux beſoins établis par la conſtitution propre à chaque individu: cependant il faut convenir, qu'en général ils ſe ſont naturellement très-peu ſentir: mais il n'en eſt pas de même dans un grand nombre de maladies, ſoit qu'elles ayent leur ſiége dans les poumons, ou que la matiere morbifique y ſoit portée, dépoſée de quelqu'autre partie ou de la maſſe même des humeurs. Il arrive très-ſouvent que la nature opere des criſes très-ſalutaires par le moyen de l'*expectoration*: les obſervations à ce ſujet ont ſervi au divin Hippocrate la matiere d'un grand nombre de prognoſtics & de regles dans la pratique médicinale. *Voyez* ſes œuvres *paſſim*.

Le méchaniſme de l'*expectoration* s'exerce donc par l'action des organes de la reſpiration; la glotte s'étant fermée pour un inſtant, pendant lequel les muſcles abdominaux ſe contractent, ſe roidiſſent, preſſent les viſceres du bas-ventre vers l'endroit où ils trouvent moins de réſiſtance; c'eſt alors vers la poitrine où le diaphragme, dans ſon état de relâchement, eſt pouſſé dans la cavité du thorax, il y forme une voûte plus convexe, qui preſſe les poumons vers la partie ſupérieure de cette cavité, en même tems que les muſcles qui ſervent à l'expiration abaiſſent fortement & promptement les côtes; & par conſéquent toutes les parois de la poitrine s'appliquent fortement contre les poumons, les compriment en tout ſens, en expriment l'air qui eſt pouſſé de toutes les cellules bronchiques, de toutes les bronches mêmes, vers la trachée artere: mais l'orifice de celle-ci ſe trouvant fermé, la direction de l'air (mû avec force ſelon l'axe de toutes les voies aériennes) change par la réſiſtance qu'il trouve à ſortir; il ſe porte obliquement contre les parois; il leur fait eſſuyer une ſorte de ſrotement qui ébranle, qui emporte ce qui eſt appliqué contre ces parois, avec une adhéſion ſuſceptible de céder aiſément; qui entraîne par conſéquent la mucoſité ſurabondante. Dans le même inſtant que l'effort a enlevé ainſi quelque portion de cette humeur, la glotte vers laquelle cette matiere eſt portée, s'ouvre avec promptitude pour la laiſſer paſſer, ſans interrompre le courant d'air qui l'emporte de la trachée artere dans la bouche, & quelquefois tout d'un trait hors de cette derniere cavité, par conſéquent hors du corps: ce dernier effet a lieu, lorſque la matiere dont ſe fait l'expulſion eſt d'un petit volume (mais aſſez peſante par ſa denſité, d'où elle a plus de mobilité), qu'elle ſe trouve ſituée par des efforts précédens près de l'ouverture de la trachée-artere, c'eſt-à-dire dans ce canal même ou dans les troncs des bronches. Dans le cas, au contraire, où la matiere excrémentueſe ſe trouve ſituée dans les cellules ou dans les plus petites ramifications bronchiques, c'eſt-à-dire dans le fond des cavités aériennes des poumons, il faut ſouvent plus d'un effort expectorant pour l'en tirer; il faut qu'elle ſoit ébranlée & élevée par ſecouſſes, avant d'être miſe à portée d'être jettée hors des poumons: on peut cependant concevoir auſſi un moyen par lequel elle peut être tirée & expulſée d'un ſeul trait, même de l'extrémité des bronches, ſi l'on ſe repréſente que l'air comprimé avec force & ſubitement par les organes expiratoires, ſort comme s'il étoit ſoufflé, pompé des plus petites ramifications & des cellules qui les terminent; d'où il doit ſe faire, que les matieres qui en ſont environnées, ſoient entraînées avec lui, & ſuivent l'impétuoſité du torrent qu'il forme, dont le cours ne ſe termine que dans la bouche ou dans l'air extérieur.

L'*expectoration*, pour être naturelle, c'eſt-à-dire conforme à ce qui ſe doit faire dans l'état de ſanté, doit être libre & ſe faire ſans effort; elle differe par conſéquent de la toux, qui eſt une expulſion forcée (excitée indépendamment de la volonté, opérée par des efforts convulſifs,) des matieres étrangeres ou excrémenteuſes ou morbifiques, contenues dans les vaiſſeaux aériens des poumons; c'eſt une *expectoration laborieuſe* & (comme on dit dans les écoles, mais improprement) *contre-nature*, puiſqu'elle eſt alors un véritable effort, que la nature même opere pour produire un effet ſalutaire, qui eſt la purgation des poumons: il en eſt comme des tranchées, qui diſpoſent à l'exérétion des matieres fécales. L'on doit même ſouvent regarder la toux, par rapport à l'évacuation, comme un tenéſme de la poitrine, entant que les mouvemens violens en quoi conſiſte la toux, ne ſont que des efforts ſans effets, c'eſt-à-dire qui tendent ſeulement à expulſer quelque choſe des poumons, ſans qu'il ſe faſſe aucune autre expulſion réelle que celle de l'air. La toux peut auſſi être regardée comme une préparation à l'*expectoration*: on peut dire que les ſecouſſes qu'elle opere ſervent à donner de la fluidité aux matieres qui engorgent les glandes bronchiques; qu'elle facilite & procure l'exérétion de ces matieres hors des vaiſſeaux qui compoſent ces glandes; & qu'elle enleve enfin ces excrémens, & les jette hors du corps. Par ces conſidérations ne doit-on pas regarder la toux comme le plus puiſſant de tous les remedes expectorans? *Voyez* TOUX, EXPECTORANT, BA-

CHE-

CHEQUE, ASTHME, PERIPNEUMONIE, PHTHISIE. (*d*)

EXPEDIENT, ſ. m. (*Juriſprud.*) *en ſtyle de Palais*, ſignifie un *arrangement* fait pour l'expédition d'une affaire. Ce terme vient ou de celui d'*expédier*, ou du latin *expedient*, qui ſignifie *ce qui eſt à-propos & convenable*.

Il y a deux ſortes d'*expédiens* : l'un, qui eſt un accord volontaire ſigné des parties ou de leurs procureurs ; l'autre, qui eſt l'appointement ou arrangement fait par un ancien avocat ou un procureur, devant lequel les parties ſe ſont retirées en conſéquence de la diſpoſition de l'ordonnance, qui veut que l'on en uſe ainſi dans certaines matieres, ou en conſéquence d'un jugement qui a renvoyé les parties devant cet avocat ou procureur pour en paſſer par ſon avis.

Cet accord ou avis eſt qualifié par les ordonnances d'*expédiens* ; c'eſt une voie uſitée pour les affaires legeres.

L'origine de cet uſage paroît venir d'un réglement du parlement, du 24 Janvier 1735, qui enjoignoit aux procureurs d'aviſer ou faire aviſer par conſeil, dans quinzaine, ſi l'affaire eſt ſoûtenable ou non, & au deroier cas de paſſer l'appointement ou *expédient*.

L'ordonnance de 1667, *tit. vj.* contient pluſieurs diſpoſitions au ſujet des matieres qui ſe *vuident par expédient* ; c'eſt le terme de palais.

Elle veut que les appellations de déni de renvoi & d'incompétence ſoient inceſſamment vuidées par l'avis des avocats & procureurs généraux, & les folles intimations & deſertions d'appel, par l'avis d'un ancien avocat, dont les avocats ou les procureurs conviendront ; que ceux qui ſuccomberont ſeront condamnés aux dépens, qui ne pourront être modérés, mais qu'ils ſeront taxés par les procureurs des parties ſur un ſimple mémoire.

Dans les cauſes qui ſe vuident par *expédient*, la préſence du procureur n'eſt point néceſſaire lorſque les avocats ſont chargés des pieces.

Les qualités doivent être ſignifiées avant que d'aller à l'*expédient*, & les prononciations rédigées & ſignées auſſi-tôt qu'elles auront été arrêtées.

En cas de refus de ſigner par l'avocat de l'une des parties, l'appointement ou *expédient* doit être reçu, pourvû qu'il ſoit ſigné de l'avocat de l'autre partie & du tiers, ſans qu'il ſoit beſoin de ſommation ni autre production.

Les appointemens ou *expédiens* ſur les appellations qui ont été vuidées par l'avis d'un ancien avocat, ou par celui des avocats & procureurs généraux, ſont prononcés & reçûs à l'audience ſur la premiere ſommation, s'il n'y a cauſe légitime pour l'empêcher.

Au châtelet, & dans pluſieurs autres tribunaux, lorſqu'on demande à l'audience la réception de ces ſortes d'accords & arrangemens, ou les qualifie d'*expédiens*, au parlement on les qualifie d'*appointemens*. *Voy.* DISPOSITIF & APPOINTEMENT. *Voy. auſſi* Imbert *en ſa pratique, liv. II. chap. ij.* & *les notes de* Guenois, *ſur le chapitre xiij.* où il remarque que les *expédiens* pris entre les procureurs, ne peuvent être retractés par les parties, & ne ſont ſujets à deſaveu à moins qu'il n'y ait du dol. *Voyez auſſi* Bornier *ſur le tit. vj. de l'ordonn. de* 1667, *art.* 4. & *ſuiv.* (*A*)

*EXPEDIER, v. act. (*Juriſprud.*) ſignifie *délivrer* une groſſe, expédition, ou copie collationnée d'un acte public & authentique. On *expédie* en la chancellerie de Rome des bulles & proviſions, de même qu'en la grande & en la petite chancellerie on *expédie* diverſes lettres & commiſſions. Les greffiers *expédient* des groſſes, expéditions, & copies des arrêts, ſentences, & autres jugemens. Les commiſſaires, notaires, huiſſiers, *expédient* chacun en droit ſoi les procès-verbaux & autres actes qui ſont de leur miniſtere. *Voyez* EXPÉDITION. (*A*)

EXPÉDIER, *finir une choſe avec diligence*. On *expédie* des affaires, quand on les termine promptement : on *expédie* des perſonnes, quand on traite avec elles diligemment des affaires qu'on a avec elles.

EXPÉDIER, ſignifie quelquefois *faire partir des marchandiſes*. On dit en ce ſens *expédier* un voiturier, un vaiſſeau, un balot pour quelque ville. *Dict. de Commerce*.

EXPEDITEURS, ſ. m. (*Comm.*) On nomme ainſi à Amſterdam une ſorte de commiſſionnaires, à qui les marchands qui font le commerce par terre avec les pays étrangers, comme l'Italie, le Piémont, Geneve, la Suiſſe, & pluſieurs villes d'Allemagne, ont coûtume de s'adreſſer pour faire voiturer leurs marchandiſes.

Les *expéditeurs* ont des voituriers qui ne chargent que pour eux d'un lieu à un autre, & une correſpondance reglée avec d'autres *expéditeurs* qui demeurent dans les villes par où les marchandiſes doivent paſſer, qui ont ſoin de les faire voiturer plus loin, & ainſi ſucceſſivement juſqu'au lieu de leur deſtination.

Lorſqu'un marchand a diſpoſé ſa marchandiſe, il l'envoye chez ſon *expéditeur* avec un ordre ſigné de ſa main, contenant à qui & où il doit l'envoyer. Les *expéditeurs* la font conduire par leurs gens, ont ſoin d'en faire la déclaration dans le dernier place de la domination des Hollandois ; & quelque tems après ils donnent au marchand un compte des frais de ſortie & de voiture, à quoi ils ajoûtent un droit de commiſſion plus ou moins fort, ſuivant l'éloignement des lieux. Ce droit eſt ordinairement d'une demi richedale ou vingt-cinq ſous par ſchiſpont de 300 livres lorſque les marchandiſes ſont pour Cologne, Francfort, Nuremberg, Leipſik, Breslaw, Brunſwik, & autres places à-peu-près également diſtantes d'Amſterdam ; pour celles qui ſont plus éloignées, on en augmente la commiſſion à proportion.

C'eſt auſſi à ces *expéditeurs*, que s'adreſſent les négocians d'Amſterdam lorſqu'ils attendent des marchandiſes de leurs correſpondans étrangers, & qu'elles leur doivent venir par terre. Alors, en leur en donnant une note, ces *expéditeurs* ont ſoin d'en faire les déclarations, & d'en payer les droits d'entrée, ce qui épargne bien des lettres, des démarches, & du tems aux commerçans. *Dictionnaire de Commerce, Trévoux & Chambers*.

EXPÉDITION ROMAINE, (*Hiſt.*) Autrefois, lorſque les électeurs avoient élû un empereur, il étoit tenu, après avoir reçû la couronne impériale en Allemagne, d'aller encore ſe faire couronner à Rome des mains du pape, & les états de l'Empire lui accordoient des ſubſides pour ce voyage, qu'on appelloit *expeditio romana* ; les empereurs étoient par-là cenſés aller prendre poſſeſſion de la ville de Rome : mais depuis Charles-Quint, aucun empereur ne s'eſt ſoûmis à cette inutile cérémonie. *Voyez l'article* EMPEREUR & MOIE ROMAINS. (—)

EXPÉDITION D'UN ACTE, (*Juriſprud.*) ſe prend quelquefois pour la rédaction qui en eſt faite ; quelquefois pour la groſſe, ou autre copie qui eſt tirée ſur la minute. Les greffiers & notaires diſtinguent la groſſe d'une ſimple *expédition* ; la groſſe eſt en forme exécutoire ; l'*expédition* eſt de même tirée ſur la minute, mais elle a de moins la forme exécutoire. On diſtingue l'*expédition* qui eſt tirée ſur la minute, de celle qui eſt faite ſur la groſſe. La premiere fait une foi plus pleine du contenu en la minute : l'autre ne fait foi que du contenu en la groſſe, & n'eſt proprement qu'une copie collationnée ſur la groſſe.

On peut lever pluſieurs *expéditions* d'un même acte, ſoit pour la même perſonne, ou pour les différentes parties qui en ont beſoin.

Il y a en un tems où l'on faiſoit une différence entre une copie collationnée à la minute, d'avec une *expédition* tirée ſur la minute ; parce que les *expéditions* proprement dites, ſe faiſoient ſur un papier différent de celui qui ſervoit aux copies collationnées. Mais depuis que les notaires ſont obligés de ſe ſervir du même papier pour tout leurs actes, l'*expédition* & la copie tirée ſur la minute ſont la même choſe.

Dans les pays où il n'y a point de groſſe en forme, la premiere *expédition* en tient lieu ; & dans ces mêmes pays, il faut rapporter la premiere *expédition* pour être colloquée dans un ordre : comme ailleurs il faut rapporter la groſſe. On diſtingue en ce cas la premiere *expédition* de la ſeconde, ou autres ſubſéquentes.

EXPÉDITION DE COUR DE ROME, *voy. ci-après* EXPÉDITIONNAIRES. (*A*)

EXPÉDITION, ſ. f. (*Art milit.*) eſt le marche que fait une armée pour aller vers quelque lieu éloigné commettre des hoſtilités. (*Q*)

EXPÉDITION MARITIME, (*Marine*) ſe dit d'une campagne des vaiſſeaux de guerre ou marchands, ſoit pour quelque entrepriſe, ſoit pour le commerce, ſoit pour des découvertes. (*Z*)

EXPÉDITION, (*Comm.*) s'entend ſouvent chez les marchands, & ſur-tout chez les banquiers, des lettres, qu'ils écrivent chaque ordinaire à leurs correſpondans. D'autres ſe ſervent du mot *dépêches*. *Voy.* DÉPÊCHES. *Dict. de Comm.*

EXPÉDITION, (*Écriture*) on employe ce terme pour exprimer le ſtyle le plus vif de l'écriture. Il y a cinq ſortes d'*expéditions*; la ronde ou groſſe de procureur; la mignte des procédures ou d'affaires; la coulée panchée, liée de pié en tête, généralement ſuivie de tout le monde; la coulée mêlée de ronde; & la bâtarde liée en tête ſeulement. *Voyez les Planches*, où vous trouverez des modeles de toutes ces ſortes d'écriture.

EXPÉDITIONNAIRES DE COUR DE ROME ET DES LÉGATIONS, (*Juriſpr.*) ſont des officiers établis en France pour ſolliciter en cour de Rome, excluſivement à toutes autres perſonnes, par l'entremiſe de leurs correſpondans, toutes les bulles, reſcrits, proviſions, ſignatures, diſpenſes & autres actes, pour leſquels les égliſes, chapitres, communautés, bénéficiers, & autres perſonnes, peuvent ſe pourvoir à Rome; ſoit que ces actes s'expédient par conſiſtoire ou par voie ſecrete, en la chambre apoſtolique, en la chancellerie romaine, & en la daterie qui en dépend, ou en la pénitencerie, qui eſt auſſi un des offices de la cour de Rome.

Ils ont auſſi le droit excluſif de ſolliciter les mêmes expéditions dans la légation d'Avignon, & autres légations qui peuvent être faites en France.

On les appelloit autrefois *banquiers-ſolliciteurs de cour de Rome*; on les a depuis appellé *banquiers-expéditionnaires de cour de Rome & des légations*. La déclaration du 30 Janvier 1675, leur a donné le titre de *conſeillers du roi*. On les appelle quelquefois pour abréger, ſimplement *banquiers en cour de Rome*.

On diſtingue par rapport à eux trois tems ou états différens; ſavoir celui qui a précédé l'édit de 1550, appellé l'*édit des petites dates*; celui qui a ſuivi cet édit, juſqu'à celui du mois de Mars 1673, par lequel ils ont été établis en titre d'office; & le troiſieme tems eſt celui qui a ſuivi cet édit.

D'abord pour ce qui eſt du premier tems, c'eſt-à-dire celui qui a précédé l'édit de 1550, il faut obſerver que tandis que les Romains étoient maîtres des Gaules, il n'y avoit de correſpondance à Rome pour les affaires eccléſiaſtiques ou temporelles, que par le moyen des argentiers ou banquiers, appellés *argentarii*, *nummularii*, & *trapezitæ*.

La fonction de ces argentiers ayant fini avec l'empire romain, des marchands d'Italie, trafiquant en France, leur ſuccéderent pour la correſpondance à Rome.

Mais ce ne fut que vers la douzieme ſiecle, que les papes commencerent à uſer du droit qu'ils ont préſentement dans la collation des bénéfices de France.

Les marchands italiens trafiquant en France, & qui avoient des correſpondances à Rome, étoient appellés Lombards, ou Caulins, ou Caourſins, *Caorſini*, *Caurcini*, *Carvaſini*, & *Corſini*.

Quelques-uns prétendent qu'ils furent nommés *Caorſini*, parce qu'ils vinrent s'établir à Chaors ville de Quercy, où étoit né le pape Jean XXII. qui occupoit le ſaint-ſiege à Avignon depuis 1316 juſqu'en 1334: mais ce ſurnom de *Caorſini* étoit plus ancien, puiſque S. Louis fit une ordonnance en 1268, pour chaſſer de ſes états tous ces Cauſins & Lombards à cauſe des uſures énormes qu'ils commettoient.

D'autres croyent que ce fut une famille de Florence appellée *Caorſina*, qui leur donna ce nom.

Mais il eſt plus probable que ces Caourſins étoient de Caours ville de Prémont, & que l'on a pû quelquefois appeller de ce nom ſingulier tous les Italiens & les Lombards qui faiſoient commerce en France.

En effet on les appelloit plus communément *Lombards*, *Italiens*, & *Ultramontanus*.

Du tems des guerres civiles d'Italie, les Guelphes qui ſe retirerent à Avignon & dans le pays d'obédience, étant favoriſés des papes dont ils avoient ſoûtenu le parti, ſe mêlerent de faire obtenir les graces & expéditions de cour de Rome; on les appella *mercatores & frambiatores domini papæ*, comme le témoigna Matthieu Paris, lequel vivoit vers le milieu du treiziéme ſiecle: ce ſut-là l'origine des *banquiers-expéditionnaires de cour de Rome*, qui furent depuis appellés *auſtitores bullarum & negotiorum imperii romani*.

Dans ce premier tems, ceux qui ſe mêloient en France de faire obtenir les graces & expéditions de cour de Rome, étoient de ſimples banquiers qui n'avoient aucun caractere particulier pour ſolliciter les expéditions de cour de Rome; ils n'avoient point ſerment à juſtice, d'où il arrivoit de grands inconvéniens.

Les abus qui ſe commettoient par ces banquiers & à la daterie de Rome touchant la réſignation des bénéfices, étoient portés à tel point que le clergé s'en plaignit hautement.

Ceſut à cette occaſion qu'Henri II. donna au mois de Juin 1550, l'édit appellé communément *des petites dates*, parce qu'il fut fait pour en réprimer l'abus. M. Charles Dumoulin a fait ſur cet édit un ſavant commentaire. Cet édit ordonna entre autres choſes, que les banquiers & autres qui s'entremettoient dans le royaume des expéditions qui ſe font en cour de Rome & à la légation, ſeroient tenus dans un mois après la publication de cet édit, de faire ſerment pardevant les juges ordinaires du lieu de leur demeure, de bien & loyalement exercer ledit état; & défenſes furent faites à tous eccléſiaſtiques de s'entremettre de cet état de *banquier & expéditionnaire de cour de Rome*, ou légation. On regarde communément cet édit comme une loi qui a commencé à former la compagnie des *banquiers-expéditionnaires de cour de Rome*.

Ceux qui étoient ainſi reçûs par le juge, ne prenoient encore alors d'autre titre que celui de *banquiers*; & comme ils étoient immatriculés, on les ſurnomma dans la ſuite *matriculaires*, pour les diſtinguer de ceux qui furent établis quelque tems après par commiſſion du roi, & de ceux qui furent créés en titre d'office.

Les démêlés qu'Henri II. eut avec la cour de Rome, donnerent lieu à une déclaration du 3 Septembre 1551, regiſtrée le 7 du même mois, portant défenſes à toutes perſonnes, banquiers & autres, d'envoyer à Rome aucun courier pour y faire tenir or & argent, pour obtenir des proviſions de bénéfices, & autres expéditions. Cette défenſe dura environ quinze mois. Pendant ce tems, les évêques donnoient des proviſions des abbayes de leur diocèſe, ſur la nomination du roi.

Henri II. donna un autre édit le premier Février 1553, qui fut regiſtré le 15 du même mois, portant défenſes à toutes perſonnes de faire l'office de *banquier-expéditionnaire en cour de Rome* ſans la permiſſion du roi. C'eſt la premiere fois que l'on trouve ces banquiers qualifiés d'*expéditionnaire en cour de Rome*. Au reſte, il paroît que cet édit n'eut pas alors d'exécution par rapport à la néceſſité d'obtenir la permiſſion du roi, & que les banquiers matriculaires reçûs par les juges ordinaires, continuerent ſeuls alors à ſolliciter toutes expéditions en cour de Rome.

Le nombre de ces banquiers matriculaires n'étoit fixé par aucun reglement; il dépendoit des juges d'en recevoir autant qu'ils jugeoient à-propos, & ces banquiers étoient tous égaux en fonction, c'eſt-à-dire qu'il étoit libre de s'adreſſer à tel d'entre eux que l'on vouloit pour quelque expédition que ce fût.

Au commencement du dix-ſeptieme ſiecle, quelques perſonnes firent diverſes tentatives, tendantes à reſtraindre cette liberté, & à attribuer à certains banquiers, excluſivement aux autres, le droit de ſolliciter ſeuls les expéditions des bénéfices de nomination royale.

La premiere de ces tentatives fut faite en 1607 par Etienne Gueffier, lequel fut commis & député à la charge de *banquier-ſolliciteur*, ſous l'autorité des ambaſſadeurs du roi en la cour de Rome, pour expédier lui ſeul les affaires conſiſtoriales & matieres bénéficiales de la nomination & patronage du roi, ſans qu'aucun autre s'en pût entremettre, & pour joüir de tous les droits & émolumens que l'on a coûtume de payer pour telles expéditions.

Les banquiers & ſolliciteurs d'expéditions de cour de Rome, demeurans tant ès villes de France que tenans en cour de Rome, ſe pourvûrent au conſeil du roi, en révocation du brevet accordé au ſieur Gueffier; les agens généraux du clergé de France intervinrent, & ſe joignirent aux banquiers; & ſur le tout il y eut arrêt du conſeil le 22 Octobre 1609, par lequel le roi permit à tous ſes ſujets de s'adreſſer à tels banquiers & ſolliciteurs que bon leur ſembleroit, comme il s'étoit pratiqué juſqu'alors, nonobſtant le brevet du ſieur Gueffier, qui fut revoqué & annullé; & le roi enjoignit à ſes ambaſſadeurs en cour de Rome, de faire garder en toutes expéditions de France en cour de Rome l'ancienne liberté & regles preſcrites par les ordonnances.

Il y eut une tentative à-peu-près ſemblable, faite en 1615 par un ſieur Eſchinard, qui obtint un breves du roi pour être employé ſeul, ſous l'autorité des ambaſſadeurs de France tétidans à Rome, aux expéditions de toutes matieres qui ſe traiteroient en cour de Rome pour le ſervice du roi, avec qualité d'*expéditionnaire du roi en cour de Rome*, ſans néanmoins préjudicier à la li-

bes-

berté des autres *expéditionnaires*, en ce qui regardoit les expéditions des autres ſujets du roi.

Les banquiers & ſollicteurs de cour de Rome de toutes les villes de France & les agens généraux du clergé, ayant encore demandé la revocation de ce brevet, il fut ordonné par arrêt du conſeil du 25 Janvier 1617 qu'il ſeroit rapporté, & qu'il ſeroit libre de s'adreſſer à tel banquier que l'on voudroit pour toutes ſortes d'expéditions.

Enfin par un autre arrêt du conſeil du 30 des mêmes mois & an, il fut défendu d'exécuter de prétendus ſtatuts ou reglemens, faits par l'ambaſſadeur de France à Rome le premier Novembre 1614, de l'autorité qu'il diſoit avoir du roi. Ce reglement contenoit l'établiſſement d'un certain nombre de banquiers pour la ſollicitation des expéditions pourſuivies par les ſujets du roi, & pluſieurs autres choſes contraires à la liberté des expéditions, & ſingulierement à l'arrêt de 1609 dont l'exécution fut ordonnée par celui-ci, & en conſéquence qu'il ſeroit libre de s'adreſſer à tel banquier que l'on jugeroit à-propos.

L'établiſſement des *banquiers-expéditionnaires* en titre d'office, fut d'abord tenté par un édit du 22 Avril 1633, portant création de huit offices de *banquiers-expéditionnaires en cour de Rome* dans la ville de Paris; de quatre en chacune des villes de Toulouſe & de Lyon; & de trois en chacune des villes de Bordeaux, d'Aix, de Rouen, Dijon, Rennes, Grenoble, & Metz. Cet édit fut publié au ſceau le 22 Juin de la même année: mais ſur la requête que les agens *généraux* du clergé préſenterent au roi le 25 du même mois de Juin, il intervint arrêt du conſeil le 10 Décembre ſuivant, par lequel il fut ſurſis à l'exécution de cet édit.

Le nombre des banquiers matriculaires s'étant trop multiplié, tant à Paris que dans les autres villes du royaume, Louis XIII. par ſon édit du mois de Novembre 1637, portant reglement pour le contrôle des bénéfices, ordonna (*art.* 2.) qu'avenant vacation des charges & commiſſions des banquiers-ſollicteurs d'expéditions de cour de Rome & de la légation, par la démiſſion ou le décès de ceux qui exerçoient alors leſdites charges, en vertu des commiſſions à eux octroyées par les juges royaux, ils ſeroient éteints & ſupprimés juſqu'à ce qu'ils fuſſent réduits au nombre de quarante-ſix; ſavoir douze en la ville de Paris, cinq en celle de Lyon, quatre à Toulouſe & autant à Bordeaux, & deux en chacune des villes de Rouen, Rennes, Aix, Grenoble, Dijon, Metz, & Pau.

Ceux qui exerçoient alors ladite charge en banquier dans les autres villes, furent ſuppri més.

Défenſes furent faites à tous juges & officiers royaux de donner dorénavant aucune commiſſion, ni de recevoir aucune perſonne à l'exercice de ladite charge de banquier, à peine de nullité.

Il fut auſſi ordonné par le même édit, que quand les banquiers des villes dans leſquelles on en avoit conſervé ſeroient réduits au nombre ſpécifié par l'édit, il ſeroit pourvû par le roi aux places qui deviendroient enſuite vacantes, par des commiſſions qui ſeroient données gratuitement.

Cet édit fut regiſtré au grand-conſeil le 7 Septembre 1638; mais il ne le fut au parlement que le 2 Août 1649, lorſqu'on y apporta la déclaration du mois d'Octobre 1646, qui y fut regiſtrée ſur lettres de ſurannation avec l'édit de 1637, pour les articles qui ne ſont pas revoqués par la déclaration de 1646.

Cette déclaration contient pluſieurs diſpoſitions par rapport aux banquiers en cour de Rome; mais elle ne fait point mention de la légation: ce qui prouve qu'elle n'étoit qu'un oubli, les reglemens poſtérieurs ayant tous compris la légation auſſi bien que la cour de Rome.

L'*article* 2. veut que les *banquiers-expéditionnaires* puiſſent exercer leurs charges, ainſi qu'ils le pouvoient faire avant l'édit du contrôle, nonobſtant les reglemens portés par icelui, & conformément à ce qui eſt contenu en la déclaration.

L'édit du 22 Avril 1633, qui avoit le premier ordonné la création d'un certain nombre de *banquiers-expéditionnaires* en titre d'office, n'ayant point eu d'exécution, on invint ſur ce projet en 1655; & il paroît qu'il y eut à ce ſujet deux édits, tous deux datés du mois de Mars de ladite année.

L'un de ces édits portoit création de douze offices de *banquiers-expéditionnaires de cour de Rome* dans la ville de Paris: cet édit eſt rapporté par de Chaſles, en ſon dictionnaire; il paroît néanmoins qu'il n'eut pas lieu; on ne voit même pas qu'il ait été enregiſtré.

L'autre édit daté du même tems, & qui fut regiſtré au parlement le 20 du même mois, portoit création de douze offices de *banquiers royaux expéditionnaires en cour de Rome* pour tout le royaume, auxquels on attribua le pouvoir de faire expédier en cour de Rome les bulles & proviſions de tous les bénéfices qui ſont à la nomination du roi, comme archevêchés, évêchés, abbayes, prieurés conventuels, dignités, penſions ſans cauſe; avec défenſes aux autres banquiers de ſe charger directement ou indirectement de l'envoi en cour de Rome d'aucunes lettres de nomination, démiſſion, profeſſion de foi, procès-verbaux, & autres procès ſervant à obtenir des proviſions & bulles, ſur peine de nullité, interdiction de leurs charges, & 4000 liv. d'amende. L'édit déclaroit nulles toutes les proviſions de bénéfices & bulles, au dos deſquelles le certificat de l'un de ces douze banquiers ne ſe trouveroit pas appoſé, & les bénéfices impétrables, avec défenſes aux juges d'y avoir aucun égard, & aux notaires & ſergens de mettre les impétrans de ces bulles en poſſeſſion des bénéfices, à peine d'interdiction & de nullité des dites poſſeſſions. Enfin il étoit enjoint aux ſecrétaires des commandemens de ſa majeſté, d'inſérer dans les brevets & lettres de nomination aux bénéfices qui s'expédieroient, la clauſe que les impétrans ſeroient expédier leurs bulles & proviſions par l'un des banquiers créés par cet édit.

Il y eut encore un autre édit du mois de Janvier 1663, portant création de *banquiers-expéditionnaires en cour de Rome & de la légation*: cet édit eſt rappellé dans celui du mois de Décembre 1689, dont on parlera ci-après.

Mais il paroît que toutes ces différentes créations de *banquiers-expéditionnaires* en titre d'office, n'eurent pas lieu; la ſoi-di-ant de *banquier-expéditionnaire de cour de Rome* étoit alors remplie par des avocats au parlement, faiſant la profeſſion & étant ſur le tableau.

Ce ne fut que depuis l'édit du mois de Mars 1673; qu'il y en eut un en titre d'office; & c'eſt ici que commence le troiſieme tems ou état que l'on a diſtingué par rapport aux *banquiers expéditionnaires*. Cet édit fut regiſtré dans les différens parlemens.

Le préambule porte entre autres choſes, que les abus qui ſe commettoient journellement dans les expéditions concernant l'obtention des ſignatures, bulles, & proviſions de bénéfices, & autres actes apoſtoliques qui s'expédioient pour les ſujets du roi en la cour de Rome & légation d'Avignon, étoient montés à tel point, que l'on avoit vû débiter publiquement pluſieurs écrits de cour de Rome faux & altérés, & fort ſouvent des diſpenſes de mariage fauſſes; ce qui avoit cauſé de grands procès, même troublé le repos des conſciences, & renverſé entierement l'état & la tûteté des familles: qu'ayant trouvé que ce deſordre provenoit de ce que pluſieurs particuliers, ſous prétexte de matrienles obtenues des juges & officiers royaux, même des perſonnes ſans qualité ni caractere, s'étoient ingérés de faire cette fonction qui s'étend aux affaires les plus importantes du royaume, & pour leurs peines, ſalaires, & vacations, exigeoient impunément tels droits que bon leur ſembloit; que pour y apporter remede, il avoit été créé en titre d'office des *banquiers-expéditionnaires de cour de Rome* par édit du mois de Mars 1655, ſuivant lequel il devoit y en avoir douze à Paris; mais que cet édit n'avoit pas été exécuté, ce nombre n'étant pas ſuffiſant.

En conſéquence, par cet édit de 1673 il fut créé en titre d'office formé & héréditaire un certain nombre de *banquiers-expéditionnaires de cour de Rome & de la légation*; ſavoir pour Paris vingt; pour chacune des neuf villes où il y a parlement, & pour celle de Lyon, quatre, & deux pour chacune des autres villes où il y a préſidial. L'édit leur donne le droit de ſolliciter ſeuls & à l'excluſion de tous autres, & faire expédier à leur diligence, par leurs correſpondans, toutes ſortes de reſcrits, ſignatures, bulles, & proviſions, & généralement tous actes concernans les bénéfices & autres matieres pour tous les ſujets du roi *qui ſont de la juriſdiction ſpirituelle de la cour de Rome & de la légation*. Cette reſtriction fut miſe alors, parce que cet édit fut donné avant la révocation de celui de Nantes, tems auquel les Religionnaires étoient tolérés dans le royaume.

L'expédition des actes dont on vient de parler, eſt attribuée aux *banquiers-expéditionnaires*, de quelque qualité que puiſſent être ces actes, & de quelque matiere qu'il ſoit beſoin de les expédier, ſoit en chambre (c'eſt-à-dire apoſtolique), ou en chancellerie, par voie ſecrete, ou autrement.

L'édit défend à tous matriculaires, commiſſionnaires,

fes, & autres, de fe charger à l'avenir directement ou indirectement d'aucun encol en cour de Rome & en la légation, & de s'entremettre de ſolliciter leſdites expéditions, à peine de punition exemplaire; même à tous particuliers de ſe ſervir du miniſtere d'autres banquiers que ceux qui furent alors créés, à peine de 1000 liv. d'amende pour chaque contravention; & tous reſcrits & actes apoſtoliques qui auroient été obtenus après le 15 Mai ſuivant, furent déclarés nuls, avec défenſes à tous juges d'y avoir égard, ni de reconnoître d'autres banquiers que ceux créés par cet édit, à peine de déſobéiſſance.

Ces nouveaux offices furent d'abord exercés par commiſſion, ſuivant un arrêt du conſeil du 29 Avril de la même année, portant qu'il y ſeroit commis en attendant la vente, ſavoir trois en la ville de Paris, deux à Lyon, & deux à Toulouſe; enſorte qu'il y avoit alors deux ſortes de *banquiers-expéditionnaires*; les uns matriculaires, c'eſt-à-dire qui avoient eu un matricule du juge; les autres, commiſſionnaires qui avoient une commiſſion du roi pour exercer un des nouveaux offices.

Un arrêt du conſeil du 29 Septembre 1674, défendit aux banquiers matriculaires & commiſſionnaires, & autres perſonnes de la province de Bretagne, de ſe charger d'expéditions pour aucuns bénéfices, ou perſonnes hors de cette province.

Il y eut encore le 11 Novembre ſuivant un arrêt du conſeil, qui ordonna l'exécution de l'édit du mois de Mars 1673, & de la déclaration du mois d'octobre 1646.

Le nombre des *banquiers expéditionnaires*, créés par l'édit du mois de Mars 1673, fut réduit par une déclaration du 30 Janvier 1675, à douze pour Paris, trois pour chacune des villes de Toulouſe & de Bordeaux, deux à Rouen, Aix, Grenoble, Dijon, Metz & Pau, & quatre à Lyon. Cette même déclaration leur attribue le titre de *conſeillers du roi banquiers-expéditionnaires de cour de Rome & de la légation*.

L'édit du mois de Décembre 1689, rétablit & créa huit offices héréditaires d'*expéditionnaires de cour de Rome & des légations* dans la ville de Paris, un à Toulouſe, deux à Rouen, Metz, Grenoble, Aix, Dijon, & Pau, pour faire, avec les anciens établis dans leſdites villes, un ſeul & même corps dans chacune des villes de leur établiſſement, aux mêmes honneurs, privileges, prérogatives, droits de *committimus*, franc-ſalé dont jouiſſoient les anciens, & à eux attribués par l'édit de création du mois de Janvier 1663, & la déclaration du mois de Janvier 1675.

Par un autre édit du mois de Janvier 1690, on ſupprima les huit offices de *conſeillers-banquiers-expéditionnaires de cour de Rome & des légations*, créés par édit de Mars 1679, ſupprimés par la déclaration du 30 Janvier 1675, & rétablis par l'édit du mois de Décembre 1689, pour ſervir en la ville de Paris, & les fonctions, honneurs, droits, privileges, & émolumens attribués à ces huit offices, furent unis aux douze offices conſervés, avec confirmation de leurs droits & priviléges; le tout moyennant finance.

Ces huit offices ſupprimés en 1690, furent rétablis par édit du mois de Septembre 1691, pour faire avec les douze anciens le nombre de vingt, aux mêmes honneurs, droits, & priviléges attribués par les précédens édits.

L'édit du mois d'Août 1712 porte, entre autres choſes, création d'un office *de banquiers-expéditionnaire threſorier de la bourſe commune*, par augmentation dans ladite communauté; mais la compagnie ayant acquis en commun cet office, fait exercer la fonction de threſorier par celui de ſes membres, qui eſt choiſi à cet effet: au moyen de quoi il n'y a préſentement à Paris que vingt *banquiers-expéditionnaires*.

Pour ce qui eſt des offices ſemblables qui avoient été créés dans pluſieurs villes des provinces, les *banquiers-expéditionnaires* de Paris en ayant acquis en commun la plus grande partie, la déclaration du 9 Octobre 1712 leur donna un délai pour commettre à ces offices; en attendant ils ont commis à l'exercice des perſonnes capables, réſidantes dans les villes pour leſquelles ces offices avoient été créés. Par la déclaration du 3 Août 1718, le roi dit qu'ayant été informé que les *banquiers-expéditionnaires* de Paris ont grande attention de ne commettre à l'exercice de ces offices de *banquiers-expéditionnaires* qui leur appartiennent dans les provinces, que de bons ſujets & capables d'en bien remplir les fonctions, il prorogue de ſix années le délai qui leur avoit été accordé par la déclaration du 9 Octobre 1712, pour commettre à ces offices de province; & depuis ce tems ce délai a été prorogé de ſix années en ſix années juſqu'à préſent.

Pour être reçu *banquier-expéditionnaire en cour de Rome*, il faut:

1°. Etre âgé de 25 ans, ſuivant l'édit de Decembre 1637, *art.* 11; & la déclaration du mois d'Octobre 1646, *art.* 10.

2°. Les mêmes articles veulent auſſi qu'ils ſoient perſonnes laïques, non officiers, ni domeſtiques d'aucuns eccléſiaſtiques; l'édit du mois de Juin 1551, avoit déjà défendu à tous eccléſiaſtiques de s'entremettre dans cet état.

3°. Suivant l'*art.* 33. des ſtatuts de 1678, & de 1699, il faut être reçu avocat dans un parlement.

4°. Il leur étoit auſſi défendu par l'*art.* 11. de l'édit de 1637, de poſſéder ni exercer conjointement deux charges du contrôleur, banquier & notaire, même le pere & le fils, oncle, gendre & neveu, deux freres, beaux-freres, ou couſins-germains, tenir & exercer en même tems leſdites charges de contrôleur, banquier & notaire, comme auſſi qu'aucun banquier ne ſe chargera en même tems des procurations & autres actes, pour envoyer en cour de Rome ou à la légation, ſi le notaire qui aura reçu leſdits actes, ou l'un d'iceux étoit ſon pere, fils, frere, beau-frere, gendre, oncle, neveu, ou couſin-germain, *&c.*

Mais cette diſpoſition fut modifiée lors de l'enregiſtrement au grand-conſeil, qui reſtraint ces défenſes aux parens des contrôleurs & banquiers ſeulement, & non des notaires; & à l'égard des actes reçus par des notaires, parens des banquiers, l'arrêt d'enregiſtrement ordonne que cette défenſe n'aura pas lieu.

Enfin la déclaration de 1646, *art.* 2. ayant ordonné que les *banquiers-expéditionnaires* feroient leurs fonctions avec la même liberté qu'ils avoient avant l'édit du contrôleur; on en doit encore conclure que les incompatibilités, dont on a parlé, n'ont plus lieu, ni les défenſes faites par rapport aux actes reçus par les notaires parens des *banquiers-expéditionnaires*.

Les offices de *banquiers-expéditionnaires* ſont ſeulement incompatibles avec les charges de greffes des inſinuations eccléſiaſtiques, & de notaire apoſtolique; du reſte, elles ſont compatibles avec toutes autres charges honorables.

5°. L'*article* 2. de l'édit de 1637, & l'*art.* 10. de la déclaration de 1646, veulent que ceux qui ſe préſentent pour être reçus, ayent été clercs ou commis de banquiers de France pendant l'eſpace de cinq ans, ou de cour de Rome pendant l'eſpace de trois ans, dont ils ſeront tenus de rapporter des certificats, qu'autrement leurs réceptions ſeront déclarées nulles, & qu'il leur eſt défendu de faire expédier aucunes proviſions, à peine de 2000 liv. d'amende, & tous dépens, dommages & intérêts des parties; mais ces diſpoſitions ne s'obſervent plus, n'ayant point été rappellées par l'édit du mois de Mars 1673, qui a créé les *banquiers-expéditionnaires* en titre d'office, & fixé leur capacité.

6°. L'*article* 2. de l'édit de 1637, ordonnoit qu'on ne reçût que ceux qui ſeroient trouvés capables, après avoir été examinés par les *banquiers*, qui ſeroient commis par le chancelier: cet examen ſe fait préſentement par toute la compagnie des *banquiers-expéditionnaires*, qui donne au récipiendaire un certificat ſur la capacité, & un conſentement ſur la réception, ſuivant l'*article* 33. des ſtatuts de 1678 & 1699.

7°. Le même *art.* & le 10. de la déclaration de 1646, ordonnoient encore que ceux qui ſeroient reçus, donneroient caution & certificateurs ſolvables de la ſomme de 3000 liv. devant les baillifs & ſénéchaux du lieu de leur réſidence; ce qui ne s'obſerve plus.

8°. Enfin ils doivent prêter ſerment devant les baillifs & ſénéchaux du lieu, ſuivant l'*art.* 2. de l'édit de 1637; l'édit du mois de Juin 1550, couloit que ceux qui exerçoient alors, fiſſent dans un mois ſerment devant les juges ordinaires du lieu de leur demeure, de bien & loyaument exercer ledit état; de faire loyal regiſtre, & même ſerment, qu'incontinent qu'ils auroient reçu les procurations pour faire expédier, ils prendroient la date d'icelles & les noms des notaires, témoins inſcrits, & le lieu de la confection de ces procurations, *&c.*

Il eſt défendu à toutes autres perſonnes ſans caractere, de s'immiſcer en la fonction de *banquier-expéditionnaire*, ſoit par eux ou par perſonnes interpoſées, de procurer ou ſolliciter les expéditions de cour de Rome, & aux parties d'y employer autres que les *banquiers*,

quiers, à peine de faux, & aux juges d'avoir aucun égard à celles qui n'auront pas été expédiées à la diligence & ſollicitation deſdits *banquiers*, & qui n'auront pas été par eux cotées & enregiſtrées, comme il eſt ordonné, leſquelles expéditions ſont déclarées nulles, & les bénéfices obtenus ſur icelles, impétrables : c'eſt la diſpoſition expreſſe du *l'art.* 12. de l'édit de 1637.

Il eſt cependant permis par le même article, à ceux qui voudront envoyer exprés en cour de Rome, & y employer leurs amis qui y ſont réſidens, de le faire, pourvû que les pieces, ſujetes au contrôle, ayent été contrôlées, & toutes pieces, mémoires & expéditions enregiſtrées & cotées par l'un des *banquiers* de France, chacun en ſon département.

L'*article* 7. de la déclaration de 1646, ajoûte une condition, qui eſt que les procurations *ad reſignandum*, & autres actes, pour envoyer en cour de Rome, ſoient enregiſtrés au greffe des inſinuations, & que les ſignatures apoſtoliques, ainſi obtenues, ſoient enſuite vérifiées & reconnues par des *banquiers*, ou autres perſonnes dignes de foi à ce connoiſſans, devant un juge royal, & qu'elles ſoient regiſtrées eſdits regiſtres.

L'*article* 2. de la déclaration du 3 Août 1708, qui forme à cet égard le dernier état, porte que le roi n'entend point empêcher les parties de dépêcher à Rome ou à Avignon, des couriers extraordinaires, ou d'y aller elles-mêmes, pour retention de dates & expéditions de bulles & ſignature, en chargeant néanmoins, avant le départ du courier, le regiſtre d'un *banquier-expéditionnaire*, de l'envoi qui ſera fait; lequel envoi contiendra ſommairement les noms de l'impétrant, du bénéfice & du diocèſe, le genre de vacance, le nom du courier, & l'heure de ſon départ; & ſi c'eſt la partie elle-même qui fait la courſe, il en doit être fait mention; le tout, à peine de nullité.

L'*article* ſuivant porte encore que S. M. n'entend pas non plus empêcher les parties, préſentes en cour de Rome ou dans la ville d'Avignon, de faire expédier en leur faveur toutes bulles, reſcrits, & autres graces, qui leur ſeront accordées, à la charge par leſdites parties, de les faire vérifier & certifier véritables par deux deſdits *banquiers-expéditionnaires*, avant l'obtention des lettres d'attache, dans les cas où il eſt néceſſaire d'en obtenir, & avant de les faire fulminer; le tout, à peine de nullité.

Il eſt néanmoins défendu par l'*art.* 4. aux parties, préſentes en cour de Rome ou dans la ville d'Avignon, de faire expédier ſur vacance par mort, aucunes proviſions en leur faveur, des bénéfices ſitués dans les provinces du royaume, ſujetes à la prévention du pape & des légations, à moins qu'il n'apparoiſſe de l'avis donné auxdites parties, de la vacance des bénéfices par le regiſtre de l'un deſdits *banquiers*, qui en aura été préalablement chargé; le tout, à peine de nullité.

L'ambaſſadeur de France à Rome, avoit fait le premier Novembre 1614, de prétendus ſtatuts ou reglemens, pour les *banquiers-expéditionnaires*, ſuivant l'autorité qu'il diſoit en avoir du roi; mais par arrêt du conſeil du 30 Janvier 1617, il fut défendu de les exécuter, comme contenant pluſieurs choſes contraires à la liberté des expéditions, & ſingulierement à l'arrêt de 1609, dont on a déjà parlé.

Les *banquiers-expéditionnaires* dreſſerent auſſi eux-mêmes en 1624 d'autres ſtatuts, pour la diſcipline de leur compagnie, & obtinrent au mois de Février de la même année des lettres patentes, portant confirmation de ces ſtatuts, adreſſées au parlement, où ils en demanderent l'enregiſtrement; mais les notaires apoſtoliques y ayant formé oppoſition en 1626, il intervint un arrêt de reglement entre eux, le 10 Février 1629, ſur productions reſpectives & ſur les concluſions du miniſtere public, par lequel, ſans s'arrêter aux lettres patentes du mois de Février 1624, & aux ſtatuts attachés ſous le contre-ſcel deſdites lettres, ni à l'oppoſition formée par les notaires apoſtoliques à l'enregiſtrement de ces lettres, les parties furent miſes hors de cour: l'arrêt contient néanmoins pluſieurs diſpoſitions de reglemens pour les notaires apoſtoliques & pour les *banquiers*; mais comme il ne fait, à l'égard de ces derniers, que rappeller les diſpoſitions de l'édit de 1550, il eſt inutile de les rapporter d'après cet arrêt.

Depuis ce tems, la compagnie des *banquiers en cour de Rome* a obtenu le 5 Mars 1678 un arrêt du conſeil, portant omologation de ſtatuts, compoſés de 34 articles, en date du 29 Janvier précédent; il y a encore d'autres ſtatuts du 15 Mai 1699, compoſés de 44 articles, omologués par un arrêt du conſeil du 21 Août ſuivant; & par un autre arrêt du conſeil du 3 Juillet 1703, il leur a encore été donné de nouveaux ſtatuts & reglemens en 22 articles, pour ſervir de ſupplément aux anciens.

Les fonctions & droits des *banquiers-expéditionnaires* ont encore été reglés par divers édits, déclarations, lettres patentes, & arrêts de reglemens, dont on va faire l'analyſe.

D'abord, pour ce qui eſt de leurs regiſtres, l'édit du mois de Juin 1550 leur ordonne de faire bon & loyal regiſtre de la date des procurations pour faire expédier, des noms des notaires & témoins inſerits, & le lieu de la confection, enſemble du jour qu'ils auront envoyé ces procurations à Rome ou à la légation; qu'ils leront auſſi tenus de ſigner au-deſſous chaque expédition qu'ils feront & enregiſtreront, afin que les parties en puiſſent prendre des extraits; que les *banquiers* enregiſtreront le jour & l'heure que les courriers partiront pour faire expédition à Rome ou à la légation; il eſt auſſi enjoint aux *banquiers* d'enregiſtrer la réponſe qu'ils auront eue de leurs ſollicîteurs en cour de Rome, auſſitôt qu'ils l'auront reçue, ou du moins lorſqu'ils recevront les ſignatures & bulles des expéditions, & que faute de ce, il n'y ſera ajoûté aucune foi: l'édit prononce auſſi des peines contre ceux qui auront falſifié les regiſtres des *banquiers*.

L'*article* 3. de l'édit de 1637, leur ordonne pareillement de faire bon & loyal regiſtre, qui contienne au moins 300 feuilles, & avant d'y écrire aucun acte d'expéditions apoſtoliques, de le préſenter à l'archevêque ou évêque diocéſain, ou à ſon vicaire ou official, ou au lieutenant général de la ſénéchauſſée ou bailliage du lieu, leſquels feront coter de nombre ſous les feuillets du regiſtre, parapheront & feront paraphes chaque feuillet par leur greffier, & ſigneront avec eux l'acte qui ſera écrit à la fin du dernier feuillet, contenant le nombre des feuillets du regiſtre, le jour qu'il aura été paraphé, & quel quantieme eſt le regiſtre; le tout à peine de faux contre les *banquiers*, de 3000 liv. d'amende, & de tout dommages & intérêts des parties: l'uſage eſt préſentement de faire parapher ces regiſtres par le lieutenant général. L'article 6 de la déclaration de 1646, porte qu'au défaut du lieutenant général du bailliage ou ſénéchauſſée, on s'adreſſera au juge royal en chef plus prochain du lieu.

Suivant l'*article* 4 du même édit de 1637, & l'*article* 5 de la déclaration de 1646, les *banquiers-expéditionnaires* doivent écrire en l'un des pages de chaque feuillet de leur regiſtre le jour de l'envoi, avec articles cotés de nombres continus, qui contiendront en ſommaire la ſubſtance de chaque acte bénéficiaire, & de toute autre commiſſion pour expéditions apoſtoliques, bénéficiales, & autres, dont ils ſeront chargés, le jour & le lieu de la confection de l'acte, du contrôle & enregiſtrement d'icelui, les noms des parties, notaires, témoins, contrôleurs, & commenſans; & enſuite des jours d'envoi, le jour de l'arrivée du courier ordinaire & extraordinaire; & en l'autre page, vis-à-vis de chaque article, ils doivent pareillement écrire le jour de réception, la date, le quantieme livre & feuillet du *regiſtrata* de l'expédition, avec le jour du *conſens*, ſi aucun y a, & le nom du notaire qui l'aura étendu, ou la ſubſtance ſommaire du refus ou empêchement de l'expédition; ils doivent auſſi coter chaque expédition apoſtolique de leur nom & réſidence, du *n°.* de l'article de commiſſion d'icelle, du nom de leur correſpondant, & du jour qu'ils l'auront délivrée, le ſigner ou faire ſigner par leur commis; & en cas de refus en cour de Rome ou empêchement, les *banquiers* ſeront obligés d'en délivrer aux parties certificat; le tout ſous pareille peine de 6000 l. d'amende, & de tous dépens, dommages & intérêts des parties. L'amende a depuis été réduite à 3000 liv. par l'*article* 7 de la déclaration de 1646. Le ſurplus de l'*article* eſt encore obſervé.

L'*article* 6 du même édit de 1637, défend aux *banquiers-expéditionnaires* d'avoir plus d'un regiſtre, ni d'enregiſtrer aucun acte d'expédition apoſtolique ſur un nouveau regiſtre, que le précédent ne ſoit entierement rempli, à peine de punition corporelle contre les *banquiers*, privation du leurs charges, 6000 liv. d'amende, dépens, dommages & intérêts des parties. Il leur eſt enjoint de repréſenter leurs regiſtres aux archevêques & évêques de leur réſidence, & au procureur général du grand-conſeil, tant à Paris, qu'en tous les autres lieux où ledit conſeil tiendra ſa ſéance; à tous les an-

autres procureurs généraux du roi, & à leur ſubſtitut en la ville de Lyon, lorſqu'ils en ſeront par eux requis, pour voir s'ils y ont gardé la forme preſcrite par cet édit, ſans néanmoins que ſous ce prétexte ils puiſſent être défaits de leur regiſtre.

On peut, en vertu de lettres de compulſoire & arrêt rendu ſur icelles, compulſer les regiſtres des *banquiers en cour de Rome*, comme il fut jugé par un arrêt rendu en la grand-chambre le 10 Février 1745, rapporté dans le *XIII. tome des mémoires du clergé*.

On peut encore ſur la forme en laquelle doivent être ces regiſtres, *voir l'ordonnance* de M. le lieutenant civil du 31 Janvier 1689.

Voilà pour ce qui concerne les regiſtres des *banquiers-expéditionnaires*.

Pour ce qui eſt des autres réglemens qui concernent leurs fonctions, l'édit du mois de Juin 1550 ordonne que les *banquiers*, en délivrant les expéditions par eux faites, ſeront tenus de mettre & écrire leurs noms & demeures, à peine d'être privés pour toûjours de l'exercice dudit état de *banquier* dans le royaume, d'amende arbitraire, & dommages & intérêts des parties.

Ce même édit déclare que ſi les *banquiers* contrevenoient à ces diſpoſitions, ou faiſoient faute autrement en leur charge & regiſtre, il ſeroit procédé contre eux par empriſonnement de leur perſonne, juſqu'à pleine ſatisfaction des dommages & intérêts des parties, & de punition corporelle, s'il y échet, avec défenſe à tous eccléſiaſtiques de s'entremettre de cet état de *banquier*, & expéditions de cour de Rome ou légation.

L'édit de 1637, *art.* 13. & la déclaration de 1646, *art.* 11. défendent aux *banquiers* de ſe charger à même jour d'envoi pour diverſes perſonnes de l'expédition d'un même bénéfice, ſoit par même ou divers genres de vacance; & il leur eſt enjoint de faire ſigner leur commettant en leur regiſtre, s'il eſt préſent, l'article de la commiſſion par lui donnée pour le fait des bénéfices, s'il ſait ſigner, ſinon qu'ils feront mention qu'il a déclaré ne ſavoir ſigner. Cette premiere partie de l'article ne s'obſerve plus; l'*article* ajoûte que s'ils ont été chargés par des perſonnes abſentes, ils en coteront les noms, qualités & demeures en l'article de la commiſſion; le tout à peine de 2000 liv. d'amende, & des dépens, dommages & intérêts des parties.

Comme quelques *banquiers*, moyennant certaines ſommes dont ils compoſoient avec les parties, faiſoient enſorte que le courier, étant à une ou deux journées de la ville de Rome, fît porter le paquet qui lui étoit recommandé, par quelque poſtillon ou autre, qui par une diligence extraordinaire le devançoit d'un jour, pour prévenir ceux qui par le même courier avoient donné charge & commiſſion d'obtenir le même bénéfice, ce qu'ils appelloient *faire expédier par avantage*: l'*article* 14. de l'édit de 1637, qui prévoit ce cas, défend très-expreſſément à tous *banquiers* de faire porter aucuns paquets ni mémoires par avantage & gratification, à peine de faux, & de 3000 liv. d'amende. Il eſt enjoint à tous courriers de porter ou faire porter, & rendre en un même jour dans la ville de Rome, toutes les lettres, mémoires, & paquets dont ils auront été chargés en un même voyage, ſans ſe retarder, faire ni prendre aucun avantage en faveur des uns, & au préjudice des autres, à peine de pareille amende, & de tous dépens, dommages & intérêts des parties, auxquelles il eſt défendu de ſe ſervir de proviſions priſes & obtenues par tels avantages: ces proviſions ſont déclarées nulles; & il eſt défendu aux juges d'y avoir aucun égard.

Les *banquiers* ne doivent, ſuivant l'*article* 15 du même édit, recevoir aucunes procurations ni autres actes ſujets à contrôle, ni les envoyer en cour de Rome, ni à la légation, s'il ne leur apparoît qu'ils ayent été contrôlés & enregiſtrés; ils doivent les coter de leurs noms & numero, à peine de nullité, de 2000 livres d'amende contre le *banquier*, en cas de contravention, dépens, dommages & intérêts des parties.

L'*article* ſuivant, réitere les défenſes qui avoient déjà été faites par l'édit de 1550 aux *banquiers* d'envoyer des mémoires, & de donner charge de retenir date ſur réſignations, ſi par le même courier & par le même paquet, ils n'envoyent les procurations, à peine de privation de leurs charges, 3000 livres d'amende, & d'autre plus grande peine à l'arbitrage du juge.

L'*article* 12 de la déclaration de 1646 réitere les mêmes défenſes: l'édit de 1637 déclare de plus auſſi nulles toutes proviſions par reſignation qui auront été expédiées & délivrées au correſpondant de Rome, après la mort du réſignant, & plus de ſix mois après le jour d'envoi, comme étant grandement ſuſpectes d'avoir été expédiées ſur procurations envoyées après le décès, ou pendant l'extrême maladie du réſignant, après avoir ſur mémoire fait retenir la date, à moins que l'impétrant ne faſſe voir que contre ſa volonté, & ſans fraude ni connivence, l'expédition a été retardée à Rome, ou qu'il y a eu quelque autre empêchement légitime.

Il eſt ordonné par l'*article* 24 du même édit de 1637, que les *banquiers* qui ſeront convaincus d'avoir commis quelque fauſſeté, anti-date, ou autre malverſation en leurs charges, ſeront punis comme faux-ſaires à la diſcrétion des juges, même par privation de leurs charges: mais afin qu'ils ne ſoient pas témérairement & impunément calomniés, l'édit veut que perſonne ne ſoit reçû à s'inſcrire en faux contre leurs regiſtres & expéditions faites par leur entremiſe, qu'auparavant il ne ſe ſoûmette par acte reçû au greffe de la juriſdiction ordinaire, ou de celle en laquelle le différend des parties ſera pendant, à la peine de la calomnie, amende extraordinaire envers le roi, & en tous les dépens, dommages & intérêts du *banquier*, au cas que le demandeur en faux ſuccombe en la preuve de ſon accuſation, ſans que ces peines & amendes puiſſent être modérées par les juges.

La déclaration de 1646, *article* 12, défend de faire expédier aucunes proviſions en cour de Rome pour bénéfices non conſiſtoriaux, & qui ne ſont pas de la nomination du roi, ſur procurations ſurannées, à peine de nullité.

L'ordonnance de 1667, *tit. xv. art.* 8. porte qu'il ne ſera ajoûté foi aux ſignatures & expéditions de cour de Rome, ſi elles ne ſont vérifiées, & que la vérification ſe fera par un ſimple certificat de deux *banquiers expéditionnaires*, écrit ſur l'original des ſignatures & expéditions, ſans autre formalité.

L'édit de 1673, enjoint aux *banquiers expéditionnaires* de garder & obſerver exactement les ordonnances au ſujet des ſollicitations & obtentions de toutes ſortes d'expéditions de cour de Rome & de la légation ſous les peines y contenues, enſemble de mettre au dos de chacun des actes qu'ils auront fait expédier leur certificat ſigné d'eux, contenant le jour de l'envoi & de la réception, à peine de nullité des actes, depens, dommages & intérêts des parties.

Enfin la déclaration du 3 Août 1718, dont on a déjà parlé, contient encore pluſieurs autres reglemens pour les fonctions des *banquiers expéditionnaires*.

L'*article* 5 ordonne que les *banquiers expéditionnaires* de Paris ſeront ſeuls, & à l'excluſion de tous autres *banquiers*, expédies les bulles de proviſion des archevêchés, évêchés, abbayes, & de tous autres bénéfices du royaume étans à la nomination du roi; qu'ils pourront auſſi faire expédier toutes ſortes de proviſions de bénéfices, diſpenſes de mariage, & autres expéditions de cour de Rome pour toutes les provinces du royaume, & que les *banquiers* établis dans les autres villes, ne pourront travailler que pour les bénéfices ſitués, & les perſonnes étant dans le reſſort où ils ſont établis, à peine de 3000 livres d'amende.

Pour prévenir toute contravention aux reglemens, & procurer au public la facilité des expéditions, l'*article* 6 de la même déclaration ordonne que les *banquiers expéditionnaires*, ſoit en titre ou par commiſſion, ne pourront s'abſenter tous à la fois, & dans le même tems, de la ville dans laquelle ils ont été établis par les reglemens, à peine de 500 livres d'amende, & de tous dépens, dommages & intérêts des parties, auxquelles en cas d'abſence de tous les *banquiers* de la ville, il eſt permis de ſe pourvoir devant le lieutenant général, ou autre premier juge du principal ſiége, & en cas d'abſence ou empêchement de celui-ci, devant le plus ancien officier du ſiége, ſuivant l'ordre du tableau, pour y déclarer l'envoi qu'ils deſireut faire, & ſommairement les noms de l'impétrant du bénéfice & du diocèſe, le genre de vacance, & le nom de la perſonne par le miniſtere de laquelle ils deſirent faire l'envoi, dont il leur ſera donné acte & permiſſion de faire l'envoi par la perſonne par eux choiſie, après qu'il ſera apparu au lieutenant général, ou autre premier officier, de l'abſence de tous les *banquiers* par un procès-verbal de perquiſition de leurs perſonnes, lequel ſera dreſſé par deux notaires royaux ou un notaire royal en préſence de deux témoins, avec ſommation aux-dits *banquiers* de ſe trouver dans un bref devant le lieutenant général.

Enfin l'*article* 7 porte que ſi les propriétaires de ces offi-

offices négligent de les faire remplir trois mois après la vacance, il y ſera pourvû par des commiſſions du grand ſceau, *&c.*

Comme les *banquiers expéditionnaires* qui ſont employés dans cette profeſſion, ne peuvent quelquefois expédier par eux-mêmes toutes les affaires dont ils ſont chargés, il leur eſt permis par l'*article* 25 de l'édit de 1637 pour leur ſoulagement, d'avoir près d'eux en la ville de leur réſidence un ou pluſieurs commis laïques pour exercer leur charge en leur abſence, maladie, ou empêchement, ſans néanmoins avoir de regiſtre ſéparé.

On a même vû ci-devant que ſuivant l'édit de 1637, & la déclaration de 1646, il falloit avoir été clerc ou commis d'un *banquier expéditionnaire* pendant un certain tems pour être reçû en cette charge, mais cela ne s'obſerve plus.

Les droits & émolumens des *banquiers-expéditionnaires de cour de Rome* ont été reglés par pluſieurs édits & déclarations, & par des tarifs arrêtés au conſeil, notamment par les édits des 22 Avril 1633, Mars 1655 & 1673, par la déclaration du 30 Janvier 1675, & le tarif arrêté au conſeil le 25 Mai de la même année, lequel fut réformé au conſeil le 4 Septembre 1691, & augmenté des droits portés par l'édit des mêmes mois & an, l'arrêt du conſeil du 3 Juillet 1703, contenant de nouveaux ſtatuts, l'édit de Juin 1713, & les lettres-patentes ou déclaration du 3 Août 1718.

La bourſe commune qui a lieu entre eux, avoit été ordonnée dès 1655 par l'édit du mois de Mars de la dite année; ce qui fut confirmé par un arrêt du conſeil du 15 Mai 1676, & par l'édit du mois de Janvier 1690.

Depuis l'établiſſement de la bourſe commune, il y avoit un tréſorier de ladite bourſe, dont les fonctions furent reglées par un arrêt du conſeil du 22 Janvier 1697. Cette fonction n'étoit point encore érigée en titre d'office, mais par édit du mois d'Août 1712, il fut créé un vingt-unieme office de *banquier-expéditionnaire, tréſorier de la bourſe commune*, & cet office ayant été acquis par la compagnie des *banquiers-expéditionnaires* de la ville de Paris, elle a été par edit que la compagnie nomme à cet effet.

Les priviléges des *banquiers-expéditionnaires* conſiſtent,

1°. En l'exemption de tutelle, curatelle, commiſſion, & de toutes autres charges publiques, qui leur a été accordée par l'*article* 26. de l'édit de 1637, qui porte que c'eſt pour leur donner moyen d'exercer leurs charges avec aſſiduité, & ſans diſtraction.

2°. L'édit du mois de Mars 1678 les décharge de plus nommément de la collecte des deniers royaux, & de guet & garde.

3°. L'édit du 1637, *art.* 26, leur donne auſſi droit de *committimus* aux requêtes du palais du parlement de leur réſidence pour les cauſes qui concerneront la conſervation de leurs priviléges, & les droits dépendans & attribués à leur emploi. Ce droit de *committimus* a depuis été étendu à toutes les cauſes perſonnelles & mixtes des *banquiers-expéditionnaires*, & leur a été confirmé par la déclaration du 30 Janvier 1675.

4°. La même déclaration leur attribue le droit de franc-ſalé, & confirme tous leurs autres droits & priviléges portés par les précédens édits.

Ils ont encore été confirmés par une déclaration du 3 Août 1718, qui rappelle les précédens réglemens, & explique pluſieurs de leurs diſpoſitions.

Au mois de Juin 1703, il y eut un édit portant création en titre d'office de 20 conſeillers contrôleurs des expéditions de cour de Rome, & des légations pour la ville de Paris, & de quatre pour chacune des villes de Toulouſe, Bordeaux, Rouen, Aix, Grenoble, Lyon, Dijon, Metz & Pau, pour contrôler & enregiſtrer toutes les expéditions de cour de Rome, & des légations.

Ces offices de contrôleurs, tant pour Paris que pour les autres villes & les droits qui y étoient attribués, furent réunis par déclaration du 3 Juillet 1703 aux vingt offices de *banquiers-expéditionnaires* de la ville de Paris, avec faculté à eux de commettre un certain nombre d'entre eux pour faire à Paris les fonctions de ces offices, & de les faire exercer dans les provinces par qui bon leur ſembleroit, après que ceux qu'ils auroient commis auroient prêté ſerment devant le juge des lieux.

Ces mêmes offices de contrôleurs furent enſuite ſupprimés par édit du mois de Juin 1713; mais le même édit créa en titre d'office formé, & à titre de ſurvivance, 20 offices d'inſpecteurs-vérificateurs des expéditions de cour de Rome & de la légation pour Paris, & quatre pour chacune des villes de Toulouſe, Bordeaux, Rouen, Aix, Grenoble, Lyon, Dijon, Metz & Pau. Cet édit contient auſſi quelques réglemens pour les droits des *banquiers-expéditionnaires*.

Enfin par édit du mois d'Octobre ſuivant, les inſpecteurs-vérificateurs furent ſupprimés, les contrôleurs furent rétablis avec les droits & priviléges portés par l'édit de Juin 1703, & ces offices & droits de contrôleurs furent réunis, moyennant finance, aux vingt offices de *banquiers-expéditionnaires* établis à Paris.

Il avoit été créé au mois d'Août 1709 des gardes des archives des *banquiers-expéditionnaires* en cour de Rome, leſquels furent unis à la compagnie deſdits *banquiers* par déclarations des 18 Avril 1710, & 4 Février 1721; ils en furent déſunis par l'édit du mois d'Août 1712, qui porte auſſi création de l'office du tréſorier de la bourſe commune, & par une déclaration du 9 Octobre ſuivant ces gardes des archives furent ſupprimés.

Sur les *banquiers-expéditionnaires de cour de Rome & des légations*, voyez *les mémoires du clergé* aux endroits que l'abrégé indique ſous le mot *banquiers-expéditionnaires*; *le traité de l'uſage & pratique de cour de Rome, attribué à* Pierard Caſtel, *avec les notes de* Dunoyer; les *lois eccléſiaſtiques* de d'Hericourt, *ſeconde partie, tit. de la forme des proviſions*; *la bibliotheque canonique* au mot BANQUIER, *& la juriſprudence canonique* au même titre. (*A*)

EXPERIENCE, ſ. f. *terme abſtrait*, (*Philoſophie*) ſignifie communément la connoiſſance acquiſe par un long uſage de la vie, jointe aux réflexions que l'on a faites ſur ce qu'on a vû, & ſur ce qui nous eſt arrivé de bien & de mal. En ce ſens, la lecture de l'Hiſtoire eſt fort utile pour nous donner de l'*expérience*; elle nous apprend des faits, & nous montre les événemens bons ou mauvais qui en ont été la ſuite & les conſéquences. Nous ne venons point au monde avec la connoiſſance des cauſes & des effets; c'eſt uniquement l'*expérience* qui nous fait voir ce qui eſt cauſe & ce qui eſt effet, enſuite notre propre réflexion nous fait obſerver la liaiſon & l'enchaînement qu'il y a entre la cauſe & l'effet.

Chacun tire plus ou moins de profit de ſa propre *expérience*, ſelon le plus ou le moins de lumieres dont on a été doué en venant au monde.

Les voyages ſont auſſi fort utiles pour donner de l'*expérience*; mais pour en retirer cet avantage, on doit voyager avec l'eſprit d'obſervation.

Homere, au commencement de l'Odyſſée, voulant nous donner une grande idée de ſon héros, nous dit d'abord qu'Ulyſſe avoit vû pluſieurs villes, qu'il avoit obſervé les mœurs de divers peuples. Voici comment Horace a rendu les vers d'Homere:

Die mihi, muſa virum, captæ poſt tempora Trojæ,
Qui mores hominum multorum vidit & urbes.
Art poét. *verſ.* 141.

Ainſi quand on dit d'un homme qu'il a de l'*expérience*, qu'il eſt expérimenté qu'il eſt expert, on veut dire qu'outre les connoiſſances que chacun acquiert par l'uſage de la vie, il a obſervé particulierement ce qui regarde ſon état. Il ne faut pas eſperer le fait de l'obſervation: pour être un officier expérimenté, il ne ſuffit pas d'avoir fait pluſieurs campagnes, il faut les avoir faites avec l'eſprit d'obſervation, & avoir ſû mettre à profit ſes propres fautes & celles des autres.

La raiſon qui doit nous inſpirer beaucoup de confiance en l'*expérience*, c'eſt que la nature eſt uniforme auſſi-bien dans l'ordre moral que dans l'ordre phyſique; ainſi toutes les fois que nous voyons les mêmes cauſes, nous devons nous attendre aux mêmes effets, pourvû que les circonſtances ſoient les mêmes.

Il eſt aſſez ordinaire que deux perſonnes qui ſont de ſentiment différent, allèguent chacun l'*expérience* en ſa faveur: c'eſt l'obſervateur le plus exact, le plus déſintéreſſé & le moins paſſionné qui ſeul a raiſon. Souvent les paſſions ſont des lunettes qui nous font voir ce qui n'eſt pas, ou qui nous montrent les objets autrement qu'ils ne ſont. Il eſt rare que les jeunes gens qui entrent dans le monde, ne tombent pas en inconvénient faute d'*expérience*. Après les dons de la nature, l'*expérience* fait le principal mérite des hommes.

En Phyſique le mot *expérience* ſe dit des épreuves que l'on fait pour découvrir les différentes opérations & le méchaniſme de la Nature. On fait des *expériences* ſur

ſur la peſanteur de l'air, ſur les phoſphores, ſur la pierre d'aimant, ſur l'électricité, *&c.* La pratique de faire des *expériences* eſt fort en uſage en Europe depuis quelques années, ce qui a multiplié les connoiſſances philoſophiques, & les a rendues plus communes; mais ces épreuves doivent être faites avec beaucoup de préciſion & d'exactitude, ſi l'on veut en recueillir tout le fruit qu'on en doit attendre: ſans cette précaution, elles ne ſerviroient qu'à égarer. Les ſpéculations les plus ſubtiles & les méditations les plus profondes ne ſont que de vaines imaginations, ſi elles ne ſont pas fondées ſur des *expériences* exactes. (*F*)

EXPÉRIENCE, (*Philoſophie nat.*) eſt l'épreuve de l'effet qui réſulte de l'application mutuelle ou du mouvement des corps naturels, afin de découvrir certains phénomenes, & leurs cauſes. *Voyez* EXPÉRIMENTAL.

EXPÉRIENCE, *ἐμπειρία*, (*Medecine*) c'eſt la connoiſſance acquiſe par des obſervations aſſidues & par un long uſage, de tout ce qui peut contribuer à la conſervation de la ſanté & à la guériſon des maladies. *Voyez* EMPIRISME & EMPIRIQUE.

Expérience ſe dit auſſi de l'épreuve que font les Medecins ſur le corps humain ou ſur celui de quelqu'animal, d'un moyen, d'une opération, d'une drogue dont ils ont lieu de croire, par le raiſonnement, que l'uſage peut être utilement appliqué contre quelque maladie, ou dont ils cherchent à connoître le bon ou le mauvais effet. *Voyez* DROGUE, REMEDE, OPÉRATION. (*d*)

EXPERIMENTAL, adj. (*Philoſophie natur.*) On appelle *Philoſophie expérimentale*, celle qui ſe ſert de la voie des expériences pour découvrir les lois de la Nature. *Voyez* EXPÉRIENCE.

Les anciens, auſquels nous nous croyons fort ſupérieurs dans les Sciences, parce que nous trouvons plus court & plus agréable de nous prévaloir à eux que de les lire, n'ont pas négligé la phyſique *expérimentale*, comme nous nous l'imaginons ordinairement: ils comprirent de bonne heure que l'obſervation & l'expérience étoient le ſeul moyen de connoître la Nature. Les ouvrages d'Hippocrate ſeul feroient ſuffiſans pour montrer l'eſprit qui conduiſoit alors les philoſophes. Au lieu de ces ſyſtêmes, ſinon meurtriers, du moins ridicules, qu'a enfantés la medecine moderne, pour les proſcrire enſuite, on y trouve des faits bien vûs & bien approchés; on y voit un ſyſtême d'obſervations qui ſert encore aujourd'hui, & qui apparemment ſervira toûjours de baſe à l'art de guérir. Or je crois pouvoir juger par l'état de la Medecine chez les anciens, de l'état où la Phyſique étoit parmi eux, & cela pour deux raiſons: la premiere, parce que les ouvrages d'Hippocrate ſont les monumens les plus conſidérables qui nous reſtent de la phyſique des anciens; la ſeconde, parce que la Medecine étant la partie la plus eſſentielle & la plus intéreſſante de la Phyſique, on peut toûjours juger avec certitude de la maniere dont on cultive celle-ci, par la maniere dont on traite celle-là. Telle eſt la Phyſique, telle eſt la Medecine; & réciproquement telle eſt la Medecine, telle eſt la Phyſique. C'eſt une vérité dont l'expérience nous aſſûre, puiſqu'à compter ſeulement depuis le renouvellement des Lettres, quoique nous puiſſions remonter plus haut, nous avons toûjours vû ſubir à l'une de ces ſciences les changemens qui ont altéré ou dénaturé l'autre.

Nous ſavons d'ailleurs que dans le tems même d'Hippocrate pluſieurs grands hommes, à la tête deſquels on doit placer Démocrite, s'appliquerent avec ſuccès à l'obſervation de la Nature. On prétend que le medecin envoyé par les habitans d'Abdere pour guérir la prétendue folie du philoſophe, le trouva occupé à diſſéquer & à obſerver des animaux; & l'on peut deviner qui fut jugé le plus fou par Hippocrate, de celui qu'il alloit voir, ou de ceux qui l'avoient envoyé. Démocrite fou! lui qui, pour le dire ici en paſſant, avoit trouvé la maniere la plus philoſophique de jouïr de la Nature & des hommes; ſavoir d'étudier l'une & de rire des autres.

Quand je parle au reſte, de l'application que les anciens ont donnée à la phyſique *expérimentale*, je ne ſai s'il faut prendre ce mot dans toute ſon étendue. La phyſique *expérimentale* roule ſur deux points qu'il ne faut pas confondre, l'*expérience* proprement dite, & l'*obſervation*. Celle-ci, moins recherchée & moins ſubtile, ſe borne aux faits qu'elle a ſous les yeux, à bien voir & à détailler les phénomenes de toute eſpece que le ſpectacle de la Nature préſente: celle-là au contraire cherche à la pénétrer plus profondément à lui dérober ce qu'elle cache; à créer, en quelque maniere, par la différent combinaiſon des corps, de nouveaux phénomenes pour les étudier: enfin elle ne ſe borne pas à écouter la Nature, mais elle l'interroge & la preſſe. On pourroit appeller la premiere, *la phyſique des faits*, ou plûtôt *la phyſique vulgaire & palpable*; & réſerver pour l'autre le nom de *phyſique occulte*, pourvû qu'on attache à ce mot une idée plus philoſophique & plus vraie que n'ont fait certains phyſiciens modernes, & qu'on le borne à déſigner la connoiſſance des faits cachés dont on s'aſſûre en les voyant, & non le roman des faits ſuppoſés qu'on devine bien ou mal, ſans les chercher ni les voir.

Les anciens ne paroiſſent pas s'être fort appliqués à cette derniere phyſique, ils ſe contentoient de lire dans la Nature; mais ils y liſoient fort aſſidument, & avec de meilleurs yeux que nous ne nous l'imaginons: pluſieurs faits qu'ils ont avancés, & qui ont été d'abord démentis par les modernes, ſe ſont trouvés vrais quand on les a mieux approfondis. La méthode que ſuivoient les anciens en cultivant l'obſervation plus que l'expérience, étoit très-philoſophique, & la plus propre de toutes à faire faire à la Phyſique les plus grands progrès dont elle fût capable dans ce premier âge de l'eſprit humain. Avant que d'employer & d'uſer notre ſagacité pour chercher un fait dans des combinaiſons ſubtiles, il faut être bien aſſûré que ce fait n'eſt pas près de nous & ſous notre main, comme il faut en Géométrie réſerver ſes efforts pour trouver ce qui n'a pas été réſolu par d'autres. La Nature eſt ſi variée & ſi riche, qu'une ſimple collection de faits bien complete avanceroit prodigieuſement nos connoiſſances; & s'il étoit poſſible de pouſſer cette collection au point que rien n'y manquât, ce ſeroit peut-être le ſeul travail auquel un phyſicien dût ſe borner; c'eſt au moins celui par lequel il faut qu'il commence, & voilà ce que les anciens ont fait. Ils ont traité la Nature comme Hippocrate a traité le corps humain; nouvelle preuve de l'analogie & de la reſſemblance de leur phyſique à leur medecine. Les plus ſages d'entr'eux ont fait, pour ainſi dire, la viſite de ce qu'ils voyoient, l'ont bien faite, & s'en ſont tenus-là. Ils n'ont connu de l'aimant que ſa propriété qui ſaute le plus aux yeux, celle d'attirer le fer: les merveilles de l'Electricité qui les entouroient, & dont on trouve quelques traces dans leurs ouvrages, ne les ont point frappés, parce que pour être frappé de ces merveilles il eût fallu en voir le rapport à des faits plus cachés que l'expérience a sû découvrir dans ces derniers tems; car l'expérience, parmi pluſieurs avantages, a entre autres celui d'étendre le champ de l'obſervation. Un phénomene que l'expérience nous découvre, ouvre nos yeux ſur une infinité d'autres qui ne demandoient, pour ainſi dire, qu'à être apperçûs. L'obſervation, par la curioſité qu'elle inſpire & par les vuides qu'elle laiſſe, mene à l'expérience; l'expérience ramene à l'obſervation par la même curioſité qui cherche à remplir & à ſerrer de plus en plus ces vuides; ainſi on peut regarder en quelque maniere l'expérience & l'obſervation comme la ſuite & le complément l'une de l'autre.

Les anciens ne paroiſſent avoir cultivé l'expérience que par rapport aux Arts, & nullement pour ſatisfaire, comme nous, une curioſité purement philoſophique. Ils ne décompoſoient & ne combinoient les corps que pour en tirer des uſages utiles ou agréables, ſans chercher beaucoup à en connoître le jeu ni la ſtructure. Ils ne s'arrêtoient pas même ſur les détails dans la deſcription qu'ils faiſoient des corps; & s'ils avoient beſoin d'être juſtifiés ſur ce point, ils le feroient en quelque maniere ſuffiſamment par le peu d'utilité que les modernes ont trouvé à ſuivre une méthode contraire.

C'eſt peut-être dans l'hiſtoire des animaux d'Ariſtote qu'il faut chercher le vrai goût de phyſique des anciens, plûtôt que dans ſes ouvrages de phyſique, où il eſt moins riche en faits & plus abondant en paroles, plus raiſonneur & moins inſtruit; car telle eſt tout-à-la-fois la foibleſſe & la manie de l'eſprit humain, qu'il ne ſonge guere qu'à amaſſer & à ranger des matériaux, tant que la collection en eſt facile & abondante; mais qu'à l'inſtant que les matériaux lui manquent, il ſe met auſſi-tôt à diſcourir; enſorte que réduit même à un petit nombre de matériaux, il eſt toûjours tenté d'en former un corps, & de délayer en un ſyſtême de ſcience, on en quelque choſe du moins qui en ait la forme, un petit nombre de connoiſſances imparfaites & iſolées.

Mais en reconnoiſſant que cet eſprit peut avoir préſidé juſqu'à un certain point aux ouvrages phyſiques d'Ariſtote, ne mettons pas ſur ſon compte l'abus que

les

les modernes en ont fait durant les ſiecles d'ignorance qui ont duré ſi long-tems, ni toutes les inepties que les commentateurs ont voulu faire prendre pour les opinions de ce grand homme.

Je ne parle de ces tems ténébreux, que pour faire mention en paſſant de quelques génies ſupérieurs, qui abandonnant cette méthode vague & obſcure de philoſopher, laiſſoient les mots pour les choſes, & cherchoient dans leur ſagacité & dans l'étude de la Nature des connoiſſances plus réelles. Le moine Bacon, trop peu connu & trop peu lû aujourd'hui, doit être mis au nombre de ces eſprits du premier ordre; dans le ſein de la plus profonde ignorance, il ſut par la force de ſon génie s'élever au-deſſus de ſon ſiecle, & le laiſſer bien loin derriere lui: auſſi fut-il perſécuté par ſes confreres, & regardé par le peuple comme un ſorcier, à-peu-près comme Gerbert l'avoit été près de trois ſiecles auparavant pour ſes inventions méchaniques; avec cette différence que Gesbert devint pape, & que Bacon reſta moine & malheureux.

Au reſte le petit nombre de grands génies qui émbellirent ainſi la Nature en elle-même, juſqu'à la renaiſſance proprement dite de la Philoſophie, n'étoient pas vraiment adonnés à ce qu'on appelle *phyſique expérimentale*. Chimiſtes plûtôt que phyſiciens, ils paruſſent plus appliqués à la décompoſition des corps particuliers, & au détail des uſages qu'ils en pouvoient faire, qu'à l'étude générale de la Nature. Riches d'une infinité de connoiſſances utiles ou curieuſes, mais détachées, ils ignoroient les lois du mouvement, celles de l'Hydroſtatique, la peſanteur de l'air dont ils voyoient les effets, pluſieurs autres vérités qui ſont aujourd'hui la baſe & comme les élémens de la phyſique moderne.

Le chancelier Bacon, Anglois comme le moine, (car ce nom & ce peuple ſont heureux en philoſophie), embraſſa le premier un plus vaſte champ: il entrevit les principes généraux qui doivent ſervir de fondement à l'étude de la Nature, il propoſa de les reconnoître par la voie de l'expérience, il annonça un grand nombre de découvertes qui ſe ſont faites depuis. Deſcartes qui la ſuivit de près, & qu'on accuſa (peut-être aſſez mal-à-propos) d'avoir puiſé des lumieres dans les ouvrages de Bacon, ouvrit quelques routes dans la phyſique *expérimentale*, mais la recommanda plus qu'il ne la pratiqua; & c'eſt peut-être ce qui l'a conduit à pluſieurs erreurs. Il eut, par exemple, le courage de donner le premier des lois du mouvement; courage qui mérite la reconnoiſſance des Philoſophes, puiſqu'il a mis ceux qui l'ont ſuivi, ſur la route des lois véritables; mais l'expérience, ou plûtôt, comme nous le dirons plus bas, des réflexions ſur les obſervations les plus communes, lui auroient appris que les loix qu'il avoit données étoient inſoûtenables. Deſcartes, & Bacon lui-même, malgré toutes les obligations que leur a la Philoſophie, lui auroient peut-être été encore plus utiles, s'ils euſſent été plus phyſiciens de pratique & moins de théorie; mais le plaiſir oiſif de la méditation & de la conjecture même, entraîne les grands eſprits. Ils commencent beaucoup & finiſſent peu; ils propoſent des vûes, ils preſentent ce qu'il faut faire pour en conſtater la juſteſſe & l'avantage, & laiſſent le travail méchanique à d'autres, qui éclairés par une lumiere étrangere, ne vont pas auſſi loin que leurs maîtres auroient été ſeuls: ainſi les uns penſent ou rêvent, les autres agiſſent ou manœuvrent, & l'enfance des Sciences eſt longue, ou, pour mieux dire, éternelle.

Cependant l'eſprit de la phyſique *expérimentale* que Bacon & Deſcartes avoient introduit, s'étendit inſenſiblement. L'académie del Cimento à Florence (r), Boyle & Mariotte, & après eux pluſieurs autres, firent avec ſuccès un grand nombre d'expériences: les académies ſe formerent & ſaiſirent avec empreſſement cette maniere de philoſopher: les univerſités plus lentes, parce qu'elles étoient déjà toutes formées lors de la naiſſance de la phyſique *expérimentale*, ſuivirent long-tems encore leur méthode ancienne. Peu-à-peu la phyſique de Deſcartes ſuccéda dans les écoles à celle d'Ariſtote, ou plûtôt de ſes commentateurs. Si on ne touchoit pas encore à la vérité, on étoit du-moins ſur la voie: on fit quelques expériences; on tenta de les expliquer: on auroit mieux fait de ſe contenter de les bien faire, & d'en ſaiſir l'analogie mutuelle: mais enfin il ne faut pas eſpérer que l'eſprit ſe délivre ſi promptement de tous ſes préjugés. Newton parut, & montra le premier ce que ſes prédéceſſeurs n'avoient fait qu'entrevoir, l'art d'introduire la Géométrie dans la Phyſique, & de former, en réuniſſant l'expérience au calcul, une ſcience exacte, profonde, lumineuſe, & nouvelle: auſſi grand du-moins par ſes expériences d'optique que par ſon ſyſtême du monde, il ouvrit de tous côtés une carriere immenſe & ſûre; l'Angleterre ſaiſit ces vûes; la ſociété royale les regarda comme tenues dès le moment de leur naiſſance: les académies de France s'y prêterent plus lentement & avec plus de peine, par la même raiſon que les univerſités avoient eue pour rejetter durant pluſieurs années la phyſique de Deſcartes: la lumiere a enfin prévalu: la génération ennemie de ces grands hommes, s'eſt éteinte dans les académies & dans les univerſités, auxquelles les académies ſemblent aujourd'hui donner le ton: une génération nouvelle s'eſt élevée; car quand les fondemens d'une révolution ſont une fois jettés, c'eſt preſque toûjours dans la génération ſuivante que la révolution s'acheve; rarement en-deçà, parce que les obſtacles périſſent plûtôt que de céder; rarement au-delà, parce que les barrieres une fois franchies, l'eſprit humain va ſouvent plus vîte qu'il ne veut lui-même; juſqu'à ce qu'il rencontre un nouvel obſtacle qui l'oblige de ſe repoſer pour long-tems.

Qui jetteroit les yeux ſur l'univerſité de Paris, y trouveroit une preuve convaincante de ce que j'avance. L'étude de la géométrie & de la phyſique *expérimentale* commencent à y regner. Pluſieurs jeunes profeſſeurs pleins de ſavoir, d'eſprit, & de courage (car il en faut pour les innovations, même les plus innocentes), ont oſé quitter la route battue pour s'en frayer une nouvelle; tandis que dans d'autres écoles, à qui nous épargnerons la honte de les nommer, les lois du mouvement de Deſcartes, & même la phyſique péripatéticienne, ſont encore en honneur. Les jeunes maîtres dont je parle forment des éleves vraiment inſtruits, qui, en ſortir de leur philoſophie, ſont initiés aux vrais principes de toutes les ſciences phyſico-mathématiques, & qui bien loin d'être obligés (comme on l'étoit autrefois) d'oublier ce qu'ils ont appris, ſont au contraire en état d'en faire uſage pour ſe livrer aux parties de la phyſique qui leur plaiſent le plus. L'utilité qu'on peut retirer de cette méthode eſt ſi grande, qu'il ſeroit à ſouhaiter ou qu'on augmentât d'une année le cours de Philoſophie des colléges, ou qu'on prît dès la premiere année le parti d'abréger beaucoup la Métaphyſique & la Logique, auxquelles cette premiere année eſt ordinairement conſacrée preſque toute entiere. Je n'ai garde de preſcrire deux ſciences dont je reconnois l'utilité & la néceſſité indiſpenſable; mais je crois qu'on les traiteroit beaucoup moins longuement, ſi on les réduiſoit à ce qu'elles contiennent de vrai & d'utile; renfermées en peu de pages elles y gagneroient, & la Phyſique auſſi qui doit les ſuivre.

C'eſt dans ces circonſtances que le Roi vient d'établir dans l'univerſité de Paris une chaire de phyſique *expérimentale*. L'état préſent de la Phyſique parmi nous, le goût que les ignorans mêmes témoignent pour elle, l'exemple des étrangers, qui goûtent depuis long-tems de l'avantage d'un tel établiſſement, tout ſembloit demander que notre congrégation à nous en procurer un ſemblable. L'occaſion ne fut jamais plus favorable pour affermir dans un corps auſſi utile & auſſi eſtimable que l'univerſité de Paris, le goût de la ſaine Phyſique, qui s'y répand avec tant de ſuccès depuis pluſieurs années. Le mérite reconnu de l'académicien qui occupe cette chaire, nous répond du ſuccès avec lequel il la remplira. Je ſuis bien éloigné de lui tracer un plan que ſa capacité & ſon expérience lui ont ſans doute déjà montré depuis long-tems. Je prie ſeulement qu'on me permette quelques réflexions générales ſur le véritable but des expériences. Ces réflexions ne ſeront peut-être pas inutiles aux jeunes éleves, qui ſe diſpoſent à profiter du nouvel établiſſement ſi avantageux au progrès de la Phyſique. Les bornes & la nature de cet article m'obligeront d'ailleurs à abréger beaucoup ces réflexions, à ne faire que les ébaucher, pour ainſi dire, & en préſenter l'eſprit & la ſubſtance.

Les premiers objets qui ſ'offrent à nous dans la Phyſique, ſont les propriétés générales des corps, & les effets de l'action qu'ils exercent les uns ſur les autres. Cette action n'eſt point pour nous un phénomene extraordinaire; nous y ſommes accoûtumés dès notre enfance: les effets de l'équilibre & de l'impulſion nous ſont connus, je parle des effets en général; car pour la meſure & la loi préciſe de ces effets, les Philoſophes ont été long-tems à la chercher, & plus encore à la trouver: cependant un peu de réflexion ſur la nature des corps, jointe à l'obſervation des phénomenes qui les environnent, auroient dû, ce me ſemble, leur fai-

(r) Pour ſavoir en abregé l'Hiſtoire, & les principaux Académiciens dell'Accademia del Cimento, voyez le livre intitulé: *Saggio di Storia Letteraria Fiorentina del Secolo XVII.* da ſavant *M. Jean-Baptiſte Nelli Patricien de Florence. In Lucca 1759. appreſſo Vincenzo Giuntini.*

faire découvrir ces lois beaucoup plûtôt. J'avoue que quand on voudra réfoudre ce problème métaphyſiquement & ſans jetter aucun regard ſur l'univers, on parviendra peut-être difficilement à ſe ſatisfaire pleinement ſur cet article, & à démontrer en toute rigueur qu'un corps qui en rencontre un autre doit lui communiquer du mouvement: mais quand on fera attention que les lois du mouvement ſe réduiſent à celles de l'équilibre, & que par la nature ſeule des corps il y a néceſſairement à toute expérience & à toute obſervation un cas d'équilibre dans la nature, on déterminera facilement les lois de l'impulſion qui réſultent de cette loi d'équilibre. *Voyez* EQUILIBRE. Il ne reſte plus qu'à ſavoir ſi ces lois ſont celles que la nature doit obſerver. La queſtion ſeroit bien-tôt décidée, ſi on pouvoit prouver rigoureuſement que la loi d'équilibre eſt unique; car il s'enſuivroit de-là que les lois du mouvement ſont invariables & néceſſaires. La Métaphyſique aidée des raiſonnemens géométriques fourniroit, ſi je ne me trompe, de grandes lumieres ſur l'unité de cette loi d'équilibre, & parviendroit peut-être à la démontrer (*voyez* EQUILIBRE): mais quand elle ſeroit impuiſſante ſur cet article, l'obſervation & l'expérience y ſuppléeroient abondamment. Au défaut des lumieres que nous cherchons ſur le droit, elles nous éclaireront au moins ſur le fait, en nous montrant que dans l'univers, tel qu'il eſt, la loi de l'équilibre eſt unique; les phénomenes les plus ſimples & les plus ordinaires nous aſſûrent de cette vérité. Cette obſervation commune, ce phénomene populaire, ſi on peut parler ainſi, ſuffit pour ſervir de baſe à une théorie ſimple & lumineuſe des lois du mouvement: la phyſique *expérimentale* n'eſt donc plus néceſſaire pour conſtater ces lois, qui ne ſont nullement de ſon objet. Si elle s'en occupe, ce doit être comme d'une recherche de ſimple curioſité, pour réveiller & ſoûtenir l'attention des commençans, à-peu-près comme on les exerce dès l'entrée de la Géométrie à faire des figures juſtes, pour avoir le plaiſir de s'aſſûrer par leurs yeux de ce que la raiſon leur a déjà démontré: mais un phyſicien proprement dit, n'a pas plus beſoin du ſecours de l'expérience pour démontrer les lois du mouvement & de la Statique, qu'un bon géometre n'a beſoin de regle & de compas pour s'aſſûrer qu'il a bien réſolu un problème difficile.

La ſeule utilité véritable que puiſſent procurer au phyſicien les recherches *expérimentales* ſur les lois de l'équilibre, du mouvement, & en général ſur les affections primitives des corps, c'eſt d'examiner attentivement le différence entre le réſultat que donne la théorie & celui que fournit l'expérience, & d'employer cette différence avec adreſſe pour déterminer, par exemple, dans les effets de l'impulſion, l'altération cauſée par la réſiſtance de l'air; dans les effets des machines ſimples, l'altération occaſionnée par le frotement & par d'autres cauſes. Telle eſt la méthode que les plus grands phyſiciens ont ſuivie, & qui eſt la plus propre à faire faire à la Science de grands progrès: car alors l'expérience ne ſert-elle plus ſimplement à confirmer la théorie; mais diſſérant de la théorie ſans l'ébranler, elle conduit à des vérités nouvelles auxquelles la théorie ſeule n'auroit pû atteindre.

Le premier objet réel de la phyſique *expérimentale* ſont les propriétés générales des corps, que l'obſervation nous fait connoître, pour ainſi dire, en gros, mais dont l'expérience ſeule peut meſurer & déterminer les effets; tels ſont, par exemple, les phénomenes de la peſanteur. Aucune théorie n'auroit pû nous faire trouver la loi que les corps peſans ſuivent dans leur chûte verticale; mais cette loi une fois connue par l'expérience, tout ce qui appartient au mouvement des corps peſans, ſoit rectiligne ſoit curviligne, ſoit incliné ſoit vertical, n'eſt plus que du reſſort de la théorie; & ſi l'expérience s'y joint, ce ne doit être que dans la même vûe & de la même maniere que pour les lois primitives de l'impulſion.

L'obſervation journaliera nous apprend de même que l'air eſt peſant, mais l'expérience ſeule pouvoit nous éclairer ſur la quantité abſolue de ſa peſanteur: cette expérience eſt la baſe de l'Areométrie, & le raiſonnement achevé le reſte. *Voyez* ARÉOMÉTRIE.

On ſait que les fluides preſſent & réſiſtent quand ils ſont en repos, & pouſſent quand ils ſont en mouvement; mais cette connoiſſance vague ne ſauroit être d'un grand uſage. Il faut, pour la rendre plus préciſe & par conſéquent plus réelle & plus utile, avoir recours à l'expérience; en nous faiſant connoître les lois de l'Hydroſtatique, elle nous donne en quelque maniere beaucoup plus que nous ne lui demandons; car elle nous apprend d'abord ce que nous n'aurions jamais ſoupçonné, que les fluides ne preſſent nullement comme les corps ſolides, ni comme feroit un amas de petits corpuſcules contigus & preſſés. Les lois de la chûte des corps, la quantité de la peſanteur de l'air, ſont des faits que l'expérience ſeule a pû ſans doute nous dévoiler, mais qui après tout n'ont rien de ſurprenant en eux-mêmes, il n'en eſt pas ainſi de la preſſion des fluides en tout ſens, qui eſt la baſe de l'équilibre des fluides. C'eſt un phénomene qui paroît hors des lois générales, & que nous avons encore peine à croire, même lorſque nous n'en pouvons pas douter: mais ce phénomene une fois connu, l'Hydroſtatique n'a guere beſoin de l'expérience: il y a plus, l'Hydraulique même devient une ſcience entierement ou preſqu'entierement mathématique; je dis *preſqu'entierement*, car quoique les lois du mouvement des fluides ſe déduiſent des lois de leur équilibre, il y a néanmoins des cas où l'on ne peut réduire les unes aux autres qu'au moyen de certaines hypothèſes, & l'expérience eſt néceſſaire pour nous aſſûrer que ces hypothèſes ſont exactes & non arbitraires.

Ce ſeroit ici le lieu de faire quelques obſervations ſur l'abus du calcul & des hypothèſes dans la Phyſique, ſi cet objet n'avoit été déjà rempli par des géometres mêmes qu'on ne peut accuſer en cela de partialité. Au fond, de quoi les hommes n'abuſent-ils pas? on s'eſt bien ſervi de la méthode des Géometres pour embrouiller la Métaphyſique: on a mis des figures de Géométrie dans des traités de l'ame; & depuis que l'action de Dieu a été ſéduite en théorèmes, doit-on s'étonner que l'on ait eſſayé d'en faire autant de l'action des corps? *Voyez* DEGRÉ.

Que de choſes n'aurois-je point à dire ici ſur les Sciences qu'on appelle *phyſico-mathématiques*, ſur l'Aſtronomie phyſique entr'autres, ſur l'Acouſtique, ſur l'Optique & ſes différentes branches, ſur la maniere dont l'expérience & le calcul doivent s'unir pour rendre ces Sciences le plus parfaites qu'il eſt poſſible; mais afin de ne point rendre cet article trop long, je renvoie ces réflexions & pluſieurs autres *au mot* PHYSIQUE, qui ne doit point être ſéparé de celui-ci. Je me bornerai pour le préſent à ce qui doit être le véritable & comme l'unique objet de la phyſique *expérimentale*; à ces phénomenes qui ſe multiplient à l'infini, ſur la cauſe deſquels le raiſonnement ne peut nous aider, dont nous n'appercevons point la chaîne, ou dont au-moins nous ne voyons la liaiſon que très-imparfaitement, très-rarement, & après les avoir enviſagés ſous bien des faces: tels ſont, par exemple, les phénomenes de la Chimie, ceux de l'électricité, ceux de l'aimant, & une infinité d'autres. Ce ſont-là les faits que le phyſicien doit ſur-tout chercher à bien connoître: il ne ſauroit trop les multiplier; plus il en aura recueilli, plus il ſera près d'en voir l'union: ſon objet doit être d'y mettre l'ordre dont ils ſeront ſuſceptibles, d'expliquer les uns par les autres autant que cela ſera poſſible, & d'en former, pour ainſi dire, une chaîne où il ſe trouve le moins de lacunes que faire ſe pourra; il en reſtera toûjours aſſez; la nature y a mis bon ordre. Qu'il ſe garde bien ſur-tout de vouloir rendre raiſon de ce qui lui échappe; qu'il ſe défie de cette fureur d'expliquer tout, que Deſcartes a introduite dans la Phyſique, qui a accoûtumé la plûpart de ſes ſectateurs à ſe contenter de principes & de raiſons vagues, propres à ſoûtenir également le pour & le contre. On ne peut s'empêcher de rire, quand on lit dans certains ouvrages de Phyſique les explications des variations du barometre, de la neige, de la gréle, & d'une infinité d'autres faits. Ces auteurs, avec les principes & la méthode dont ils ſe ſervent, ſeroient du-moins auſſi peu embarraſſés pour expliquer des faits abſolument contraires; pour démontrer, par exemple, qu'en tems de pluie le barometre doit hauſſer, que la neige doit tomber en été & la gréle en hyver, & ainſi des autres. Les explications dans un cours de Phyſique doivent être comme les réflexions dans l'Hiſtoire, courtes, ſéches, fines, amenées par les faits, ou renfermées dans les faits mêmes par la maniere dont on les préſente.

Au reſte, quand je proſcris de la Phyſique la manie des explications, je ſuis bien éloigné d'en proſcrire cet eſprit de conjecture, qui tout-à-la-fois timide & éclairé conduit quelquefois à des découvertes, pourvû qu'il ſe donne pour ce qu'il eſt, juſqu'à ce qu'il ſoit arrivé à la découverte réelle: cet eſprit d'analogie, dont la ſage hardieſſe perce au-delà de ce que la nature ſemble vou-

vouloir montrer, & prévoit les faits, avant que de les avoir vûs. Ces deux talens précieux & ſi rares, trompent à la vérité quelquefois celui qui n'en fait pas aſſez ſobrement uſage: mais on ſe trompe pas ainſi qui veut.

Je finis par une obſervation qui ſera courte, n'étant pas immédiatement de l'objet de cet article, mais à laquelle je ne puis me refuſer. En imitant l'exemple des étrangers dans l'établiſſement d'une chaire de phyſique *expérimentale* qui nous manquoit, pourquoi ne ſuivrions-nous pas ce même exemple dans l'établiſſement de trois autres chaires très-utiles, qui nous manquent entierement, une de Morale, une de Droit public, & une d'Hiſtoire; trois objets qui appartiennent en un certain ſens à la philoſophie *expérimentale*, priſe dans toute ſon étendue. Je ſuis certainement bien éloigné de mépriſer aucun genre de connoiſſances; mais il me ſemble qu'au lieu d'avoir un collége royal deux chaires pour l'Arabe, qu'on n'apprend plus; deux pour l'Hébreu, qu'on n'apprend guere; deux pour le Grec, qu'on apprend aſſez peu, & qu'on devroit cultiver davantage; deux pour l'Eloquence, dont la nature eſt preſque le ſeul maître, on ſe contenteroit aiſément d'une ſeule chaire pour chacun de ces objets; & qu'il manque à la ſplendeur & à l'utilité de ce collége une chaire de Morale, dont les principes bien développés intéreſſeroient toutes les nations; une de Droit public, dont les élémens même ſont peu connus en France; une d'Hiſtoire enfin qui devroit être occupée par un homme tout-à-la-fois ſavant & philoſophe, c'eſt-à-dire par un homme fort rare. Ce ſouhait n'eſt pas le mien ſeul; c'eſt celui d'un grand nombre de bons citoyens; & s'il n'y a pas beaucoup d'eſpérance qu'il s'accompliſſe, il n'y a du moins nulle indiſcrétion à le propoſer. (*O*)

EXPERTS, ſ. m. pl. (*Juriſpr.*) ſont des gens verſés dans la connoiſſance d'une ſcience, d'un art, d'une certaine eſpece de marchandiſe, ou autre choſe; leſquels ſont choiſis pour faire leur rapport & donner leur avis ſur quelque point de fait d'où dépend la déciſion d'une conteſtation, & que l'on ne peut bien entendre ſans le ſecours des connoiſſances qui ſont propres aux perſonnes d'une certaine profeſſion.

Par exemple, s'il s'agit d'eſtimer des mouvances féodales, droits ſeigneuriaux, droits de juſtice & honorifiques, on nomme ordinairement des ſeigneurs & gentilshommes poſſédant des biens & droits de même qualité; & pour l'eſtimation des terres labourables, des labours, des grains, & uſtenſiles de labour, on prend pour *experts* des laboureurs; s'il s'agit d'eſtimer des bâtimens, on prend pour *experts* des architectes, des maçons, & des charpentiers, chacun pour ce qui eſt de leur reſſort; s'il s'agit de vérifier une écriture, on prend pour *experts* des maîtres écrivains; & ainſi des autres matieres.

Les *experts* ſont nommés dans quelques anciens auteurs *juratores*, parce qu'ils doivent prêter ſerment en juſtice avant de procéder à leur commiſſion; & comme on ne nomme des *experts* que ſur des matieres de ſait, de-là vient l'ancienne maxime: *ad quæſtionem facti reſpondent juratores, ad quæſtionem juris reſpondent judices*; c'eſt auſſi de-là qu'ils ſont appellés parmi nous *jurés*, ou *experts jurés*. Mais préſentement cette derniere qualité ne ſe donne qu'aux *experts* qui ſont en titre d'office, quoique tous *experts* doivent prêter ſerment.

L'uſage de nommer des *experts* nous vient des Romains; car outre les arpenteurs, *menſores*, qui faiſoient la meſure des terres, & les huiſſiers priſeurs, *ſummarii*, qui eſtimoient les biens, on prenoit auſſi des gens de chaque profeſſion pour les choſes dont la connoiſſance dépendoit des principes de l'art. Ainſi nous voyons en la novelle 64, que l'eſtimation des légumes devoit être faite par des jardiniers de Conſtantinople, *ab hortulanis & apſis eorum peritiam habentibus*; ce que l'on rend dans notre langue par ces termes, *& gens à ce connoiſſans*.

Les *experts* étoient choiſis par les parties, comme il eſt dit en la loi *hac edictali per eos quos utraque pars elegerit*; on leur faiſoit prêter ſerment ſuivant cette même loi, *interpoſito ſacramento*; & la novelle 64 fait mention que ce ſerment ſe prêtoit ſur les évangiles, *divinis nimirum propoſitis evangeliis*.

Ils ſont qualifiés d'*arbitres* dans quelques lois, quoique la fonction d'arbitres ſoit différente de celle des *experts*, ceux-ci n'étant point juges.

Le droit canon admet pareillement l'uſage des *experts*, puiſqu'au chap. vj. *de frigidis & maleficiatis* il eſt dit qu'on appelle des matrones pour avoir leurs avis: *voluit habere teſtimonium plurium, quaſdam matronas ſuæ parochiæ providas & honeſtas ad ſuam præſentiam vocaſſi*.

En France autrefois il y avoit d'autres *experts* que ceux qui étoient nommés par les parties, ou qui étoient nommés d'office par le juge, lorſqu'il y avoit lieu de le faire.

Nos rois voulant empêcher les abus qui ſe commettoient dans les meſurages & priſées de terres, viſites & rapports en matiere de ſervitude, partages, toiſés, & autres actes dépendans de l'architecture & conſtruction, créerent d'une part des arpenteurs jurés, & de l'autre des jurés maçons & charpentiers, en toutes les villes du royaume.

La création des jurés-arpenteurs fut faite par Henri II. par édit du mois de Février 1554, portant création de ſix offices d'arpenteurs & meſureurs des terres dans chaque bailliage, ſénéchauſſée, & autres reſſorts. Henri III. par autre édit du mois de Juin 1575; augmenta ce nombre d'arpenteurs de quatre en chacune deſdites juriſdictions; il leur attribua l'hérédité & la qualité de *prudhommes-priſeurs de terres*. Il y en eut encore de créés ſous le titre d'*experts-jurés-arpenteurs* dans toutes les villes où il y a juriſdiction royale, par édit du mois de Mai 1689. Tous ces arpenteurs-priſeurs de terres furent ſupprimés par édit du mois de Décembre 1690, dont on parlera dans un moment.

D'un autre côté Henri III. avoit créé par édit du mois d'Octobre 1574, des jurés-maçons & charpentiers en toutes les villes du royaume, pour les viſites, toiſés, & priſées des bâtimens, & tous rapports en matiere de ſervitude, partage, & autres actes ſemblables.

Il y eut auſſi un mois de Septembre 1668, un édit portant création en chaque ville du reſſort du parlement de Toulouſe, de trois offices de commiſſaires-prudhommes-*experts jurés*, pour procéder à la vérification & eſtimation ordonnées par juſtice des biens & héritages ſaiſis réellement, à la liquidation des dégâts, pertes, & déterioration, à l'audition & clôture des compte de tutelle & curatelle.

Mais la plûpart des offices créés par ces édits ne furent pas levés à cauſe des plaintes qui furent faites contre ceux qui avoient été les premiers pourvûs de ces offices: c'eſt pourquoi l'ordonnance de 1667, *tit. xxj. art.* 11. ordonna que les juges & les parties pourroient nommer pour *experts* des bourgeois; & qu'en cas qu'un artiſan fût intéreſſé en ſon nom, il ne pourroit être pris pour *expert* qu'un bourgeois.

Mais comme il arrivoit tous les jours que des perſonnes ſans expérience ſuffiſante s'ingéroient de faire des rapports dans des arts & métiers dont ils n'avoient ni pratique ni connoiſſance, Louis XIV. crut devoir remédier à ces deſordres, en créant des *experts* en titre; ce qu'il fit par différens édits.

Le premier eſt celui du mois de Mai 1690, par lequel il ſupprima les offices de jurés-maçons & charpentiers créés par l'édit du mois de Décembre 1574, & autres édits & déclarations qui auroient pû être donnés en conſéquence; & par le même édit il créa en titre d'office héréditaire pour la ville de Paris cinquante *experts-jurés*; ſavoir vingt-cinq bourgeois ou architectes, qui auront expreſſément & par acte en bonne forme, renoncé à faire aucunes entrepriſes directement par eux, ou indirectement par perſonnes interpoſées, ou aucunes aſſociations avec des entrepreneurs, à peine de privation de leur charge; & vingt-cinq entrepreneurs maçons, ou maîtres ouvriers: & à l'égard des autres villes, il créa ſix *jurés-experts* dans celles où il y a parlement, chambre des comptes, cour des aides; trois dans celles où il y a généralité, & autant dans celles où il y a préſidial, avec exemption de tutelle, curatelle, logement de gens de guerre, & de toutes charges de ville & de police; & en outre pour ceux de Paris, le droit de garde-gardienne au châtelet de Paris.

Il eſt dit que les pourvûs de ces offices pourront être nommés *experts*; ſavoir ceux de la ville de Paris, tant dans la prévôté & vicomté, que dans toutes les autres villes & lieux du royaume; ceux des villes où il y a parlement, tant dans ladite ville que dans l'étendue du reſſort du parlement; ceux des autres villes, chacun dans les lieux de leur établiſſement; & dans le reſſort du préſidial ou autre juriſdiction ordinaire de ladite ville, pour y faire toutes les viſites, rapports des ouvrages, tant à l'amiable qu'en juſtice, en toute matiere pour raiſon des partages, licitations, ſervitudes, alignemens, péril imminent, viſites de carriere, moulins

lins à vent & à eau, couts d'eaux, & chauſſées deſdits moulins, terraſſes & jardinages, toiſées, priſées, eſtimation de tous ouvrages de maçonnerie, charpenterie, couverture, menuiſerie, ſculpture, peinture, dorure, marbre, ferrurerie, vitrerie, plomb, pavé, & autres ouvrages & réception d'iceux, & généralement de tout ce qui concerne & dépend de l'expérience des choſes ci-deſſus exprimées; avec défenſes à toutes autres perſonnes de faire aucuns rapports & autres actes qui concernent ces ſortes d'opérations, & aux parties de convenir d'autres *experts*, aux juges d'en nommer d'autres d'office, & d'avoir égard aux rapports qui pourroient être faits par d'autres.

Ce même édit ordonne qu'il ſera fait un tableau des cinquante *experts*, diſtingué en deux colonnes, l'une des vingt-cinq *experts*-bourgeois-architectes, l'autre des vingt-cinq *experts* entrepreneurs. Il regle leurs ſalaires & vacations; ordonne qu'ils prêteront ſerment devant le juge des lieux; qu'à Paris les vingt-cinq *experts*-entrepreneurs ſeront tour-à-tour toutes les ſemaines la viſite de tous les ateliers & bâtimens qui ſe conſtruiſent dans la ville & fauxbourgs; qu'ils ſeront à cet effet aſſiſtés de ſix maîtres maçons, pour faire leur rapport des contraventions qu'ils remarqueront, dont les amendes ſeront perçûes par le fermier du domaine, qu'on ne recevra aucun maître maçon, que les *jurés-experts*-entrepreneurs n'ayent été mandés pour être preſens à l'expérience & chef d'œuvre des aſpirans, & qu'ils n'ayent été certifiés capables par deux deſdits jurés, & par le plus ancien ou celui qui ſera député de la premiere colonne, qui aſſiſtera, ſi bon lui ſemble, au chef-d'œuvre.

Il y avoit déjà des greffiers de l'écritoire, pour écrire les rapports des *experts*; le nombre en fut augmenté par cet édit. *V.* GREFFIERS DE L'ECRITOIRE.

Le ſecond édit, donné par Louis XIV. ſur cette matiere, eſt celui du mois de Juillet de la même année, donné en interpretation du précédent. Il porte création en chaque ville du royaume où il y a bailliage, ſénéchauſſée, vguerie, ou autre ſiége & juriſdiction royale, de trois *experts*, & un greffier de l'écritoire dans chacune de ces villes pour recevoir leurs rapports.

Le troiſieme édit eſt celui du mois de Décembre de la même année, par lequel Louis XIV. ſupprima les offices d'arpenteurs-priſeurs de terre, créés par édits des mois de Février 1554 & Juin 1575; & en leur place il créa en titre d'office trois *experts*-priſeurs & arpenteurs jurés dans chacune des villes où il y a parlement, chambre des comptes, & cour des aides, & auſſi dans les villes de Lyon, Marſeille, Orléans, & Angers, pour faire avec les ſix *experts* jurés, créés par édit du mois de Mai précédent, pour chacune des villes où il y a parlement, chambre des comptes, & cour des aides, le nombre de neuf *experts*-priſeurs & arpenteurs jurés; & avec les trois créés par le même édit, pour les villes de Lyon, Marſeille, Orléans, & Angers, le nombre de ſix *experts*-priſeurs & arpenteurs jurés; création de deux dans les villes où il y a généralité ou préſidial, pour faire avec les trois créés par le premier édit le nombre de cinq, & un quatrieme dans les autres villes où il y en avoit déjà trois: enſorte que tous ces *experts*, à l'exception de ceux de Paris, fuſſent dorénavant *experts-priſeurs & arpenteurs jurés*, pour faire ſeuls, à l'excluſion de tous autres, tout ce qui eſt porté par l'édit du mois de Mai 1690; comme auſſi tous les arpentages, meſurages, & priſées de terres, vignes, prés, bois, eaux, îles, paus, communes, & toutes les autres fonctions attribuées aux arpenteurs-priſeurs par les édits de 1554 & 1575. *Voy.* ARPENTEURS.

Le quatrieme édit eſt celui du mois de Mars 1696, portant création d'offices d'*experts*-priſeurs & arpenteurs jurés, par augmentation du nombre fixé par les édits des mois de Mai, Juillet, & Décembre 1690. Au moyen de ces différentes créations, il y a préſentement à Paris ſoixante *experts* jurés; ſavoir trente *experts*-bourgeois, & trente *experts*-entrepreneurs.

L'édit de 1696 porte auſſi création de deux offices de priſeurs nobles dans chaque évêché de la province de Bretagne. Dans le même tems il y eut un ſemblable édit adreſſé au parlement de Roüen, & un autre au parlement de Grenoble.

Il avoit été créé des offices de petits-voyers, dont les fonctions, par édit du mois de Novembre 1697, furent unies à celles des *experts* créés par édits de 1689, 1690, & 1696.

En conſéquence de ces édits, on avoit établi des *experts* jurés dans le duché de Bourgogne & dans les pays de Breſſe, Bugey, & Gex, de même que dans les autres provinces du royaume. Mais ſur les remontrances des états de la province de Bourgogne, ces officiers furent ſupprimés par édit du mois d'Août 1700, tant pour cette province, que pour les pays de Breſſe, Bugey, & Gex.

Les maîtres Greveurs-Ciſeleurs de Paris ſont *experts* en titre, pour vérifications & ruptures des ſcellés.

Lorſqu'il s'agit d'écriture, on nomme des maîtres écrivains *experts* pour les vérifications.

Dans toutes les villes où il y a des *experts* en titre, les parties ne peuvent convenir, & les juges ne peuvent nommer d'office que des *experts* du nombre de ceux qui ſont en titre, à moins que ce ne ſoit ſur des matieres qui dépendent de connoiſſances propres à d'autres perſonnes: par exemple s'il s'agit de quelque fait de commerce, on nomme pour *experts* des marchands; ſi c'eſt un fait de banque, on nomme des banquiers.

Le procès-verbal que ſont les *experts* pour conſtater l'état des lieux ou des choſes qu'ils ont vûs, s'appelle *rapport*; & quand on ordonne qu'une choſe ſera eſtimée *à dire d'experts*, cela ſignifie que les *experts* diront leur avis ſur l'eſtimation, & eſtimeront la choſe ce qu'ils croyent qu'elle peut valoir.

Lorſque la conteſtation eſt dans un lieu où il n'y a point d'*experts* en titre, on nomme pour *experts* les perſonnes le plus au fait de la matiere dont il s'agit.

Suivant l'ordonnance de 1667, *titre xxij.* les jugemens qui ordonnent que des lieux & ouvrages ſeront vûs, viſités, toiſés, ou eſtimés par *experts*, doivent faire mention expreſſe des faits ſur leſquels les rapports doivent être faits, du juge qui ſera commis pour procéder à la nomination des *experts*, & recevoir leur ſerment & rapport, comme auſſi du délai dans lequel les parties devront comparoir pardevant le commiſſaire.

Si au jour de l'aſſignation une des parties ne compare pas, ou eſt refuſante de convenir d'*experts*, le commiſſaire en doit nommer un d'office pour la partie abſente ou refuſante, pour procéder à la viſite avec l'*expert* nommé par l'autre partie. Si les deux parties refuſent d'en nommer, le juge en nomme auſſi d'office, le tout ſauf à ſecuſer; & ſi la ſecuſation eſt jugée valable, on en nomme d'autres à la place de ceux qui ont été recuſés.

Le commiſſaire doit ordonner par le procès-verbal de nomination des *experts*, le jour & l'heure pour comparoir devant lui & faire le ſerment; ce qu'ils ſeront tenus de faire ſur la premiere aſſignation; & dans le même tems on doit leur remettre le jugement qui a ordonné la viſite, à laquelle ils doivent vacquer inceſſamment.

Les juges & les parties peuvent nommer pour *experts* des *experts*-bourgeois; & en cas qu'un artiſan ſoit intéreſſé en ſon nom contre un bourgeois, on ne peut prendre pour tiers qu'un *expert* bourgeois.

Il eſt de la regle que les *experts* doivent faire rédiger leur rapport ſur le lieu par leur greffier, & ſigner la minute avant de partir de deſſus le lieu. *Voyez l'ordonnance de Charles IX. de l'an* 1567.

Les *experts* doivent délivrer au commiſſaire leur rapport en minute, pour être attaché à ſon procès-verbal, & tranſcrit dans la même groſſe ou cahier.

Si les *experts* ſont contraires en leur rapport, le juge doit nommer d'office un tiers qui ſera aſſiſté des autres en la viſite; & ſi tous les *experts* s'accordent, ils ne donnent qu'un ſeul avis & par un même rapport, ſinon ils donnent leur avis ſéparément.

L'ordonnance abroge l'uſage de faire recevoir en juſtice les rapports d'*experts*, & dit ſeulement que les parties peuvent les produire ou les conteſter, ſi bon leur ſemble. La production dont parle l'ordonnance, ne ſe fait que quand l'affaire eſt appointée; l'uſage eſt de demander l'entérinement du rapport: ce que le juge n'ordonne que quand il trouve le rapport en bonne forme, & qu'il n'y a pas lieu d'en ordonner un nouveau.

Il eſt défendu aux *experts* de recevoir aucun préſent des parties, ni de ſouffrir qu'ils les défrayent ou payent leur dépenſe, directement ou indirectement, à peine de concuſſion & de 300 livres d'amende applicable aux pauvres des lieux. Les vacations des *experts* doivent être taxées par le commiſſaire.

La partie la plus diligente peut faire donner au procureur de l'autre partie, copie des procès-verbaux & rap-

rapports d'*experts*; & trois jours après pourſuivre l'audience ſur un ſimple acte, ſi l'affaire eſt d'audience, ou produire le rapport d'*experts*, ſi le procès eſt appointé.

Les *experts* ne ſont point juges; leur rapport n'eſt jamais conſidéré que comme un avis donné pour inſtruire la religion du juge; & celui-ci n'eſt point aſtreint à ſuivre l'avis des *experts*.

Si le rapport eſt nul, ou que la matiere ne ſe trouve pas ſuffiſamment éclaircie, le juge peut ordonner un ſecond, & même un troiſieme rapport. Si c'eſt une des parties qui requiert le nouveau rapport, & que le juge l'ordonne, ce rapport doit être fait aux dépens de la partie qui le demande. *Voyez l'article* 184. *de la coûtume de Paris*, & *les coûtumes de Nivernois, Bourbonnois, Melun, Eſtampes*, & *Montfort*.

Pour ce qui concerne la fonction des *experts* en matiere de faux principal ou incident, ou de reconnoiſſance en matiere criminelle, lorſque l'on a recours à la preuve par comparaiſon d'écritures, *voyez l'ordonnance du faux du mois de Juillet* 1737, FAUX & RECONNOISSANCE. (*A*)

EXPERT-ARCHITECTE *ou* EXPERT-BOURGEOIS, eſt celui qui n'eſt point entrepreneur de bâtimens. *Voyez ce qui en eſt dit ci-devant*.

EXPERT-ARPENTEUR-MESURAUR-PRISEUR, étoit un *expert* deſtiné à meſurer & eſtimer les terres, prés, bois, *&c.* Ces *experts-arpenteurs* ont été ſupprimés. *Voyez ce qui en eſt dit ci-devant au mot* EXPERT.

EXPERT-BOURGEOIS, eſt différent d'un bourgeois que l'on nomme pour *expert*. Avant qu'il y eût des *experts* en titre, on nommoit pour *experts* des bourgeois, comme cela ſe pratique encore dans les pays où il n'y a pas d'*experts*. Mais depuis la création des *experts*, dans les pays où il y en a, on entend par *expert-bourgeois*, un *expert* en titre qui n'eſt pas entrepreneur de bâtimens. *Voyez ci-devant* EXPERT.

EXPERT-JURÉ, eſt celui qui eſt en titre d'office. *Voyez ci-devant* EXPERT.

EXPERT-NOBLE; il en fut créé par édit de 1696. *Voyez ce qui en eſt dit ci-devant au mot* EXPERT.

EXPERT NOMMÉ D'OFFICE, eſt celui que le juge nomme pour une partie abſente, ou qui refuſe d'en nommer, ou pour les deux parties, lorſqu'elles n'en nomment point, ou enfin qu'il nomme pour *tiers-expert*, lorſque les parties ne s'accordent pas ſur le choix.

EXPERT SURNUMÉRAIRE *ou* SURNUMÉRAIXE: quelques auteurs appellent ainſi le *tiers-expert*, parce qu'il eſt nommé outre le nombre ordinaire.

EXPERT TIERS, eſt celui dont les parties conviennent, ou que le juge nomme d'office, pour départager les *experts* qui ſont d'avis différent. (*A*)

EXPIATION, ſ. f. (*Théologie.*) C'eſt l'action de ſouffrir la peine décernée contre le crime, & par conſéquent d'éteindre la dette ou de ſatisfaire pour une faute; ainſi l'on dit qu'un crime eſt *expié* par l'effuſion du ſang de celui qui l'a commis. *Voyez* LUSTRATION, PROPITIATION, SATISFACTION.

Les Catholiques romains croyent que les ames de ceux qui meurent ſans avoir entierement ſatisfait à la juſtice divine, vont après la mort dans le purgatoire, pour *expier* les reſtes de leurs péchés. *Voyez* PURGATOIRE.

Expiation ſe dit auſſi des cérémonies par leſquelles les hommes ſe purifient de leurs péchés, & en particulier des ſacrifices offerts à la divinité, pour lui demander pardon & implorer ſa miſéricorde. *Voyez* SACRIFICE.

La fête de l'*expiation* chez les Juifs, que quelques traducteurs appellent *le jour du pardon*, ſe célébroit le dixieme jour du mois de Tiſri, qui répondoit à une partie de nos mois de Septembre & d'Octobre. On s'y préparoit par un jeûne; & enſuite le grand-prêtre revêtu de ſes habits ſacerdotaux, après avoir offert un bœuf en ſacrifice, recevoit du peuple deux boucs & un bélier, qui lui étoient préſentés à l'entrée du tabernacle ou du temple. Il tiroit le ſort ſur ces deux boucs, en mêlant deux billets dans l'urne, l'un pour le Seigneur, & l'autre pour azazel, c'eſt-à-dire pour le bouc qui devoit être emmené hors du camp ou de la ville chargé des péchés du peuple, & appellé *bircus emiſſarius*, bouc émiſſaire, & par les Hébreux *azazel*. *Voyez* APOPOMPÉE & AZAZEL.

Le grand-prêtre immoloit pour le péché le bouc qui étoit deſtiné par le ſort à être offert au Seigneur, & réſervoit celui ſur lequel le ſort du bouc émiſſaire étoit tombé: enſuite prenant l'encenſoir, du feu ſacré des holocauſtes, & d'un encens *préparé* qu'il jettoit deſſus, il entroit dans le ſanctuaire, y faiſoit ſept aſperſions du ſang du bouc qu'il avoit immolé; après quoi il revenoit dans le tabernacle ou dans le temple, y faiſant des aſperſions de ce même ſang, & en arroſant les quatre coins de l'autel des holocauſtes. Le ſanctuaire, le tabernacle & l'autel étant ainſi purifiés, le grand-prêtre ſe faiſoit amener le bouc émiſſaire, mettoit ſa main ſur la tête de cet animal, confeſſoit ſes péchés & ceux du peuple, & prioit Dieu de faire retomber ſur cette victime les malédictions & la peine qu'ils avoient méritées. Le bouc étoit alors conduit dans un lieu deſert, où il étoit mis en liberté, &, ſelon quelques-uns, précipité. Le grand-prêtre quittant alors ſes habits, ſe lavoit dans le lieu ſaint; puis les ayant repris, il offroit en holocauſte deux béliers, l'un pour le peuple, & l'autre pour lui-même. Il mettoit ſur l'autel la graiſſe du bouc immolé pour le péché du peuple; après quoi tout le reſte de cette victime étoit porté hors du camp, & brûlé par un homme qui ne rentroit dans le camp qu'après s'être purifié ou ſe lavant: celui qui avoit conduit le bouc émiſſaire dans le deſert, en faiſoit de même. Telle étoit l'*expiation* ſolennelle pour tout le peuple parmi les Hébreux. Les Juifs modernes y ont ſubſtitué l'immolation d'un coq. Outre cette *expiation* générale, leurs ancêtres avoient encore pluſieurs *expiations* particulieres pour les péchés d'ignorance, ſoit pour les meurtres involontaires, ſoit pour les impuretés légales, ſoit par des ſacrifices, ſoit par des ablutions ou des aſperſions: on en peut voir l'énumération & le détail dans le *chap. xvj.* & pluſieurs autres endroits du *Lévitique*.

Les Chrétiens qui ſe ſont lavés du ſang de l'Agneau ſans tache, n'ont point eu d'autres cérémonies d'*expiation* particuliere, que celle de l'application des mérites de ce ſang répandu ſur le Calvaire, laquelle ſe fait par les ſacremens, & en particulier par le ſacrifice de la meſſe, qui eſt le même ſacrifice que celui du ſacrifice de la croix; les cérémonies, comme l'aſperſion de l'eau benite, n'étant que des ſignes extérieurs de la purification intérieure qu'opere en eux le S. Eſprit. On *expie* ſes péchés par la ſatisfaction, c'eſt-à-dire par les œuvres de pénitence qu'on pratique & qu'on accomplit par les mérites de Jeſus-Chriſt. *Voy.* SATISFACTION, MÉRITES, *&c.* (*G*)

EXPIATION, (*Littérature*) acte de religion établi généralement dans le Paganiſme pour purifier les coupables & les lieux qu'on croyoit ſouillés, ou pour appaiſer la colere des dieux qu'on ſuppoſoit irrités.

La cérémonie de l'*expiation* ne s'employa pas ſeulement pour les crimes, elle fut pratiquée dans mille autres occaſions différentes; ainſi ces mots ſi fréquens chez les anciens, *expiare, luſtrare, purgare, februare*, ſignifioient *faire des actes de religion* pour effacer quelque faute ou pour détourner des malheurs, à l'occaſion des objets que la folle ſuperſtition préſentoit comme de ſiniſtres préſages. Tout ce qui ſembloit arriver contre l'ordre de la nature, prodiges, monſtres, figures céleſtes, étoit autant de marques du courroux des dieux; & pour en éviter l'effet, on inventa des cérémonies religieuſes qu'on crut capables de l'éloigner. Comme on ſe forma des dieux tels que les inſpiroit ou la crainte ou l'eſpérance, on établit à leur honneur ou enfin où ces deux paſſions trouverent leur compte: il ne faut donc pas être ſurpris de voir tant d'*expiations* en uſage parmi les Payens. Les principales, dont je vais parler en peu de mots, ſe faiſoient pour l'homicide, pour les prodiges, pour purifier les villes, les temples & les armées. On trouvera dans le *recueil* de Grœvius & de Gronovius, des traités pleins d'érudition ſur cette matiere.

1°. De toutes les ſortes d'*expiations*, celles qu'on employoit pour l'homicide, étoient les plus graves dès les ſiecles héroïques. Lorſque le coupable ſe trouvoit d'un haut rang, les rois eux-mêmes ne dédaignoient pas de faire la cérémonie de l'*expiation*: ainſi dans Apollodore, Copréus qui avoit tué Iphite, eſt *expié* par Euryſthée roi de Mycenes; dans Hérodote, Adraſte vient ſe faire *expier* par Créſus roi de Lydie; Hercule eſt *expié* par Céix roi de Trachine; Oreſte, par Démophoon roi d'Athenes; Jaſon, par Circé, ſouveraine de l'île d'Æa. Apollodore, *Argonautic. lib. IV.* nous a laiſſé un grand détail de la cérémonie de cette derniere *expiation*, qu'il eſt inutile de tranſcrire.

Cependant tous les coupables de meurtre involontaire n'*expioient* pas leur faute avec tant d'appareil, il

y en avoit qui ſe contentoient de ſe laver ſimplement dans une eau courante: c'eſt ainſi qu'Achille ſe purifia après avoir tué le roi des Léleges. Ovide parle de pluſieurs héros qui avoient été purifiés de cette maniere; mais il ajoûte qu'il faut être bien crédule pour ſe perſuader qu'on puiſſe être purgé d'un meurtre à ſi peu de frais:

Ah nimium faciles qui triſtia crimina cædis
Flumineâ tolli poſſe putatis aquâ.
Faſt. *lib. II. 45.*

Les Romains, dans les beaux jours de la république, avoient pour l'*expiation* de l'homicide des cérémonies plus ſérieuſes que les Grecs. Denys d'Halicarnaſſe rapporte comment Horace fut *expié* pour avoir tué ſa ſœur; voici le paſſage de cet hiſtorien: „ Après qu'„ Horace fut abſous du crime de parricide, le roi, „ convaincu que dans une ville qui faiſoit profeſſion „ de craindre les dieux, le jugement des hommes ne „ ſuffit pas pour abſoudre un criminel, fit venir les „ pontifes, & voulut qu'ils appaiſaſſent les dieux & les „ génies, & que le coupable paſsât par toutes les é„ preuves qui étoient en uſage pour *expier* les crimes „ où la volonté n'avoit point eu de part. Les ponti„ fes élevérent donc deux autels, l'un à Junon protec„ trice des ſœurs, l'autre au génie du pays. On of„ frit ſur ces autels pluſieurs ſacrifices d'*expiation*, après „ leſquels on fit paſſer le coupable ſous le joug „.

La ſeconde ſorte d'*expiation* publique avoit lieu dans l'apparition des prodiges extraordinaires, & étoit une des plus ſolennelles chez les Romains. Alors le ſénat, après avoir conſulté les livres ſibyllins, ordonnoit des jours de jeûne, des fêtes, des prieres, des ſacrifices, des lectiſternes, pour détourner les malheurs dont on ſe croyoit menacé; toute la ville étoit dans le deuil & dans la conſternation, tous les temples étoient fermés, les ſacrifices *expiatoires* renouvellés, & les lectiſternes préparés dans les places publiques. *Voyez* LECTISTERNE.

La troiſiéme ſorte d'*expiation* ſe pratiquoit pour purifier les villes. La plûpart avoient un jour marqué pour cette cérémonie, elle ſe faiſoit à Rome le 5 de Février. La victime qu'on y offroit, ſe nommoit *amburbium*, ſelon Servius; & les victimes que l'on immoloit, s'appelloient *amburbiales*, au rapport de Feſtus. Outre cette fête, il y en avoit une tous les cinq ans pour *expier* tous les citoyens de la ville; & c'eſt du mot *luſtrare*, expier, que cet eſpace de tems a pris le nom de *luſtre*. Les Athéniens porterent encore plus loin ces ſortes de purifications, car ils en ordonnerent pour les théatres & pour les places où ſe tenoient les aſſemblées publiques.

Une quatrieme ſorte d'*expiation*, étoit celle des temples & des lieux ſacrés: ſi quelque criminel y mettoit les piés, le lieu étoit profané, il falloit le purifier. OEdipe exilé de ſon pays, alla par haſard vers Athenes, & s'arrêta dans un bois ſacré près du temple des Euménides; les habitans ſachant qu'il étoit criminel l'obligerent aux *expiations* néceſſaires. Ces *expiations* conſiſtoient à couronner des coupes ſacrées, de laine récemment enlevée de la toiſon d'une jeune brebis; à des libations d'eau tirées de trois ſources; à verſer entierement & d'un ſeul jet la derniere libation, le tout en tournant le viſage vers le ſoleil: enfin il falloit offrir trois fois neuf branches d'olivier (nombre myſtérieux), en prononçant une priere aux Euménides. OEdipe, que ſon état rendoit incapable de faire une pareille cérémonie, en chargea Iſmene ſa fille.

La cinquieme & derniere ſorte d'*expiation* publique, étoit celle des armées, qu'on purifioit avant & après le combat: c'eſt ce qu'on nommoit *armiluſtrie*. Homere décrit au *premier livre de l'Iliade*, l'*expiation* qu'Agamemnon fit de ſes troupes. *Voy.* ARMILUSTRIE.

Outre ces *expiations*, il y en avoit encore pour être initié aux grands & petits myſteres de Cérès, à ceux de Mythra, aux Orgies, *&c.* Il y en avoit même pour toutes les actions de la vie un peu importantes, les noces, les funérailles, les voyages. Enfin le peuple recouroit aux purifications dans tout ce qu'il eſtimoit être de mauvais augure, la rencontre d'une belette, d'un corbeau, d'un lievre; un ſonge, un orage imprévû, & pareilles ſottiſes. Il eſt vrai que pour ces ſortes d'*expiations* particulieres il ſuffiſoit quelquefois de ſe laver ou de changer d'habits; d'autres fois on employoit l'eau, le ſel, l'orge, le laurier & le fer pour ſe purifier;

Et vanum ſentire hominum genus omina noctis
Farre pio placant, & falſæque ſale.
Tibull. *lib. III. eleg. ſx. verſ. 5.*

On croiroit, après ce détail, que tout ſans exception s'*expioit* dans le Paganiſme; cependant on ſe tromperoit beaucoup, car il paroît poſitivement par un paſſage tiré du livre *des Pontifes*, que cite Cicéron (*leg. lib. II.*) qu'il y avoit chez les Romains, comme chez les Grecs, des crimes inexpiables: *ſacrum commiſſum quod neque expiari poterit, impiè commiſſum eſt: quod expiari poterit, publici ſacerdotes expiunto*. Tel eſt ce paſſage déciſif, auquel je crois pouvoir ajoûter ici le commentaire de l'auteur de l'*Eſprit des lois*, parce que ſon parallele entre le Chriſtianiſme & le Paganiſme ſur les crimes *inexpiables*, eſt un des plus beaux morceaux de cet excellent livre; il mériteroit d'être gravé un frontiſpice de tous les ouvrages théologiques ſur cette importante matiere.

„ La religion payenne (dit M. de Monteſquieu), „ cette religion qui ne défendoit que quelques crimes „ groſſiers, qui arrêtoit la main & abſondonnoit le cœur, „ pouvoit avoir des crimes *inexpiables*; mais une reli„ gion qui enveloppe toutes les paſſions, qui n'eſt pas „ plus jalouſe des actions que des deſirs & des penſées; „ qui ne nous tient point attachés par quelques chaînes, „ mais par un nombre innombrable de fils; qui laiſſe „ derriere elle la juſtice humaine, & commence une au„ tre juſtice; qui eſt faite pour mener ſans ceſſe du re„ pentir à l'amour, & de l'amour au repentir; qui met „ entre le juge & le criminel un grand médiateur, entre „ le juſte & le médiateur un grand juge: une telle religion „ ne doit point avoir de crimes *inexpiables*. Mais quoi„ qu'elle donne des craintes & des eſpérances à tous, „ elle fait aſſez ſentir que s'il n'y a point de crime qui par „ ſa nature ſoit *inexpiable*, toute une vie peut l'être; qu' „ il ſeroit très-dangereux de tourmenter la miſéricorde „ par de nouveaux crimes & de nouvelles *expiations*; „ qu'inquiets ſur les anciennes dettes, jamais quittés en„ vers le Seigneur, nous devons craindre d'en contra„ cter de nouvelles, de combler la meſure, & d'aller „ juſqu'au terme où la bonté paternelle finit „. *Eſprit des lois, liv. XXIV. ch. xxij.*

Laiſſons au lecteur éclairé par l'étude de l'Hiſtoire, les réflexions philoſophiques qui s'offriront en foule à ſon eſprit ſur l'extravagance des *expiations* de tous les lieux & de tous les tems; ſur leur cours, qui s'étendit des Egyptiens aux Juifs, aux Grecs, aux Romains, *&c.* ſur leurs différences, conformes aux climats & au génie des peuples: en un mot, ſur les cauſes qui ont perpétué dans tout le monde la ſuperſtition du culte à cet égard, & qui ont fait proſpérer le moyen commode de contracter des dettes, & de les acquitter par de vaines cérémonies.

Je tache peu de cas où l'on ait tourné les idées religieuſes de l'*expiation* au bien de la nature humaine. En voici pourtant un exemple que je ne puis paſſer ſous ſilence. Les Argiens, dit Plutarque, ayant condamné à mort quinze cents de leurs citoyens, les Athéniens qui en furent informés, frémirent d'horreur, & firent apporter les ſacrifices d'*expiation*, afin qu'il plût aux dieux d'éloigner du cœur des Argiens une ſi cruelle penſée. Ils comprirent ſans doute que la ſévérité des peines uſoit les reſſorts du gouvernement; qu'elle ne corrigeoit point les fautes ou les crimes dans leurs principes, & qu'enfin l'atrocité des lois en empêchoit ſouvent l'exécution. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

EXPILATION D'HERÉDITÉ, (*Juriſp.*) c'eſt la ſouſtraction en tout ou partie des effets d'une hérédité jacente, c'eſt-à-dire non encore appréhendée par l'héritier. Il faut auſſi, pour que cette ſouſtraction ſoit ainſi qualifiée, qu'elle ſoit faite par quelqu'un qui n'ait aucun droit à la ſucceſſion; ainſi celui n'a pas lieu entre co-héritiers.

Ce délit chez les Romains étoit appellé *crimen expilatæ hereditatis*, & non pas *furtum*, c'eſt-à-dire *larcin*, parce que l'hérédité étant jacente, il n'y a encore perſonne à qui on puiſſe dire que le larcin ſoit fait. L'héritier n'eſt pas dépoſſédé des effets ſouſtraits, tant qu'il n'en a pas encore appréhendé la poſſeſſion; & par cette raiſon l'action de l'avoir appellée *actio furti*, n'y avoit pas lieu: on uſoit dans ce cas d'une pourſuite extraordinaire contre celui qui étoit coupable de ce délit.

Cette action étoit moins grave que celle appellée *ac-*

tio

ctio furti; elle n'étoit pas publique, mais priée; c'eſt-à-dire que celui qui l'intentoit, ne pourſuivoit que pour ſon intérêt particulier, & non pour la vengeance publique.

Le jugement qui intervenoit, étoit pourtant infamant; c'eſt pourquoi cette pourſuite ne pouvoit être intentée que contre des perſonnes contre leſquelles on auroit pû intenter l'action *furti*, ſi l'hérédité eût été appréhendée; ainſi cette action n'avoit pas lieu contre la femme qui avoit détourné quelques effets de la ſucceſſion de ſon mari: il y avoit en ce cas une action particuliere contr'elle, appellée *actio rerum amotarum*, dont le jugement n'étoit pas infamant.

Au reſte la peine du délit d'*expilation d'hérédité* étoit arbitraire chez les Romains, comme elle l'eſt encore parmi nous.

Outre la reſtitution des effets enlevés, & les dommages & intérêts que l'on accorde à l'héritier, celui qui a ſouſtrait les effets peut être condamné à quelque peine afflictive, & même à mort, ce qui dépend des circonſtances: comme, par exemple, ſi c'eſt un domeſtique qui a ſouſtrait les effets.

L'héritier qui, après avoir répudié la ſucceſſion, en a ſouſtrait quelques effets, peut être pourſuivi pour cauſe d'*expilation d'hérédité*.

A l'égard du conjoint ſurvivant, ou des héritiers du prédécédé qui recelent quelques effets, *voyez* RECELE. *Voy. le titre du digeſte expilatæ hæreditatis* (*A*)

EXPIRATION, ſ. f. *expiratio*, (*Phyſiolog.*) c'eſt une partie eſſentielle de l'action par laquelle s'exerce la reſpiration; c'eſt celle qui fait ſortir des poumons l'air qui y a pénétré pendant l'inſpiration. *Voyez* RESPIRATION.

Expiration, quand on joint l'épithete de *derniere*, ſignifie la même choſe que *la mort*. C'eſt cette derniere action du corps qui s'exerce, non par une force qui dépende de la volonté, ou qui ſoit l'effet de la vie, mais par une force qui lui eſt commune avec tous les corps, même inanimés; ainſi l'air eſt chaſſé de la poitrine dans ce dernier inſtant, parce que les forces de la vie ceſſant d'agir, & les muſcles intercoſtaux étant reſtés comme paralytiques par le défaut d'influence du fluide nerveux, les ſegmens cartilagineux des côtes, qui ont été fléchis & bandés par l'action de ces muſcles, ſe redreſſent par leur propre reſſort, dans le moment qu'elle ceſſe; ils rabaiſſent les côtes en même tems que le diaphragme ſe relâche & remonte dans la poitrine; ce qui en diminue la capacité en tous ſens, & en exprime l'air pour la derniere fois. *Voyez* MORT. (*d*)

EXPIRATION, (*Comm.*) fin du terme accordé, jugé ou convenu pour faire une choſe ou pour s'acquitter d'une dette.

On dit l'*expiration* d'un arrêt de ſurſéance, l'*expiration* des lettres de répi, l'*expiration* d'une promeſſe, d'une lettre de change, d'un billet payable au porteur. *Dictionn. de Comm.*

EXPIRER, (*Comm.*) *finir, être à la fin ou au bout du terme*, en parlant d'écrits ou de conventions, pour l'exécution deſquels il y a un terme préfix. On dit en ce ſens, *votre promeſſe eſt expirée*, il y a longtems, que j'eo attends le payement. Il faut faire ſon protêt, faute de payement d'une lettre de change, dans les dix jours de faveur; on court trop de riſque de les laiſſer *expirer*. *Dictionn. de Comm.*

EXPLETIF, EXPLETIVE, adj. *terme de Grammaire*. On dit, *mot explétif* (*méthode grecque, liv. viij. c. xv. art.* 4.); & l'on dit, *particule explétive*. Servius (*Æneid. verſ.* 424) dit, *expletiva conjunctio*, & l'on trouve dans Iſidore, *lev. I. chap. xj. conjunctionet expletivæ*. Au lieu d'*explétif* & d'*explétive*, on dit auſſi, *ſuperflu, oiſif, ſurabondant*.

Ce mot *explétif* vient du latin *explere*, remplir. En effet, les mots *explétifs* ne ſervent, comme les interjections, qu'à remplir le diſcours, & n'entrent pour rien dans la conſtruction de la phraſe, dont on entend également le ſens, ſoit que le mot *explétif* ſoit énoncé ou qu'il ne le ſoit pas.

Notre *moi* & notre *vous* ſont quelquefois *explétifs* dans le ſtyle familier: on ſe ſert de *moi* quand on parle à l'impératif & au préſent: on ſe ſert de *vous* dans les narrations. Tartuffe, dans Moliere, *act. iij. ſc.* 2. voyant Dorine, dont la gorge ne lui paroiſſoit pas aſſez couverte, tire un mouchoir de ſa poche, & lui dit:

. . . . *Ah, mon Dieu, je vous prie,*
Avant que de parler, prenez-moi ce mouchoir!

& Marot a dit:

Faites-les moi les plus laids que l'on puiſſe;
Pochez cet œil, feſſez-moi cette cuiſſe.

Enſorte que lorſque je lis dans Térence (*Heaut. act. j. ſc.* 4. *verſ.* 32.), *fac me ut ſciam*, je ſuis fort tenté de croire que ce *me* eſt *explétif* en latin, comme notre *moi* en françois.

On a auſſi pluſieurs exemples du *vous explétif*, dans les façons de parler familieres: *il vous la prend, & l'empoche*, &c. Notre *même* eſt ſouvent *explétif*: *le roi y eſt venu lui-même: j'irai moi-même*; ce *même* n'ajoûte rien à la valeur du mot *roi*, ni à celle de *je*.

Au troiſieme livre de l'*Enéide* de Virgile, *vers* 632. Achéménide dit qu'il a vû *lui-même* le Cyclope ſe ſaiſir de deux autres compagnons d'Ulyſſe, & les dévorer:

, Vidi, ego-met, duo de numero, &c.

Où vous voyez qu'après *vidi* & après *ego*, la particule *met* n'ajoûte rien au ſens, ainſi *met* eſt une particule *explétive*, dont il y a pluſieurs exemples: *ego-met narrabo* (Térence, *Adelphes, act. iv. ſc.* 3. *verſ.* 13), & dans Cicéron, au *liv. V. épitr. ix.* Varron prie Cicéron de le recevoir tout entier ſous ſa protection, *ſuſcipe me-met totum*; c'eſt ainſi qu'on lit dans les manuſcrits.

La ſyllabe *er*, ajoûtée à l'infinitif paſſif d'un verbe latin, eſt *explétive*, puiſqu'elle n'indique ni tems, ni perſonne, ni aucun autre accident particulier du verbe; il eſt vrai qu'en vers, elle ſert à *abréger* l'*i* de l'infinitif, & à fournir un dactyle au poete: c'eſt la raiſon qu'en donne Servius ſur ce vers de Virgile:

Dulce caput, magicas invitam accingier artes.
III. En. v. 493.

Accingier, id eſt præparari, dit Servius, ACCINGER *autem ut ad infinitum modum* ER *addatur, cæſis effectis metris; nam cum in eo* ACCINGI *ultima ſit longa, additâ* ER *ſyllabâ, brevis fit* (Servius, *ibid.*). Mais ce qui eſt remarquable, & ce qui nous autoriſe à regarder cette ſyllabe comme *explétive*, c'eſt qu'on en trouve auſſi des exemples en proſe: *Varinius cheus, pro ſo cauſam* DICIER *vult.* apud. Cic. lic. V. *ad familiares. epiſt. ix.* Quand on ajoûte ainſi quelque ſyllabe à la fin d'un mot, les Grammairiens diſent que c'eſt une figure qu'ils appellent *pacagoge*.

Parmi nous, dit M. l'abbé Regnier, dans ſa *grammaire, pag. 565. in-4°.* il y a auſſi des particules *explétives*; par exemple, les pronoms *me, te, ſe*, joints à la particule *en*, comme quand on dit: *je m'en retourne, il s'en va*; les pronoms *moi, toi, lui*, employés par répétition: *s'il ne veut pas venir le dire, je vous le dirai*, moi; *il ne m'appartient pas*, à moi, *de me mêler de vos affaires; il lui appartient bien*, à lui, *de parler comme il fait*, &c.

Ces mots *enfin, ſeulement, à tout haſard, après tout*, & quelqu'autres, ne doivent ſouvent être regardés que comme des mots *explétifs* & ſurabondans, c'eſt-à-dire des mots qui ne contribuent en rien à la conſtruction ni au ſens de la propoſition, mais ils ont deux ſervices.

1°. Nous avons remarqué ailleurs que les langues ſe ſont formées par uſage & comme par une eſpece d'inſtinct, & non après une délibération raiſonnée de tout un peuple; ainſi quand certaines façons de parler ont été autoriſées par une longue pratique, & qu'elles ſont reçues parmi les honnêtes gens de la nation, nous devons les admettre, quoiqu'elles nous paroiſſent compoſées de mots redondans & combinés d'une maniere qui ne nous paroît pas réguliere.

Aconſeillons à traduire ces deux mots d'Horace, *ſunt quos*, &c. au lieu de dire, *quelques-uns ſont qui*, &c. nous devons dire, *il y en a qui*, &c. ou prendre quelqu'autre tour qui ſoit en uſage parmi nous.

L'académie Françoiſe a remarqué que dans cette phraſe: *c'eſt une affaire où il y va du ſalut de l'état*, la particule *y* paroît inutile, puiſqu'on ſupplée pour le ſens; *mot*, dit l'académie, *ce ſont là des formules dont on ne peut rien ôter* (remarques & déciſions de l'acad. Franç. chez Coignard, 1698): la particule *ne* eſt auſſi fort ſouvent *explétive*, & ne doit pas pour cela être retranchée: *j'ai affaire, & je ne veux pas qu'on vienne m'interrompre; je crains pourtant que vous ne veniez*: one fait là ce *ne*? *c'eſt votre venue que je*

craint; je devrois donc dire ſimplement, *je crains que vous veniez*: *non*, dit l'académie, *il eſt certain*, ajoûte-t-elle, auſſi-bien que Vaugelas, Bouhours, *&c.* qu'avec *craindre*, *empêcher*, & quelqu'autres verbes, il faut néceſſairement ajoûter la négative *ne*: j'empêcherai bien que vous *ne* fuyez du nombre, *&c. Remarq. & déciſ. de l'acad pag.* 30.

C'eſt la penſée habituelle de celui qui parle, qui attire cette négation: *je ne veux pas que vous veniez*; *je crains, en ſouhaitant que vous ne veniez pas*: mon eſprit tourné vers la négation, la met dans le diſcours. *Voyez* ce que nous avons dit de la ſyllepſe & de l'attraction, *au mot* CONSTRUCTION, *tom. IV. pag.* 64 *&* 65.

Ainſi le premier ſervice des particules *explétives*, c'eſt d'entrer dans certaines façons de parler conſacrées par l'uſage.

Le ſecond ſervice, & le plus raiſonnable, c'eſt de répondre au ſentiment intérieur dont on eſt affecté, & de donner ainſi plus de force & d'énergie à l'expreſſion. L'intelligence eſt prompte; elle n'a qu'un inſtant, *ſpiritus quidem promptus eſt*; mais le ſentiment eſt plus durable; il nous affecte, & c'eſt dans le tems que dure cette affection, que nous laiſſons échapper les interjections, & que nous prononçons les mots *explétifs*, qui font une ſorte d'interjection, puiſqu'ils ſont un effet du ſentiment.

C'eſt à vous à ſortir, vous qui parlez.
Moliere.

Vous qui parlez, eſt une phraſe *explétive*, qui donne plus de force au diſcours.

Je l'ai vû, dis-je, vû, de mes propres yeux vû,
Ce qu'on appelle vû.
Moliere, *Tartuffe*, *act. v. ſc.* 3.

Et je ne puis du tout me mettre dans l'eſprit,
Qu'il ait oſé tenter les choſes que l'on dit. Id. ib.

Ces mots, *vû de mes yeux*, *du tout*, ſont *explétifs*, & ne ſervent qu'à mieux aſſûrer ce que l'on dit: *je ne parle pas ſur le témoignage d'un autre*; *je l'ai vû moi-même*; *je l'ai entendu de mes propres oreilles*: & dans Virgile, au *neuvieme livre de l'Enéide*, *vers* 457.

Me, me adſum qui feci, in me convertite ferrum.

Ces deux premiers *me* ne ſont là que par énergie & par ſentiment: *elocutio eſt dolore turbati*, dit Servius. (*F*)

EXPLICITE, adj. (*Gramm. & Théolog*) *terme de l'école*; expliqué, développé. Le contraire & corrélatif eſt *implicite*, qui ſignifie *ce qui n'eſt pas diſtinctement exprimé*. On dit, *volonté explicite*, *volonté implicite*.

Volonté explicite, eſt une volonté bien expreſſe & bien marquée. *Volonté implicite* au contraire eſt celle qui ſe manifeſte moins par des paroles que par des circonſtances & par des faits. On dit de même, *foi explicite*, *foi implicite*.

La foi *explicite*, de la maniere qu'on l'entend d'ordinaire, eſt un acquieſcement formel à chacune des vérités que l'Egliſe nous propoſe; au lieu que la foi implicite eſt un acquieſcement vague, indéterminé, mais reſpectueux & ſincere, pour tout ce qui peut faire l'objet de notre croyance. C'eſt ce qu'on appelle *la foi du charbonnier*.

La plûpart des hommes n'ont proprement qu'une foi implicite; ils n'ont communément ni aſſez d'intelligence, ni aſſez de loiſir, pour diſcuter tout de propoſitions que les théologiens nous préſentent comme des dogmes, & dont la connoiſſance approfondie eſt néceſſaire pour la foi *explicite*, priſe au ſens le plus étendu. Mais ils ont preſque tous plus de tems & de pénétration qu'il n'en faut pour ſaiſir le dogme *explicite* & fondamental que le Sauveur nous recommande; je veux dire la confiance ou la foi que nous devons avoir en ſa parole, en ſa puiſſance, & en ſa miſſion.

C'eſt principalement dans ce dernier ſens que le mot *foi* eſt employé dans le nouveau Teſtament, comme on pourroit le prouver ici par la citation d'un grand nombre de paſſages. C'eſt même ſur la foi que nous devons avoir en J. C. qu'eſt fondée celle que nous devons à l'Egliſe; dès qu'il eſt certain qu'elle a parlé, nous devons nous ſoûmettre ſans réſerve: mais le reſpect que les déciſions de l'Egliſe exigent de nous, ne doit être donné qu'à des déciſions inconteſtables, & non à de ſimples opinions débattues parmi les Scholaſtiques. C'eſt ſur quoi les fideles ne ſauroient être trop attentifs. *Voyez* FOI, EGLISE, *&c. Cet article eſt de M.* FAIGUET.

EXPLOIT, ſ. m. (*Juriſp.*) ſignifie en général tout acte de juſtice ou procédure fait par le miniſtere d'un huiſſier ou ſergent; ſoit judiciaire, comme un *exploit d'ajournement*, qu'on appelle auſſi *exploit d'aſſignation* ou *de demande*; ſoit les actes extrajudiciaires, tels que les ſommations, commandemens, ſaiſies, oppoſitions, dénonciations, proteſtations, & autres actes ſemblables.

Quelques-uns prétendent que le terme d'*exploit* vient du latin *explicare*, *ſeu expedire*: mais il vient plûtôt de *placitum*, *plaid*: on diſoit auſſi par corruption *plaiſum*, & en françois *ploi*. On diſoit auſſi *explaicitare ſe*, pour *ſe tirer d'un procès*, & de-là on a appellé *exploits* ou *exploite*, les actes du miniſtere des huiſſiers ou ſergens qui ſont *ex placito*, ou pour exprimer que ces actes ſervent à ſe tirer d'une conteſtation.

Les formalités des *exploits d'ajournemens* & citations ſont reglées par le *titre ij.* de l'ordonnance de 1667: quoique ce titre ne parle que des ajournemens, il paroît que ſous ce terme l'ordonnance a compris toutes ſortes d'*exploits* du miniſtere des huiſſiers ou ſergens, même ceux qui ne contiennent point d'aſſignation, tels que les commandemens, oppoſitions, *&c.*

On ne voit pas en effet que cette ordonnance ait reglé ailleurs la forme de ces autres *exploits*; & dans le *titre xxxiij.* des ſaiſies & exécutions, *art.* 3. elle ordonne que toutes les formalités des ajournemens ſeront obſervées dans les *exploits* de ſaiſie & exécution, & ſous les mêmes peines; ce qui ne doit néanmoins s'entendre que des formalités qui ſervent à rendre l'*exploit* probant & authentique, & à le faire parvenir à la connoiſſance du défendeur, leſquelles formalités ſont communes à tous les *exploits* en général: mais cela ne doit pas s'entendre de certaines formalités qui ſont propres aux ajournemens, comme de donner aſſignation au défendeur devant un juge compétent, de déclarer le nom & la demeure du procureur qui eſt conſtitué par le demandeur.

Il eſt vrai que l'ordonnance n'a pas étendu nommément aux autres *exploits* les formalités des ajournemens, comme elle l'a fait à l'égard des ſaiſies & exécutions, mais il paroît par le procès-verbal, & par les termes mêmes de l'ordonnance, que l'eſprit des rédacteurs a été de comprendre ſous le terme d'*ajournement* toutes ſortes d'*exploits*, & qu'ils ſuſſent ſujets aux mêmes formalités, du moins pour celles qui peuvent leur convenir, l'ordonnance n'ayant point parlé ailleurs de ces différentes ſortes d'*exploits* qui ſont cependant d'un uſage trop fréquent, pour que l'on puiſſe préſumer qu'ils ayent été oubliés.

C'eſt donc dans les anciennes ordonnances, dans ce que celle de 1667 prefcrit pour les ajournemens, & dans les ordonnances, édits, & déclarations poſtérieures que l'on doit chercher les formalités qui ſont communes à toutes ſortes d'*exploits*.

Les premieres ordonnances de la troiſieme race qui font mention des ſergens ne ſe ſervent pas du terme d'*exploits* en parlant de leurs actes; ces ordonnances ne diſent pas non plus qu'ils pourront exploites, mais ſe ſervent des termes d'*ajourner*, *exécuter*, *exercer leur office*.

La plus ancienne ordonnance où j'aye trouvé le terme d'*exploit*, eſt celle du roi Jean, du pénultieme Mars 1350, où il dit que les ſergens royaux n'auront que huit ſols par jour quelque nombre d'*exploits* qu'ils feſſent en un jour, encore qu'ils en feſſent pluſieurs, & pour diverſes perſonnes; qu'ils donneront copie de leur commiſſion au lieu où ils feront l'*exploit*, & auſſi en pie de leurs reſcriptions s'ils en ſont requis; le terme de *reſcriptions* ſemble ſignifier en cet endroit la même choſe qu'*exploit* rédigé par écrit.

Pendant la captivité du roi Jean, le dauphin Charles, en qualité de lieutenant général du royaume, fit une ordonnance au mois de Mars 1356, dont l'*article* 9 porte que les huiſſiers du parlement, les ſergens à cheval, & autres en allant faire leurs *exploits* prennent grand état, & faiſant grande dépenſe aux frais des bonnes gens pour qui ils faiſoient les *exploits*; qu'ils alloüant à deux chevaux pour gagner plus grand ſalaire, quoique s'ils alloient pour leurs propres affaires, ils iroient ſouvent à pié, ou ſeroient contens d'un cheval;

le

le prince en conſéquence regle leurs ſalaires, & il défend à tous ſeceveurs, gruyeurs, ou vicomtes d'établir aucuns ſergens ni commiſſaires, mais leur enjoint qu'ils faſſent faire leurs *exploits* & leurs exécutions par les ſergens ordinaires des baillages ou prévôtés. Ces *exploits* étoient comme on voit des contraintes ou actes du miniſtere des ſergent.

Dans quelques anciennes ordonnances, le terme d'*exploits* ſe trouve joint à celui d'*amende*. C'eſt ainſi que dans une ordonnance du roi Jean du 25 Septembre 1361, il eſt dit que certains juges ont établi pluſieurs receveurs particuliers pour recevoir les amendes, compoſitions, & autres *exploits* qui ſe font par-devant eux. Il ſembleroit que le terme *exploit* ſignifie en cet endroit *une peine pécuniaire*, comme l'amende, à moins que l'on n'ait voulu par-là déſigner les frais des procès-verbaux, & autres actes qui ſe font devant le juge, & que l'on n'ait déſigné le coût de l'acte par le nom de l'acte même. Le terme d'*exploit* ſe trouve auſſi employé en ce ſens dans pluſieurs coûtumes, & il eſt évident que l'on a pû comprendre tout-à-la-fois ſous ce terme un acte fait par un huiſſier ou ſergent, & ce que le défendeur devoit payer pour les frais de cet acte.

L'ordonnance de Louis XII. du mois de Mars 1498, parle des *exploits* des ſergens & de ceux des ſous-ſergens ou aides: elle déclare nuls ceux faits par les ſous-ſergens; & à l'égard des ſergens, elle leur défend de faire aucuns ajournement ou autres *exploits* ſans records & atteſtations de deux témoins, ou d'un pour le moins, ſous peine d'amende arbitraire, ou grandes matieres ou autres dans leſquelles la partie peut emporter gain de cauſe par un ſeul défaut. L'ordonnance de 1667 obligeoit encore les huiſſiers à ſe ſervir de records dans tous leurs *exploits*; mais cette formalité a été abrogée au moyen du contrôle, & n'eſt demeurée en uſage que pour les *exploits* de rigueur, tels que les commandemens ſecordés qui précedent la ſaiſie réelle, les *exploits* de ſaiſie réelle, les ſaiſies féodales, demandat en retrait lignages, empriſonnemens, *&c.*

L'*article* 9 de l'ordonnance de 1539, porte que ſuivant les anciennes ordonnances, tous ajournement ſeront faits à perſonne ou domicile en préſence de records & de témoins qui ſeront inſcrits au rapport & *exploit* de l'huiſſier ou ſergent, & ſur peine de dix livres pariſis d'amende. Le rapport ou *exploit* eſt en cet endroit l'acte qui contient l'ajournement. On appelloit alors l'exploit *rapport de l'huiſſier*, parce que c'eſt en effet la relation de ce que l'huiſſier a fait, & qu'alors l'*exploit* ſe rédigeoit entierement ſur le lieu: préſentement l'huiſſier dreſſe l'*exploit* d'avance, & remplit ſeulement ſur le lieu ce qui eſt néceſſaire.

Cette ordonnance de 1539 n'oblige pas de libeller toutes ſortes d'*exploits*, mais ſeulement ceux qui concernent la demande & l'action que la novelle 112 appelle *libelli conventionem*, & que nous appellons *exploit introductif de l'inſtance*, à quoi l'ordonnance de 1667 paroît conforme.

L'édit de Charles IX. du mois de Janvier 1573, veut que les huiſſiers & ſergens faſſent regiſtre de leurs *exploits* en bref pour y avoir recours par les parties en cas qu'elles ayent perdu leurs *exploits*; cette formalité ne s'obſerve plus, mais les regiſtres du contrôle y ſuppléent.

Les formalités des *exploits* ſont les mêmes dans tous les tribunaux tant eccléſiaſtiques que ſéculiers: elles ſont auſſi à peu-près les mêmes en toutes matieres perſonnelles, réelles, hypothécaires, ou mixtes, civiles, criminelles, ou bénéficiales, ſauf le libelle de l'*exploit*, qui eſt différent ſelon l'objet de la conteſtation.

Dans la Flandre, l'Artois, le Hainaut, l'Alſace & le Rouſſillon, on donnoit autrefois des aſſignations verbalement & ſans écrit; mais cet uſage a été abrogé par l'édit du mois de Février 1696, & la premiere regle à obſerver dans un *exploit*, eſt qu'il doit être rédigé par écrit à peine de nullité.

Il y a néanmoins encore quelques *exploits* qui ſe font verbalement, tels que la clameur de haro: les gardes-chaſſe aſſignent verbalement à comparoître en la capitainerie; les ſergens vediers, les ſergens dangereux, & les meſſiers donnent auſſi des aſſignations verbales; mais hors ces cas, l'*exploit* doit être écrit.

Il n'eſt pas néceſſaire que l'*exploit* ſoit entierement écrit de la main de l'huiſſier ou ſergent qui le fait; il peut être écrit de la main de ſon clerc ou autre perſonne. Bornier prétend que l'*exploit* ne doit pas être écrit de la main des parties; mais cela ne doit s'entendre que dans le cas où l'*exploit* ſeroit rédigé ſur le lieu, parce que les parties ne doivent pas être préſentes aux exécutions, afin que leur préſence n'anime point leur adverſaire.

Les huiſſiers ou ſergens ſont ſeulement dans l'uſage d'écrire de leur propre main, tant en l'original qu'en la copie de l'*exploit*, leurs noms & qualités, & le nom de la perſonne à laquelle ils ont parlé & laiſſé copie de l'*exploit*; ce qu'ils obſervent pour juſtifier qu'ils ont donné eux-mêmes l'*exploit*. Il n'y a cependant point de reglement qui les aſſujettiſſe à écrire aucune partie de l'*exploit* de leur propre main.

Il eſt vrai que l'*article* 14. du *titre* 2. de l'ordonnance de 1667, qui veut que les huiſſiers ſachent écrire & ſigner, ſemble d'abord ſuppoſer qu'il ne ſuffit pas qu'ils ſignent l'*exploit*, qu'il faudroit auſſi qu'ils en écriviſſent le corps de leur propre main: mais l'article ne le dit pas expreſſément, & les nullités ne ſe ſuppléent pas. L'ordonnance n'a peut-être exigé que les huiſſiers ſachent écrire, qu'afin qu'ils liſent & ſignent l'*exploit* en plus grande connoiſſance de cauſe, & qu'ils ſoient en état d'écrire la réponſe ou déclaration que le défendeur peut faire ſur le lieu au moment qu'on lui donne l'*exploit*, & d'écrire les autres mentions convenables ſuivant l'exigence des cas, ſuppoſé qu'ils n'euſſent perſonne avec eux pour qu'ils puſſent faire écrire ces ſortes de réponſes ou mentions: il eſt mieux néanmoins que l'huiſſier rempliſſe du moins de ſa main le *parlant à*, c'eſt-à-dire la mention de la perſonne à laquelle il a parlé en donnant l'*exploit*, & les réponſes, déclarations, & autres mentions qui peuvent être à faire.

Au reſte il eſt néceſſaire, à peine de nullité, que les huiſſiers ou ſergens ſignent l'original & la copie de leur *exploit*.

Il eſt défendu aux huiſſiers & ſergens, par pluſieurs arrêts de reglemens, de faire faire aucunes ſignifications par leurs clercs, à peine de faux, notamment par un arrêt du 22 Janvier 1606; & par un reglement du 7 Septembre 1654, *article* 14. il eſt défendu aux procureurs, ſous les mêmes peines, de recevoir aucunes ſignifications que par les mains des huiſſiers: mais ce dernier reglement ne s'obſerve pas à la rigueur; les huiſſiers envoyent ordinairement par leurs clercs les ſignifications qui ſe font de procureur à procureur.

Depuis 1674 que le papier timbré a été établi en France, tous *exploits* doivent être écrits ſur du papier de cette eſpece, à peine de nullité. Il faut ſe ſervir du papier de la généralité & du tems ou le fait l'*exploit*; l'original & la copie doivent être écrits ſur du papier de cette qualité. Il y a pourtant quelques provinces en France où l'on ne s'en ſert pas.

Tous *exploits* doivent être rédigés en françois, à peine de nullité, conformément aux ordonnances qui ont enjoint de rédiger en françois tous actes publics.

On doit auſſi, à peine de nullité, marquer dans l'*exploit* la date de l'année, du mois, & du jour auquel il a été fait. On ne trouve cependant point d'ordonnance qui enjoigne d'y marquer la date du mois & de l'année: mais cette formalité eſt fondée en raiſon, & l'ordonnance de Blois la ſuppoſe néceſſaire, puiſque l'*article* 173 de cette ordonnance, enjoint aux huiſſiers de marquer le jour & le tems de devant ou après midi. Il eſt vrai que cet article ne parle que des *exploits* contenant exécution faillie, ou arrêt, qui ſont en effet preſque les ſeuls où l'on faſſe mention du tems de devant ou après midi. A l'égard des autres *exploits*, il ſuffit d'y marquer la date de l'année, du mois, & du jour, comme cela ſe pratique dans tous les actes publics: ce qui a été ſagement établi, tant pour connoître ſi l'huiſſier avoit alors le pouvoir d'inſtrumenter, & ſi l'*exploit* a été fait en un jour convenable, que pour pouvoir juger ſi les pourſuites étoient bien fondées lorſqu'elles ont été faites.

On ne peut faire aucuns *exploits* les jours de dimanche & de fêtes à moins qu'il n'y eût péril en la demeure, ou que le juge ne l'eût permis en connoiſſance de cauſe; hors ces cas, les *exploits* faits un jour de dimanche ou de fête ſont nuls, comme il eſt atteſté par un acte de notoriété de M. le lieutenant civil le Camus, du 5 Mai 1703: mais ſuivant es même acte, on peut faire tous *exploits* pendant les vacations & jours de ferie du tribunal.

La plûpart des *exploits* commencent par la date de l'année, du mois, du jour; il n'eſt pourtant pas eſſentiel qu'elle ſoit ainſi au commencement: quelques huiſſiers la mettent à la fin, & cela paroît même plus régulier, parce que l'*exploit* pourroit n'avoir pas été fini le même jour qu'il a été commencé.

Il n'y a point de reglement qui oblige de marquer dans les *exploits* à quelle heure ils ont été faits; l'ordonnance de Blois ne l'ordonne même pas pour les saisies: il seroit bon cependant que l'heure fût marquée dans tous les *exploits*, pour connoître s'ils n'ont pas été donnés à des heures indues; car ils doivent être faits de jour: quelques praticiens ont même prétendu que c'étoit de-là que les *exploits* d'assignation ont été nommés *ajournement*; mais ce mot signifie *assignation à certain jour*.

Pour ce qui est du lieu où l'*exploit* est fait, quoiqu'il ne soit pas d'usage de le marquer à la fin comme dans les autres actes, il doit toûjours être exprimé dans le corps de l'*exploit*; si l'huissier instrumente dans le lieu de sa résidence ordinaire, & que l'*exploit* soit donné à la personne, il doit marquer en quel endroit il l'a trouvé; si c'est à domicile, il doit marquer le nom de la rue; s'il se transporte dans un autre lieu que celui de sa résidence, il doit en faire mention.

L'étendue du ressort dans lequel les huissiers & sergens peuvent exploiter, est plus ou moins grande, selon le titre de leur office. *Voyez* HUISSIERS & SERGENS.

L'*exploit* doit contenir le nom de celui à la requête de qui il est fait; mais cette personne ne doit pas y être présente: cela est expressément défendu par l'ordonnance de Moulins, *article* 32. qui porte que les huissiers ne pourront aucunement s'accompagner des parties pour lesquelles ils exploiteront, qu'elles pourront seulement y envoyer un homme de leur part, pour désigner les lieux & les personnes; auquel cas celui qui sera ainsi envoyé, y pourra assister sans suite & sans armes.

L'ordonnance ne donne point de recours à la partie contre l'huissier, pour raison des nullités qu'il peut commettre; c'est pour cela qu'on dit communément, *à mal exploité point de garant*: cependant lorsque la nullité est telle qu'elle emporte la déchéance de l'action, comme en matiere de retrait lignager, l'huissier en est responsable.

Les huissiers doivent, à peine de nullité, marquer dans l'*exploit* leur nom, surnom, & qualités, la juridiction où ils sont immatriculés, la ville, rue, & paroisse où ils ont leur domicile, & cela tant en la copie qu'en l'original de l'*exploit*; ils font même dans l'usage d'écrire leurs qualités, matricule & demeure de leur propre main, pour faire voir qu'ils ont eux-mêmes dressé l'*exploit*: mais il n'y a pas de reglement qui l'ordonne.

Ils doivent aussi, à peine de nullité, marquer dans l'*exploit* le domicile & la qualité de la partie: ce n'est pourtant pas une nullité de mettre quelqu'une des qualités des parties, pourvû que les personnes soient désignées de maniere à ne pouvoir s'y méprendre.

Outre le domicile actuel, la partie fait quelquefois par l'*exploit* élection de domicile chez le procureur qu'elle constitue, ou chez quelque autre personne.

Tous *exploits* doivent être faits à personne ou domicile, & faire mention en l'original & en la copie, de ceux auxquels l'*exploit* a été laissé: le tout à peine de nullité & d'amende. Il est d'usage que l'huissier remplit cette mention de sa propre main.

Les *exploits* concernant les droits d'un bénéfice, peuvent cependant être faits au principal manoir du bénéfice; comme aussi ceux qui concernent les droits & fonctions des offices ou commissions, peuvent être faits au lieu où s'en fait l'exercice.

Quand les huissiers ou sergens ne trouvent personne au domicile, ils sont tenus, sous les peines susdites, d'attacher leurs *exploits* à la porte, & d'en avertir le proche voisin par lequel ils font signer l'*exploit*; & s'il ne le veut ou ne le peut faire, ils en doivent faire mention; & en cas qu'il n'y eût point de proche voisin, il faut faire parapher l'*exploit* par le juge, & dater le jour du paraphe; & en cas absence ou refus, par le plus ancien praticien, auxquels il est enjoint de le faire sans frais.

Tous huissiers & sergens doivent mettre au bas de l'original de leurs *exploits*, les sommes qu'ils ont reçûes pour leur salaire, à peine d'amende.

Enfin ils sont obligés de faire contrôler leurs *exploits* dans trois jours de leur date, à peine de nullité des *exploits* & d'amende contre les huissiers. *Voyez* CONTRÔLE. (*A*)

EXPLOIT D'AJOURNEMENT, c'est une assignation: on comprend cependant quelquefois sous ce terme, toute sorte d'*exploits*. *Voy.* AJOURNEMENT.

EXPLOIT D'ASSIGNATION, est celui qui ajourne la partie à comparoître devant un juge ou officier public. *Voyez* AJOURNEMENT & ASSIGNATION.

EXPLOIT CONTRÔLÉ, est celui qui est enregistré sur les registres du contrôle, & sur lequel il est fait mention du contrôle.

EXPLOIT DE COUR, est un avantage ou acte que l'on donne à la partie comparente, contre celle qui fait défaut de présence, ou défaut de plaider, ou de satisfaire à quelque appointement. *Voyez la coûtume de Bretagne*, *art.* 159. *Sedan*, 321.

EXPLOIT DOMANIAL, c'est la saisie féodale dont use le seigneur sur le fief pour lequel il n'est pas servi: elle est ainsi appellée dans la coûtume de Berri, *tit.* 9. *art.* 25.

EXPLOIT DE JUSTICE *ou* DE SERGENT, c'est le nom que quelques coûtumes donnent aux actes qui sont du ministere des sergens, *Voyez la coûtume de Bretagne*, *art.* 77. 92, 229, *Berri*, *tit.* 9. *art.* 29. & 32.

EXPLOIT LIBELLÉ, est celui qui contient le sujet de la demande, & les titres & moyens, du moins sommairement.

EXPLOIT NUL, est celui qui renferme quelque défaut de forme, tel que l'*exploit* est regardé comme non fait.

EXPLOIT *in palis*, est une forme particuliere d'*exploit*, usitée entre les habitans du comté d'Avignon & les Provençaux. Il y a des bateliers sur le bord d'une riviere, qui fait la séparation de ces deux pays: ces bateliers sont obligés de recevoir tous les *exploits* qu'on leur donne, & de les rendre à ceux auxquels ils sont adressés; c'est ce que l'on appelle un exploit *in palis* *Voyez* Desmaisons, *lett.* A. *n.* 4.

EXPLOIT DE RETRAIT, c'est une demande en retrait.

EXPLOIT DE SAISIE, c'est le procès-verbal de saisie.

EXPLOIT DU SEIGNEUR, c'est la saisie féodale. *Voyez les coûtumes de Montargis*, *Dreux*, *Berri*, *Orléans*, & *ci-devant* EXPLOIT DOMANIAL.

EXPLOIT VERBAL, est celui qui est fait sans écrit. Les cas où les *exploits* peuvent être ainsi faits, sont marqués ci-devant *au mot* EXPLOIT.

Sur les *exploits* en général, *voyez* Imbert, Papon, Bornier. (*A*)

EXPLOITABLE, adj. (*Jurisprud.*) se dit de ce qui peut être exploité.

On appelle *bois exploitables*, ceux qui sont en âge d'être exploités, c'est-à-dire coupés.

Biens exploitables, sont ceux qui peuvent être saisis.

Meubles exploitables, sont ceux qui peuvent être saisis & exécutés. Il y a eu ce sens deux sortes de meubles qui ne sont point *exploitables*; savoir ceux qui tiennent à fer & à clou, & sont mis pour perpétuelle demeure, lesquels ne peuvent être saisis qu'avec le fonds: les autres sont ceux que l'on est obligé de laisser à la partie saisie, tels que le lit, les ustensiles de labour, & autres choses reservées par l'ordonnance. *Voyez* EXÉCUTION, MEUBLES, SAISIE. (*A*)

EXPLOSION, s. f. *en Physique*, se dit proprement du bruit que fait la poudre à canon quand elle s'enflamme, ou en général l'air, quand il est chassé ou dilaté avec violence: c'est pour cela que le mot *explosion* se dit aussi du bruit qui se fait quelquefois lorsqu'on excite la fermentation dans les liqueurs en les mêlant ensemble. Il paroît que l'*explosion* vient de l'effort de l'air qui, resserré auparavant, se dilate tout-d'un-coup avec force. Mais comment l'inflammation de la poudre & le mélange de deux liqueurs produisent-ils cette dilatation subite & bruyante? comment & pourquoi l'air étoit-il auparavant resserré? voilà ce qu'on n'explique point, &, à parler vrai, ce qu'on ignore parfaitement. *Voyez* POUDRE A CANON, FERMENTATION, *&c.* Voy. *ci-devant* EXPANSIBILITÉ. (*O*)

EXPLOSION, (*Chimie*) *voyez* FULMINATION.

EXPONENTIEL, adj. (*Géométr. transcend.*) *Quantité exponentielle*, est une quantité élevée à une puissance dont l'exposant est indéterminé & variable. *Voyez* EXPOSANT.

Il y a des *quantités exponentielles* de plusieurs degrés ou de plusieurs ordres. Quand l'exposant est une quantité simple & indéterminée, on l'appelle une *quantité exponentielle du premier degré*.

Quand l'exposant est lui-même une *exponentielle* du pre-

premier degré, alors la quantité eſt une *exponentielle* du ſecond degré.

Ainſi z^y eſt une *exponentielle* du premier degré, parce que la quantité y eſt une quantité ſimple : mais x^{z^y} eſt une *quantité exponentielle* du ſecond degré, parce que z^y eſt une *exponentielle* du premier degré. De même x^{y^z} eſt une *exponentielle* du troiſieme degré, parce que l'expoſant y^z en eſt une du ſecond.

Il faut remarquer de plus que dans les quantités *exponentielles*, la quantité élevée à l'expoſant variable peut être conſtante comme dans a^y, ou variable comme dans x^y; ainſi on peut encore à cet égard diſtinguer les quantités *exponentielles* en différentes eſpeces.

La théorie des quantités *exponentielles* eſt expliquée avec beaucoup de clarté dans un mémoire qu'on trouvera au *tome I. du recueil des œuvres* de M. J. Bernoulli, Lauſanne 1743. Le calcul des quantités *exponentielles*, de leurs différentielles, *&c.* ſe nomme *calcul exponentiel*. On peut auſſi voir les regles de ce calcul expliquées dans *la premiere partie du traité du calcul intégral* de M. de Bougainville. Au reſte, c'eſt à M. Jean Bernoulli que la Géométrie doit la théorie du calcul *exponentiel*, branche du calcul intégral devenue depuis ſi féconde.

Outre les quantités *exponentielles* dont les expoſans ſont réels, il y en a auſſi dont les expoſans ſont imaginaires; & ces quantités ſont ſur-tout fort utiles dans la théorie des ſinus & des coſinus des angles. *Voy.* SINUS.

La méthode générale pour trouver aiſément les différentielles des quantités *exponentielles*, c'eſt de ſuppoſer ces *exponentielles* égales à une nouvelle inconnue, de prendre enſuite les logarithmes de part & d'autre, de différentier, & de ſubſtituer; ainſi faiſant $y^x = z$, on aura $x \log. y = \log. z$; donc $dx \times \log. y + \frac{x\,dy}{y} = \frac{dz}{z}$. *Voyez* LOGARITHME. Donc dz ou $d\left(y^x\right) = z\,dx \log. y + \frac{x\,dz}{y} = y^x\,dx \log. y + \frac{x\,dy}{y}$. Donc ſi on a à différentier a^x; comme a eſt alors égal à y, & que $dy = 0$, on aura pour différentielle $a^x\,dx \times \log. a$; & ainſi des autres.

Courbe exponentielle, eſt celle qui eſt exprimée par une équation *exponentielle*. *Voyez* COURBE.

Les courbes *exponentielles* participent de la nature des algébriques & des tranſcendantes, des premieres, parce qu'il n'entre dans leur équation que des quantités finies; & des dernieres, parce qu'elles ne peuvent pas être repréſentées par une équation algébrique. Car dans les courbes à équations algébriques, les expoſans ſont toûjours des nombres déterminés & conſtans, au lieu que dans les équations des courbes *exponentielles* les expoſans ſont variables. Par exemple, $ay = x^x$ eſt l'équation d'une courbe algébrique; $y = a^x$ eſt l'équation d'une courbe *exponentielle*; cette équation $y = a^x$ ſignifie qu'une ordonnée quelconque y, eſt à une ordonnée conſtante que l'on prend pour l'unité, comme une conſtante a élevée à un expoſant indiqué par le rapport de l'abſciſſe x à la ligne que l'on prend pour l'unité, eſt à la ligne priſe pour l'unité, élevée à ce même expoſant. C'eſt pourquoi ſi on prend b pour cette ligne qui repréſente l'unité, l'équation $y = a^x$ réduite à une expreſſion & à une traduction claire, revient à celle-ci $\frac{y}{b} = \frac{a}{b}^{\frac{x}{b}}$; l'équation $y = a^x$ eſt celle de la logarithmique. *Voyez* LOGARITHMIQUE. De même $y = x^y$ ſignifie $\frac{y}{b} = \frac{x}{b}^{\frac{y}{b}}$; & ainſi des autres.

Equation exponentielle, eſt celle dans laquelle il y a des quantités *exponentielles*, &c. Ainſi $y = z^x$ eſt une équation *exponentielle*.

On réſout les équations *exponentielles* par logarithmes, lorſque cela eſt poſſible. Par exemple, ſi on avoit $a^x = b$, x étant l'inconnue, on auroit $x \log. a = \log. b$ & $x = \frac{\log. b}{\log. a}$; de même ſi on avoit $ac^{x+2} + bc^{x+1} + gc^x = k$, on en tireroit l'équation $c^x(ac^2 + bc + g) = k$, & x logarith. c + logarith. $(ac^2 + bc + g) = \log. k$; d'où l'on tireroit x. Mais il y a une infinité de cas où on ne pourra trouver x que par tâtonnement, par exemple, ſi on avoit $a^x + b^{2x} = c$, &c. *Voy.* LOGARITHME.

C'eſt par les équations *exponentielles* qu'on pratique dans le calcul intégral l'opération qui conſiſte à *repaſſer des logarithmes aux nombres*. Soit, par exemple, cette équation logarithmique $x = \log. y$, ſuppoſant que c ſoit le nombre qui a pour logarithme 1, on aura $1 = \log. c$ & $x \log. c = x = \log. y$. Donc (*Voy.* LOGARITHME) $\log. c^x = \log. y$, & $c^x = y$. (*O*)

EXPORLE, (*Juriſpr.*) *voyez* ESPOULE.

EXPORTATION, TRANSPORT, *dans le Commerce*, eſt l'action d'envoyer des marchandiſes d'un pays à un autre. *Voyez* COMMERCE.

On tranſporte tous les ans de l'Angleterre une quantité immenſe de marchandiſes; les principales ſortes ſont le blé, les beſtiaux, le ſeſ, la toile, le plomb, l'étain, le cuir, le charbon, le houblon, le lin, le chanvre, les chapeaux, la bierre, le poiſſon, les montres, les rubans.

Les ſeuls ouvrages de laine qu'on tranſporte tous les ans, ſont évalués à deux millions de livres ſterl. & le plomb, l'étain & le charbon, à 50000 livres ſterl. *Voyez* LAINE.

La laine, la terre à dégraiſſer, *&c.* ſont des marchandiſes de contrebande, c'eſt-à-dire qu'il eſt défendu de tranſporter. *Voyez* COMMERCE & CONTREBANDE. Pour les droits de ſortie, *voyez* IMPÔT, DROITS, *&c. Chambers*.

EXPOSANT, ſ. m. (*Algebre*) Ce terme a différentes acceptions ſelon les différens objets auxquels on le rapporte. On dit, l'*expoſant* d'une raiſon, l'*expoſant* du rang d'un terme dans une ſuite, l'*expoſant* d'une puiſſance.

L'*expoſant* d'une raiſon (il faut entendre la *géométrique*, car dans l'Arithmétique ce qu'on pourroit appeller de ce nom, prend plus particuliérement celui de *différence*: l'*expoſant* donc d'une raiſon géométrique eſt le quotient de la diviſion du conſéquent par l'antécédent. Ainſi dans la raiſon de 2 à 8, l'*expoſant* eſt $\frac{8}{2} = 4$; dans celle de 8 à 2, l'*expoſant* eſt $\frac{2}{8} = \frac{1}{4}$, *&c.* *Voyez* PROPORTION.

C'eſt l'égalité des *expoſans* de deux raiſons qui les rend elles-mêmes égales, & qui établit entr'elles ce qu'on appelle *proportion*. Chaque conſéquent eſt alors le produit de ſon antécédent par l'*expoſant* commun. Il ſemble donc, pour le dire en paſſant, qu'ayant à trouver le quatrieme terme d'une proportion géométrique, au lieu du circuit qu'on prend ordinairement, il ſeroit plus ſimple de multiplier directement le troiſieme terme par l'*expoſant* de la premiere raiſon, au moins quand celui-ci eſt un nombre entier. Par exemple, dans la proportion commencée 8. 24 :: 17. °, le quatrieme terme ſe trouveroit tout-d'un-coup, en multipliant 17 par l'*expoſant* 3 de la premiere raiſon; au lieu qu'on preſcrit de multiplier 24 par 17, & puis de diviſer le produit par 8. Il eſt vrai que les deux méthodes exigent également deux opérations, puiſque la recherche de l'*expoſant* ſuppoſe elle-même une diviſion; mais dans celle qu'on propoſe, ces deux opérations, s'exécutant ſur des termes moins compoſés, en ſeroient plus courtes & plus faciles. *Voyez* REGLE DE TROIS,

L'*expoſant* du rang eſt, comme cela s'entend aſſez, le

le nombre qui exprime le *quantieme* eſt un terme dans une ſuite quelconque. On dira, par exemple, que 7 eſt l'*expoſant* du rang du terme 13 dans la ſuite des impairs; que celui de tout autre terme T de la même ſuite eſt $\frac{T+1}{2}$; & plus généralement que l'*expoſant* du rang d'un terme pris où l'on voudra dans une progreſſion arithmétique quelconque, dont le premier terme eſt déſigné par p, & la différence par d, eſt $\frac{T-p}{d}+1$.

On nomme *expoſant*, par rapport à une puiſſance, un chiffre (ou caractere minuſcule) qu'on place à la droite & un peu au-deſſus d'une quantité, ſoit numérique, ſoit algébrique, pour déſigner le nom de la puiſſance à laquelle on veut faire entendre qu'elle eſt élevée. Dans a^4, par exemple, 4 eſt l'*expoſant* qui marque que a eſt ſuppoſé élevé à la quatrieme puiſſance.

Souvent, au lieu d'un chiffre, on emploie une lettre; & c'eſt ce qu'on appelle *expoſant indéterminé*, a^n eſt a élevé à une puiſſance quelconque déſignée par n.

Dans $\sqrt[n]{a}$, a déſigne le nom de la racine qu'on ſuppoſe extraite de la grandeur a, &c.

Autrefois, pour repréſenter la quatrieme puiſſance de a, on écrivoit $aaaa$; expreſſion incommode, & pour l'auteur, & pour le lecteur, ſur-tout lorſqu'il s'agiſſoit de puiſſances fort élevées. Deſcartes vint, qui à cette répétition faſtidieuſe de la même racine ſubſtitua la racine ſimple, ſurmontée vers la droite de ce chiffre qu'on nomme *expoſant*, lequel annonce au premier coup-d'œil combien de fois elle eſt cenſée répétée après elle-même.

Outre l'avantage de la briéveté & de la netteté, cette expreſſion a encore celui de faciliter extrêmement le calcul des *puiſſances de la même racine*, en le réduiſant à celui de leurs *expoſans*, leſquels pouvant d'ailleurs être pris pour les logarithmes des puiſſances auxquelles ils ſe rapportent, les font participer aux commodités du calcul logarithmique. Dans l'expoſé qui va ſuivre du calcul des *expoſans* des puiſſances, nous aurons ſoin de ramener chaque réſultat à l'expreſſion de l'ancienne méthode, comme pour ſervir à la nouvelle de démonſtration proviſionnelle; renvoyant pour une démonſtration plus en forme à l'*art.* LOGARITHME, qui eſt en droit de la revendiquer.

Multiplication. Faut-il multiplier a^m par a^n? On fait la ſomme des deux *expoſans*, & l'on écrit a^{m+n}. En effet que $m=3$, & $n=2$; $a^{m+n}=a^{3+2}=a^5=aaaaa=aaa\times aa$.

Diviſion. Pour diviſer a^m par a^n, on prend la différence des deux *expoſans*, & l'on écrit a^{m-n}. En effet que $m=5$, & $n=2$; $a^{m-n}=a^{5-2}=a^3=aaa=\frac{aaaaa}{aa}$.

Si $a=m$, l'*expoſant* réduit devient 0, & le quotient eſt $a^0=1$; car (au lieu de a, ſubſtituant m qui lui eſt égale par ſuppoſition) $a^0=a^{m-m}=\frac{a^m}{a^m}=1$.

Si $n>m$, l'*expoſant* du quotient ſera négatif. Par exemple, que $m=2$, & $n=5$; $a^{m-n}=a^{2-5}=a^{-3}$. Mais qu'eſt-ce que a^{-3}? Pour le ſavoir, interrogeons l'ancienne méthode. a^{-3} eſt donné pour l'expreſſion de $\frac{aa}{aaaaa}=\frac{1}{aaa}=a^{\frac{1}{3}}$. Ce qui fait voir qu'une puiſſance *négative* équivaut à une fraction, dont le numérateur étant l'unité, le dénominateur eſt cette puiſſance même devenue *poſitive*: comme réciproquement une puiſſance *poſitive* équivaut à une fraction, dont le numérateur eſt encore l'unité, & le dénominateur cette même puiſſance devenue *négative*. En général $a^{-m}=a^{\frac{1}{+m}}$. On peut donc ſans inconvénient ſubſtituer l'une de ces deux expreſſions à l'autre: ce qui a quelquefois ſon utilité.

Élévation. Pour élever a^m à la puiſſance dont l'*expoſant* eſt n, on fait le produit des deux *expoſans*, & l'on écrit $a^{m\times n}$ ... En effet que $m=2$, & $n=3$; $a^{m\times n}=a^{2\times 3}=a^6=aaaaaa=aa\times aa\times aa$.

Extraction. Comme cette opération eſt le contraire de la précédente; pour extraire la racine a de a^m, on voit qu'il faut diviſer m par n, & écrire $a^{\frac{m}{n}}$. En effet que $m=6$, & $n=3$; $a^{\frac{m}{n}}=a^{\frac{6}{3}}=a^2=aa=\sqrt[3]{aaaaaa}$.

On peut donc bannir du calcul les ſignes radicaux qui y jettent ſouvent tant d'embarras, & traiter les grandeurs qu'ils affectent comme des puiſſances, dont les *expoſans* ſont des nombres rompus. Car $\sqrt{a}=a^{\frac{1}{2}}$; $\sqrt[n]{a^m}=a^{\frac{m}{n}}$, &c.

On ne dit rien de l'*addition*, ni de la *ſouſtraction*; parce que ni la ſomme, ni la différence de deux puiſſances de la même racine, ne peuvent ſe rappeller à un *expoſant* commun, & qu'elles n'ont point d'expreſſion plus ſimple que celle-ci, $a^m\pm a^n$. Mais elles ont d'ailleurs quelques propriétés particulieres, que je ne ſache pas avoir juſqu'ici été remarquées, quoiqu'elles puiſſent trouver leur application. Elles ne ſeront point déplacées en cet article.

Premiere propriété. La différence de deux puiſſances quelconques de la même racine, eſt toûjours un multiple exact de cette racine *diminuée* de l'unité, c'eſt-à-dire que $\frac{a^m-a^n}{a-1}$ donne toûjours un quotient exact.

$\frac{4^3-4^1}{3}=\frac{64-4}{3}=\frac{60}{3}=20$ ſans reſte.

$\frac{4^2-4^0}{3}=\frac{64-4}{3}=\frac{63}{3}=21$

Obſervez en paſſant que dans le premier exemple $4^3-4^1=60=3\times 4\times 5$. Ce qui n'eſt point un haſard, mais une propriété conſtante de la *différence des troiſieme & premiere puiſſances*, laquelle eſt toûjours égale au produit continu des trois termes conſécutifs de la progreſſion naturelle, dont le moyen eſt la premiere puiſſance même ou la racine.

$a^3-a^1=a-1\times a\times a+1$.

Seconde propriété. La différence de deux puiſſances quelconques de la même racine eſt un multiple exact de cette racine *augmentée* de l'unité, quand la différence des *expoſans* des deux puiſſances eſt un nombre pair; c'eſt-à-dire que $\frac{a^m-a^n}{a+1}$ donne un quotient exact, quand $m-n$ exprime un nombre pair.

$\frac{4^3-4^1}{5}=\frac{64-4}{5}=\frac{60}{5}=12$, *ſans reſte*, parce que $3-1=2$, nombre *pair*.

Mais $\frac{4^3-4^0}{5}=\frac{64-1}{5}=\frac{63}{5}$ *laiſſe un reſte*, parce que $3-0=3$ *n'eſt pas* un nombre *pair*.

Troiſieme propriété. La ſomme de deux puiſſances quelconques de la même racine eſt un multiple exact de cette racine *augmentée* de l'unité, quand la différence des *expoſans* des deux puiſſances eſt un nombre impair; c'eſt-à-dire que $\frac{a^m+a^n}{a+1}$ donne un quotient exact, quand $m-n$ exprime un nombre *impair*.

$\frac{4^3+4^0}{5}=\frac{64+1}{5}=\frac{65}{5}=13$, *ſans reſte*, parce que $3-0=3$, nombre *impair*.

Mais $\frac{4^3+4^1}{5}=\frac{64+4}{5}=\frac{68}{5}$ *laiſſe un reſte*, parce que $3-1=2$ *n'eſt pas* un nombre *impair*.

Demonſtration commune.

Si l'on compare $a^m\pm a^n$, conſidéré d'une part comme dividende avec $a+1$, conſidéré de l'autre comme diviſeur, il en réſulte quatre combinaiſons différentes; ſavoir,

a^m.

$$\frac{a^m - z^m}{a - z} + \frac{a^{m-1}z - z^m}{a - z} + \frac{a^{m-2}z^2 - z^m}{a - z} + \frac{a^{m-3}z^3 - z^m}{a - z}.$$

Malotenant, ſi l'on vient à effectuer ſur chacune la diviſion indiquée, on trouvera (& c'eſt une ſuite des lois générales de la diviſion algébrique)

1°. Que dans toutes les hypothèſes, les termes du quotient (ſuppoſé exact) ſont par ordre les puiſſances conſécutives & décroiſſantes de a, depuis & y compris a^{m-1} juſqu'à a^0 inclufivement; d'où il ſuit que le nombre des termes du quotient *exact*, ou, ce qui eſt la même choſe, l'*expoſant* du rang de ſon dernier terme eſt $m - a$.

2°. Que dans les deux premieres hypothèſes les termes du quotient ont tous le ſigne +, & que dans les deux dernieres ils ont alternativement & dans le même ordre les ſignes + & −; de ſorte que le ſigne + appartient à ceux dont l'*expoſant* du rang eſt impair, & le ſigne − à ceux dont l'*expoſant* du rang eſt pair.

3°. Que, pour rendre la diviſion exacte, le dernier terme du quotient doit avoir le ſigne − dans les premiere & troiſieme hypothèſes, & le ſigne + dans la ſeconde & dans la quatrieme.

La figure ſuivante met ſous les yeux le réſultat des deux derniers articles. La ligne ſupérieure repréſente l'ordre des ſignes qui affectent les divers termes du quotient, relativement aux quatre différentes hypothèſes; l'inférieure marque le ſigne que doit avoir dans chacune le dernier terme du quotient, pour rendre la diviſion exacte.

1 hypothèſe.	*Seconde.*	*Troiſieme.*	*Quatrieme.*
+ . − . + . − . &c.	+ . + . + . + . &c.	+ . − . + . − . &c.	+ . + . + . + . &c.
−	+	−	+

La ſeule inſpection de la figure fait voir que la diviſion exacte ne peut avoir lieu dans le premiere hypothèſe, puiſqu'elle exige le ſigne − au dernier terme du quotient, & que nous y ont le ſigne +; que par une raiſon contraire elle a toûjours lieu dans la ſeconde; qu'elle l'a dans le troiſieme, quand l'*expoſant* du rang du dernier terme, où (*ſuprà*) $m - a$ eſt pair; & dans la quatrieme, quand $m - a$ eſt impair.

J'ai remarqué (& d'autres ſans doute l'auront fait avant moi) que la différence des troiſieme & premiere puiſſances de la même racine eſt égale au produit continu de trois termes conſécutifs de la progreſſion naturelle, dont le moyen eſt la premiere puiſſance même ou la racine $\dots r^3 - r^1 = r - 1 \times r^1 \times r + 1$.

Cette propriété au reſte dérive d'une autre ultérieure. Les *expoſans* des deux puiſſances étant *quelconques*, pourvû que leur différence ſoit 2, on a généralement $r^m - r^n = r - 1 \times r^n \times r + 1; \dots$ & la démonſtration en eſt aiſée. Car dans le ſecond membre le produit des extrêmes eſt $rr - 1$; or ſi l'on multiplie le terme moyen r^n par $rr - 1$, on aura $r^{n+2} - r^n$: mais $r^{n+2} = r^m$, puiſque (par ſuppoſition) $m - n = 2$, d'où $m = n + 2$.

Ceci eſt peu de choſe en ſoi: mais n'en pourroit-on pas faire uſage, pour réſoudre avec facilité toute équation d'un degré quelconque, qui sera ou *à qui on pourra donner* cette forme $x^m - x^n - a = 0$, de ſorte que $m - n$ y ſoit $= 2$, & dont une des racines ſera un nombre entier.

En effet, cherchant tous les diviſeurs ou facteurs de a, & pour plus de commodité les diſpoſant par ordre deux à deux, de façon que chaque *paire* contienne deux facteurs correſpondans de a, comme on voit ici ceux de $12 \dots \frac{1}{12}, \frac{2}{6}, \frac{3}{4} \dots$ on eſt aſſûré qu'il s'en trouvera une paire qui ſera $\frac{n-1}{a^n} \times \frac{n+1}{a^n}$. Choiſiſſant donc dans la ligne inférieure (que je ſuppoſe contenir les plus grands facteurs) ceux qui ſont des puiſſances du degré a, ou bien il ne s'en trouvera qu'un, & dès-là ſa n^{eme} racine ſera la valeur de x, ou il s'en trouvera pluſieurs; & alors les comparant avec leurs co-facteurs, on ſe déterminera pour celui dont le co-facteur eſt le produit de ſa n^{ieme} racine diminuée de l'unité par la même racine augmentée de l'unité. Par exemple,

Soit l'équation à réſoudre $\dots x^3 - x^2 - 3000 = 0$, on trouve que les facteurs de 3000 ſont par ordre,

1	2	3	4	5	6	8	10	12
3000.	1500.	1000.	750.	600.	500.	375.	300.	250.
15	20	24	25	30	40	50		
200.	150.	125.	120.	100.	75.	60.		

En conſultant, ſi on le juge néceſſaire, la table des puiſſances, on trouve que la ligne intérieure ne contient que deux cubes, 1000 & 125. Le premier ne peut convenir, parce que ſon co-facteur eſt 3, & que $\left(\sqrt[3]{1000}\right.$ étant $\left.10\right)$ il devroit être $10 - 1 \times 10 + 1 = 9 \times 11 = 99$: mais le ſecond convient parfaitement, parce que d'un côté ſa racine cubique étant 5, de l'autre ſon co-facteur eſt $24 = 4 \times 6 = \overline{5-1} \times \overline{5+1} \dots$ On a donc $x = 5$.

Reſte à trouver le moyen de donner à toute équation propoſée la forme requiſe, c'eſt-à-dire de la réduire à ſes premier, troiſieme, & dernier termes; de façon que les deux premiers ſoient ſans coefficiens, & les deux derniers négatifs. C'eſt l'affaire des Algébriſtes, & pour eux une occaſion précieuſe d'employer utilement l'art des tranſformations, s'il va juſque-là.

Il eſt au moins certain que dans les cas où l'on pourra ainſi tranſformer l'équation, la méthode qu'on propoſe ici aura lieu, pourvû qu'une des racines de l'équation ſoit un nombre entier. On conviendra que cette méthode ne s'étend juſqu'ici qu'à un très-petit nombre de cas, puiſqu'on n'a point encore, & qu'on n'aura peut-être jamais de méthode générale pour réduire les équations à la forme & à la condition dont il s'agit: mais on ne donne auſſi la méthode dont il s'agit ici, que comme pouvant être d'uſage en quelques occaſions. *Article de M.* RALLIER DES OURMES.

Il ne nous reſte qu'un mot à ajoûter à cet excellent *article*, ſur le calcul des *expoſans*. Que ſignifie, dira-t-on, cette expreſſion a^{-m}? Quelle idée nette préſente-t-elle à l'eſprit? Le voici. Il n'y a jamais de quantités négatives & abſolues en elles-mêmes. Elles ne ſont telles, que relativement à des quantités poſitives dont on doit ou dont on peut ſuppoſer qu'elles ſont retranchées; ainſi a^{-m} ne déſigne quelque choſe de diſtinct, que relativement à une quantité a^n exprimée ou ſouſentendue; en ce cas a^{-m} marque que ſi on vouloit multiplier a^n par a^{-m}, il faudroit retrancher de l'*expoſant* n autant d'unités qu'il y en a dans m; voilà pourquoi a^{-m} équivaut à $a^{\frac{1}{m}}$, ou à une diviſion par a^m: a^{-m} n'eſt autre choſe qu'une maniere d'exprimer $a^{\frac{1}{m}}$, plus commode pour le calcul. De même a^0 n'indique autre choſe que $a^m \times a^{-m}$ ou $\frac{a^m}{a^m} = 1$; a^0 indique, ſuivant la notion des *expoſans*, que la quantité a ne doit plus ſe trouver dans le calcul; & en effet elle ne s'y trouve plus: comme a^{-m} indique que la quantité a doit ſe trouver dans le calcul avec m dimenſions de moins, & qu'en général elle doit abaiſſer de m dimenſions la quantité algébrique où elle entre par voie de multiplication. *Voyez* NÉGATIF.

Paſſons aux *expoſans* fractionnaires. Que ſignifie $a^{\frac{1}{n}}$? Pour en avoir une idée nette, je ſuppoſe $a = bb$; donc $a^{\frac{1}{2}}$ eſt la même choſe que $(bb)^{\frac{1}{2}}$: or dans $(bb)^3$, par exemple, l'*expoſant* indique que b doit être écrit un nombre de fois triple du nombre de fois qu'il eſt écrit dans le produit (bb); & comme il y eſt écrit deux fois (bb), il s'enſuit que $(bb)^3$ indique que b doit être écrit 6 fois, donc $(bb)^3$ eſt égal à b^6; donc par la même raiſon $(bb)^{\frac{1}{2}}$ indique que b doit être *écrit la moitié de fois* de ce qu'il eſt écrit dans la quantité bb; donc il doit être écrit une fois; donc $(bb)^{\frac{1}{2}} = b$; donc $a^{\frac{1}{2}} = b = \sqrt{a}$.

Il n'y aura pas plus de difficulté pour les *expoſans* radicaux, dont très-peu d'autres ont parlé. Que ſignifie, par exemple, $a^{\sqrt{2}}$? Pour le trouver, on remarquera que $\sqrt{2}$ n'eſt point un vrai nombre, mais une quantité dont on peut approcher auſſi près qu'on veut, ſans l'atteindre jamais; ainſi ſuppoſons que $\frac{p}{q}$ exprime une fraction par laquelle on approche continuellement de $\sqrt{2}$; $a^{\sqrt{2}}$ aura pour valeur approchée

la

la quantité $a^{\frac{p}{q}}$, dans laquelle p & q feront des nombres entiers qu'on pourra rendre auſſi exacts qu'on voudra, juſqu'à l'eſſentiude abſolue excluſivement. Ainſi $a\sqrt{a}$ indique proprement la limite d'une quantité, & non une quantité réelle; c'eſt la limite de a élevé à un *expoſant* fractionnaire qui approche de plus en plus de la valeur de $\sqrt{a}$. *Voyez* EXPONENTIEL, LIMITE, *&c.* (*O*)

EXPOSANT, (*Juriſp.*) eſt le terme uſité dans les lettres de chancellerie pour déſigner l'*impétrant*, c'eſt-à-dire celui qui demande les lettres, & auquel elles ſont accordées. On l'appelle *expoſant*, parce que ces lettres énoncent d'abord que de la part d'un tel il a été expoſé telle choſe; & dans le narré du fait, en parlant de celui qui demande les lettres, on le qualifie toûjours d'*expoſant*; & dans la partie des lettres qui contient la diſpoſition, le roi mande à ceux auxquels les lettres ſont adreſſées, de remettre l'*expoſant* au même état qu'il étoit avant un tel acte: ſi ce ſont des lettres de reſciſion, ou ſi ce ſont d'autres lettres, de faire jouïr l'*expoſant* du bénéfice deſdites lettres. *Voy. les ſtyles de chancellerie.* (*A*)

EXPOSÉ, adj. (*Juriſp.*) en ſtyle de chancellerie & de palais, ſignifie *le narré* du fait qui eſt allégué pour obtenir des lettres de chancellerie, ou pour obtenir un arrêt ſur requête. Quand les lettres ſont obtenues ſur un faux *expoſé*, on ne doit point les entériner; & ſi c'eſt un arrêt, les parties intéreſſées doivent y être reçûes oppoſantes. (*A*)

EXPOSER *une marchandiſe en vente*, v. act. (*Commerce*) c'eſt l'étaler dans ſa boutique, l'annoncer au public, ou l'aller porter dans les maiſons.

Cette derniere maniere d'*expoſer* en vente ſa marchandiſe, eſt ce qu'on appelle *colportage* & eſt défendue par les ſtatuts de preſque toutes les communautés des Arts & Métiers de Paris. *V.* COLPORTAGE & COLPORTER. *Dictionn. du Comm.* (*G*)

EXPOSITION D'ENFANT *ou* DE PART, (*Juriſpr.*) eſt le crime que commettent les pere & mere qui expoſent ou font expoſer dans une rue ou quelqu'autre endroit, un enfant nouveau-né, ou encore hors d'état de ſe conduire, ſoit qu'ils le faſſent pour ſe décharger de la nourriture & entretien de l'enfant, faute d'être en état d'y fournir, ou que ce ſoit pour éviter la honte que leur pourroit cauſer la naiſſance de cet enfant, s'il n'eſt pas légitime.

Ce crime eſt puni de mort, ſuivant l'édit d'Henri II. vérifié au parlement le 4 Mars 1556 (*voyez* Jul. Clarus, & *ejus annot. qu. lxxxiij. n.* 7.); mais on s'eſt un peu relâché de cette rigueur, & l'on ſe contente ordinairement de faire foüetter & marquer ceux qui ſont convaincus de ce crime.

Ceux qui en ſont complices, ſoit pour avoir porté l'enfant, ou pour avoir ſû qu'on devoit l'expoſer, ſont auſſi punifſables, ſelon les circonſtances.

La facilité que l'on a préſentement de recevoir dans l'hôpital des enfans-trouvés tous les enfans que l'on y amene, ſans obliger ceux qui les conduiſent de déclarer d'où ils viennent, fait que l'on n'entend plus parler de ce crime dans cette ville. *Voy.* ENFANT EXPOSÉ. (*A*)

EXPOSITION D'UN FAIT, eſt le récit de quelque choſe qui s'eſt paſſé.

EXPOSITION OU MOYENS, ſe dit pour établiſſement des moyens ou raiſons qui établiſſent la demande. Une requête, un plaidoyer, une piece d'écriture, contiennent ordinairement d'abord l'*expoſition* du fait, & enſuite celle des *moyens*. (*A*)

EXPOSITION DE PAYX, *voyez ci-devant* EXPOSITION D'ENFANT & ENFANS EXPOSÉS. (*A*)

EXPOSITION DE BATIMENS, *en Architecture*; c'eſt la maniere dont un bâtiment eſt aſpolé par rapport au ſoleil & aux vents. La meilleure *expoſition*, ſelon Vitruve, eſt d'avoir les encoignures oppoſées aux vents cardinaux du monde.

EXPOSITION *ou* SOLAGE. *Voyez* ASPECT, ESPALIER, FRUITIER, *&c.*

EXPRESSION *ſ. f.* (*Algebre.*) On appelle en Algebre *expreſſion* d'une quantité, la valeur de cette quantité exprimée ou repréſentée ſous une forme algébrique. Par exemple, ſi on trouve qu'une ſucconne x eſt $= \sqrt{aa+bb}$, a & b étant des quantités connues, $\sqrt{aa+bb}$ ſera l'*expreſſion* de x. Une équation n'eſt autre choſe que la valeur d'une même quantité préſentée ſous deux *expreſſions* différentes. *Voyez* EQUATION. (*O*)

EXPRESSION, (*Belles-Lettres*,) en général eſt la repréſentation de la penſée.

On peut exprimer ſes penſées de trois manieres; *par le ton de la voix*, comme quand on gémit *par le geſte*, comme quand on fait ſigne à quelqu'un d'avancer ou de ſe retirer; & *par la parole*, ſoit prononcée, ſoit écrite. *Voyez* ELOCUTION.

Les *expreſſions* ſuivent la nature des penſées; il y en a de ſimples, de vives, fortes, hardies, riches, ſublimes, qui ſont autant de repréſentations d'idées ſemblables: par exemple, la beauté *s'envole* avec le tems, *s'envole* eſt une *expreſſion* vive, & qui fait image; ſi l'on y ſubſtituoit *s'en va*, on affoibliroit l'idée, & ainſi des autres.

L'*expreſſion* eſt donc la maniere de peindre ſes idées, & de les faire paſſer dans l'eſprit des autres. Dans l'Eloquence & la Poëſie l'*expreſſion* eſt ce qu'on nomme autrement *diction*, *élocution*, *choix des mots* qu'on fait entrer dans un diſcours ou dans un poëme.

Il ne ſuffit pas à un poëte ou à un orateur d'avoir de belles penſées, il faut encore qu'il ait une heureuſe *expreſſion*; ſa premiere qualité eſt d'être clair, l'équivoque ou l'obſcurité des *expreſſions* marque néceſſairement de l'obſcurité dans la penſée:

Selon que notre idée eſt plus ou moins obſcure,
L'expreſſion la ſuit ou moins nette ou plus pure;
Ce que l'on conçoit bien s'énonce clairement,
Et les mots pour le dire arrivent aiſément.
Boil. *Art. poét.*

Un grand nombre de beautés des anciens auteurs, dit M. de la Motte, ſont attachées à des *expreſſions* qui ſont particulieres à leur langue, ou à des rapports qui ne nous étant pas ſi familiers qu'à eux, ne nous font pas le même plaiſir. *Voyez* ELOCUTION, DICTION, STYLE, LATINITÉ, *&c.* (*G*)

EXPRESSION, (*Opéra.*) C'eſt le ton propre au ſentiment, à la ſituation, au caractere de chacune des parties du ſujet qu'on traite. La poëſie, la Peinture & la Muſique ſont une imitation. Comme la premiere ne conſiſte pas ſeulement en un arrangement méthodique de mots, & que la ſeconde doit être tout autre choſe qu'un ſimple mélange de couleurs, de même la Muſique n'eſt rien moins qu'une ſuite ſans objet de ſons divers. Chacun de ces arts a & doit avoir une *expreſſion*, parce qu'on n'imite point ſans exprimer, ou plûtôt que l'*expreſſion* eſt l'imitation même.

Il y a deux ſortes de Muſique, l'une *inſtrumentale*, l'autre *vocale*, & l'*expreſſion* eſt néceſſaire à ces deux eſpeces, de quelque maniere qu'on les employe. Un concerto, une ſonate, doivent peindre quelque choſe, ou ne ſont que du bruit, harmonieux, ſi l'on veut, mais ſans vie. Le chant d'une chanſon, d'une cantate, doit exprimer les paroles de la cantate & de la chanſon, ſinon le muſicien a manqué ſon but; & le chant, quelque beau qu'il ſoit d'ailleurs, n'eſt qu'un contre-ſens fatiguant pour les oreilles délicates.

Ce principe puiſé dans la nature, & toûjours ſûr pour la Muſique en général, eſt encore plus particulierement appliceble à la muſique dramatique; c'eſt un édifice régulier qu'il faut élever avec raiſon, ordre & ſymmétrie: les ſymphonies & le chant ſont les grandes parties du total, la perfection de l'enſemble dépend de l'*expreſſion* répandue dans toutes ſes parties.

Lulli a preſqu'atteint à la perfection dans un des points principaux de ce genre. Le chant de déclamation, qu'il a adapté ſi heureuſement aux poëmes inimitables de Quinault, a toûjours été le modele de l'*expreſſion* dans notre muſique de récitatif. *Voyez* RECITATIF. Mais qu'il ſoit permis de parler ſans déguiſement dans un ouvrage conſacré à la gloire & au progrès des Arts. La vérité doit leur ſervir de flambeau; elle peut ſeule, en éclairant les Artiſtes, enflammer le génie, & le guider dans des routes ſûres vers la perfection. Lulli qui a quelquefois excellé dans l'*expreſſion* de ſon récitatif, mais qui ſort ſouvent auſſi l'a manquée, a été très-fort au-deſſous de lui-même dans l'*expreſſion* du preſque toutes les autres parties de ſa muſique.

Les fautes d'un foible artiſte ne ſont point dangereuſes pour l'art; rien ne les accrédite, on les reconnoit ſans peine pour des erreurs, & perſonne ne les imite: celles des grands maîtres ſont toûjours funeſtes à l'art même, ſi on n'a le courage de les développer. Des ou-

ouvrages conſacrés par des ſuccès conſtans, ſont regardés comme des modeles; on confond les fautes avec les beautés, on admire les unes, on adopte les autres. La Peinture ſeroit peut-être encore en Europe un art languiſſant, ſi en reſpectant ce que Raphaël a fait d'admirable, on n'avoit pas oſé relever les parties défectueuſes de ſes compoſitions. L'eſpece de culte qu'on rend aux inventeurs ou aux reſtaurateurs des Arts, eſt aſſûrément très-légitime; mais il devient un odieux fanatiſme, lorſqu'il eſt pouſſé juſqu'à reſpecter des défauts que les génies qu'on admire auroient corrigés eux-mêmes, s'ils avoient pû les reconnoître.

Lulli donc, qui en adaptant le chant françois déjà trouvé, à l'eſpece de déclamation théâtrale qu'il a créée, a tout-d'un-coup ſaiſi le vrai genre, n'a eu général répandu l'*expreſſion* que ſur cette ſeule partie: ſes ſymphonies, ſes airs chantans de mouvement, ſes ritournelles, ſes chœurs, manquent en général de cette imitation, de cette eſpece de vie que l'*expreſſion* ſeule peut donner à la Muſique.

On ſait qu'on peut citer dans les opera de ce beau génie des ritournelles qui ſont à l'abri de cette critique, des airs de violon & quelques chœurs qui ont peint, des accompagnemens même qui ſont des tableaux du plus grand genre. De ce nombre ſont ſans doute le monologue de Renaud, du ſecond acte d'Armide; l'épiſode de la haine, du troiſieme; quelques airs de violon d'Iſis, le chœur, *Atys lui-même*, &c. Mais ces morceaux bien faits ſont ſi peu nombreux en comparaiſon de tout ceux qui ne peignent rien & qui diſent toûjours la même choſe, qu'ils ne ſervent qu'à prouver que Lulli connoiſſoit aſſez la néceſſité de l'*expreſſion*, pour être tout-à-fait inexcuſable de l'avoir ſi ſouvent négligée ou manquée.

Pour faire ſentir la vérité de cette propoſition, il faut le ſuivre dans ſa muſique inſtrumentale & dans ſa muſique vocale. Sur la premiere il ſuffit de citer des endroits ſi frappans, qu'ils ſoient ſeuls capables d'ouvrir les yeux ſur tous les autres. Tel eſt, par exemple, l'air de violon qui dans le premier acte de Phaëton ſert à toutes les métamorphoſes de Protée; ce dieu ſe tranſforme ſucceſſivement en lion, en ſerpent, en monſtre marin, en fontaine, en flamme. Voilà le deſſein brillant & varié que le poëte fourniſſoit au muſicien. Voyez l'air froid, monotone & ſans expreſſion, qui a été fait par Lulli.

On regarde comme très-défectueux le quatrieme acte d'Armide; on ſe demande avec ſurpriſe depuis plus de 60 ans, comment un poëte a pû imaginer un acte ſi miſérable. Seroit-il poſſible que ſur ce point, ſi peu conteſté, on fût tombé dans une prodigieuſe erreur? & quelqu'un oſeroit-il prétendre aujourd'hui que la quatrieme acte d'Armide, reconnu généralement pour mauvais, auroit paru peut-être, quoique dans un genre différent, auſſi agréable que les quatre autres, ſi Lulli avoit rempli le plan ſoutenu par Quinault? Avant de ſe récrier ſur cette propoſition (que pour le bien de l'art on ne craint pas de mettre en-avant), qu'on daigne ſe reſſouvenir qu'il n'y a pas trente ans qu'on s'eſt aviſé d'avoir quelque eſtime pour Quinault; qu'avant cette époque, & ſur-tout pendant la vie de Lulli, qui joüiſſoit de la faveur de la cour & du deſpotiſme du théatre, toutes les beautés de leurs opera étoient conſtamment ſupportées ou muſicien; & que le peu de vuide que le défaut d'expérience des ſpectateurs laiſſoit appercevoir, étoit ſans examen rejetté ſur le poëte. On ſait que Quinault étoit un homme modeſte & tranquille, que Lulli n'avoit pas honte de laiſſer croire à la cour & au public, fort au-deſſous de lui. Après cette obſervation, qu'on examine Armide; qu'on réfléchiſſe ſur la poſition du poëte & du muſicien, ſur le deſſein donné, & ſur la maniere dont il a été exécuté.

L'amour le plus tendre, déguiſé ſous les traits du dépit le plus violent dans le cœur d'une femme toute-puiſſante, eſt le premier tableau qui nous frappe dans cet opera. Si l'amour l'emporte ſur la gloire, ſur le dépit, ſur tous les motifs de vengeance qui animent Armide, quels moyens n'employera pas ſon pouvoir (qu'on a eu l'art de nous faire connoître immenſe) pour ſoûtenir les intérêts de ſon amour? Dans le premier acte, ſon cœur eſt le jouët tour-à-tour de tous les mouvemens de la paſſion la plus vive: dans le ſecond elle vole à la vengeance, le fer brille, le bras eſt prêt à frapper; l'amour l'arrête, & il triomphe. L'amant & l'amante ſont tranſportés au bout de l'univers; c'eſt-là que la foible raiſon d'Armide combat encore; c'eſt-là qu'elle appelle à ſon ſecours la haine qu'elle avoit crû ſuivre, & qui ne ſervoit que de prétexte à l'amour. Les efforts redoublés de cette divinité barbare cedent encore le victoire à un penchant plus fort. Mais la haine menace: outre les craintes ſi naturelles aux amans, Armide entend encore un oracle fatal qui, en redoublant ſes terreurs, doit animer ſa prévoyance. Telle eſt la poſition du poëte & du muſicien au quatrieme acte.

Voilà donc Armide livrée ſans retour à ſa tendreſſe. Inſtruite par ſon art de l'état du camp de Godefroy, joüiſſant des tranſports de Renaud, elle n'a que ſa fuite à craindre; & cette fuite, elle ne peut la redouter qu'autant qu'on pourra détruire l'enchantement dans lequel ſa beauté, autant que le pouvoir de ſon art, a plongé ſon heureux amant. Ubalde cependant & le chevalier Danois s'avancent; & cet épiſode eſt très-bien lié à l'action principale, lui eſt néceſſaire, & forme un contre-nœud extrêmement ingénieux. Armide, que je ne puis pas croire tranquille, va donc développer ici tous les reſſorts, tous les efforts, toutes les reſſources de ſon art, pour arrêter les deux ſeuls ennemis qu'elle ait à craindre. Tel eſt le plan donné, & quel plan pour la muſique! Tout ce que la magie a de redoutable ou de ſéduiſant, les tableaux de la plus grande force, les images les plus voluptueuſes, des embraſemens, des orages, des tremblemens de terre, des fêtes brillantes, des enchantemens délicieux; voilà ce que Quinault demandoit dans cet acte: c'eſt-là le plan qu'il a tracé, que Lulli auroit dû ſuivre, & terminer en homme de génie par un entr'acte, dans lequel la magie auroit fait un dernier effort terrible, pour contraſter avec la volupté qui devoit régner dans l'acte ſuivant.

Qu'on ſe repréſente cet acte exécuté de cette maniere, & qu'on le compare avec le plat aſſemblage des airs que Lulli y a faits; qu'on daigne ſe reſſouvenir de l'effet qu'a produit une fête très-peu eſtimable par ſa compoſition, qui y a été ajoûtée lors de la derniere repriſe, & qu'on décide enſuite s'il eſt poſſible à un poëte d'imaginer un plus beau plan, & à un muſicien de le manquer d'une façon plus complete.

C'eſt donc le défaut ſeul d'*expreſſion* dans la muſique de cette partie d'Armide, qui l'a rendue froide, inſipide, & indigne de toutes les autres. Telle eſt la ſuite sûre du défaut d'*expreſſion* du muſicien dans les grands deſſeins qui lui ſont tracés: c'eſt toûjours ſur l'effet qu'on les juge; *exprimés*, ils paroiſſent ſublimes; ſans *expreſſion*, on ne les apperçoit pas, ou s'ils font quelque ſenſation, c'eſt toûjours au déſavantage du poëte.

Mais ce n'eſt pas ſeulement dans ſes ſymphonies que Lulli eſt repréhenſible ſur ce point; ſes chants, à l'exception de ſon récitatif, dont on ne parle point ici, & qu'on ſe propoſe d'examiner ailleurs (*voyez* RECITATIF), n'ont aucune *expreſſion* par eux-mêmes, & celle qu'on leur trouve n'eſt que dans les paroles auxquelles ils ſont unis. Pour bien développer cette propoſition, qui heurte de front un préjugé de près de quatre-vingts ans, il faut remonter aux principes.

La Muſique eſt une imitation, & l'imitation n'eſt & ne peut être que l'*expreſſion* véritable du ſentiment qu'on veut peindre. La Poëſie exprime par les paroles, la Peinture par les couleurs, la Muſique par les chants; & les paroles, les couleurs, les chants doivent être propres à *exprimer* ce qu'on veut dire, peindre ou chanter.

Mais les paroles que la Poëſie employe, reçoivent de l'arrangement, de l'art, une chaleur, une vie qu'elles n'ont pas dans le langage ordinaire; & cette chaleur, cette vie doivent acquérir un chant, par le ſecours d'un ſecond art qui s'unit au premier, une nouvelle force, & c'eſt-là ce qu'on nomme *expreſſion* en Muſique. On doit donc trouver dans la bonne Muſique vocale, l'*expreſſion* que les paroles ont par elles-mêmes; celle qui leur eſt donnée par la poëſie; celle qu'il faut qu'elles reçoivent de la muſique; & une derniere qui doit réunir les trois autres, & qui leur eſt donnée par le chanteur qui les exécute.

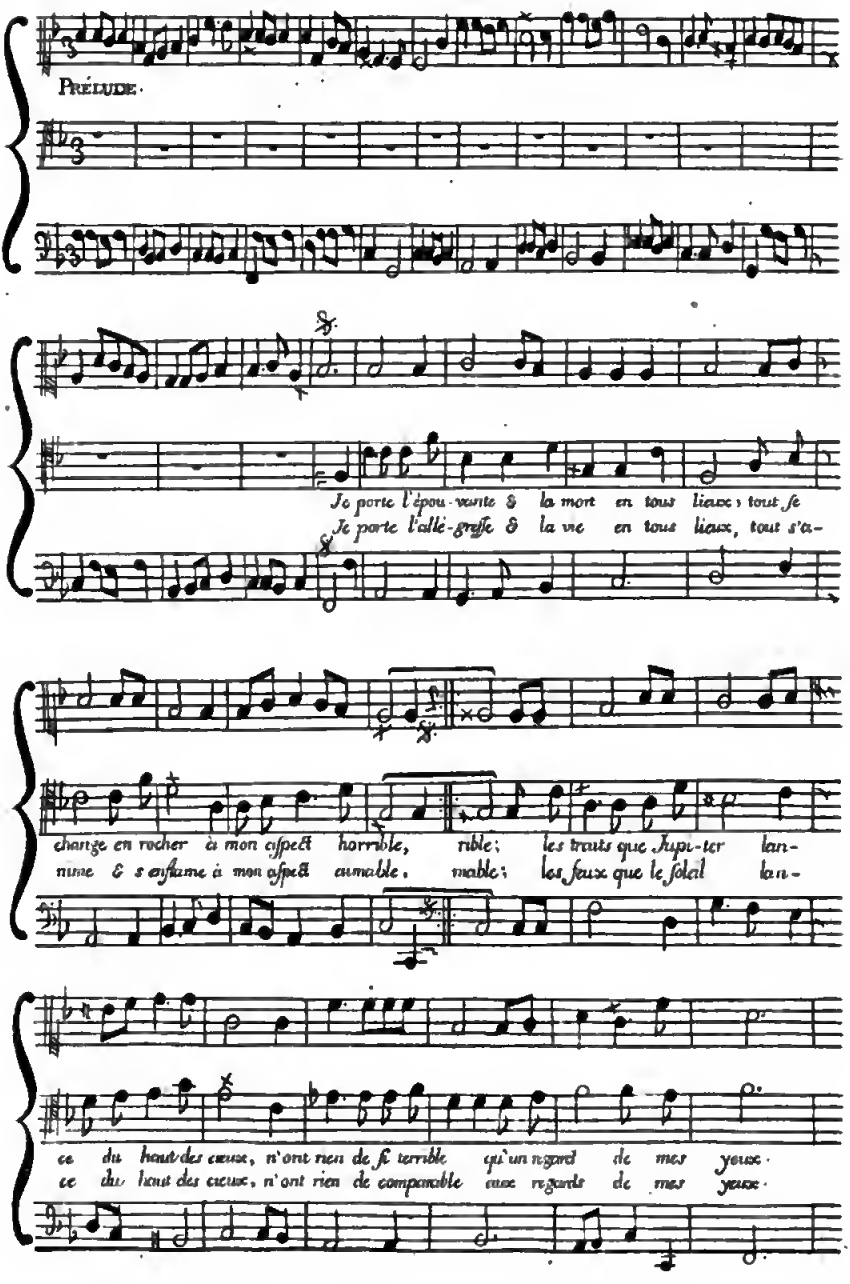
Or, en général, la muſique vocale de Lulli, entre, on le répete, que le par récitatif, n'a par elle-même aucune *expreſſion* du ſentiment que les paroles de Quinault ont peint. Ce fait eſt ſi certain, que ſur le même chant qu'on a ſi long-tems crû plein de la plus forte *expreſſion*, on n'a qu'à mettre des paroles qui forment un ſens tout-à-fait contraire, & ce chant pourra être appliqué à ces nouvelles paroles, auſſi-bien pour le moins qu'aux anciennes. Sont parles ici du premier chœur du prologue d'Amadis, ou Lulli a exprimé *éveillons-nous* comme il auroit fallu exprimer *endormons-nous*, ou va peindre pour exemple & pour

preuve un de ſes morceaux de la plus grande réputation.

Qu'on liſe d'abord les vers admirables que Quinault met dans la bouche de la cruelle, de la barbare Méduſe:

Je porte l'épouvante & la mort en tous lieux,
Tout ſe change en rocher à mon aſpect horrible.
Les traits que Jupiter lance du haut des cieux,
N'ont rien de ſi terrible
Qu'un regard de mes yeux.

Il n'eſt perſonne qui ne ſente qu'un chant qui ſeroit l'*expreſſion* véritable de ces paroles, ne ſauroit ſervir pour d'autres qui préſenteroient un ſens abſolument contraire; or le chant que Lulli met dans la bouche de l'horrible Méduſe, dans ce morceau & dans tout cet acte, eſt ſi agréable, par conſéquent ſi peu convenable au ſujet, ſi fort en contre-ſens, qu'il ſroit très-bien pour exprimer le portrait que l'amour triomphant faroit de lui-même. On ne repréſente ici, pour abreger, que la parodie de ces cinq vers, avec les accompagnemens, leur chant & la baſſe. On peut être ſûr que la parodie très-aiſée à faire du reſte de la ſcene, offriroit partout une démonſtration auſſi frappante.



Il n'y a donc évidemment, ni dans le chant de ce morceau, ni dans les accompagnemens qui n'en font qu'une froide répétition, rien qui caractérise l'affreux personnage qui parle, & les paroles fortes qu'il dit: l'*expression*, en un mot, y eſt totalement manquée.

D'où vient donc ce preſtige? car il eſt certain que ce morceau & tout l'acte produiſent un fort grand effet. L'explication de ce paradoxe eſt facile, ſi l'on veut bien remonter aux ſources. Dans les commencemens on n'a point apperçû le poëte dans les opéra de Lulli: ce muſicien n'eut point de rival à combattre, ni de critique lumineuſe à craindre. Quinault étoit déchiré par les gens de lettres à la mode, & on ſe gardoit bien de croire que ſes vers puſſent être bons. On entendoit des chants qu'on trouvoit beaux, le chanteur ajoûtoit l'*expreſſion* de l'action à celle des paroles, & toute l'impreſſion étoit imputée au muſicien, qui n'y avoit que très-peu ou point de part.

Cependant par l'effet que produit l'acte de *Méduſe*, dépouillé, comme il eſt réellement, de l'*expreſſion* qu'il devoit recevoir de la muſique, qu'on juge de l'impreſſion étonnante qu'il auroit faite, s'il avoit eu cet avantage qui lui manque abſolument. Quelques réflexions ſur ce point ſont ſeules capables de rendre très-croyable ce qu'on lit dans l'hiſtoire ancienne de la muſique des Grecs: pluſieurs de leurs poéſies nous reſtent; leur muſique leur prêtoit ſûrement une nouvelle *expreſſion*, les ſpectateurs d'Athenes n'étoient pas gens à ſe contenter à moins; & par les parties de leurs ſpectacles que nous admirons encore, il eſt facile de nous convaincre combien devoit être ſurprenante la beauté de leur enſemble.

Comment ſe peut-il, dira-t-on peut-être, qu'en accordant l'*expreſſion* à Lulli dans preſque tout ſon récitatif, ce convenant même qu'il l'a pouſſée quelquefois juſqu'au dernier ſublime, on la lui refuſe dans les autres parties qu'il connoiſſoit ſans doute auſſi-bien que celle qu'il a ſi habilement maniée?

On pourroit ne répondre à cette conjecture que par le fait: mais il eſt bon d'aller plus avant, & d'en développer la cauſe phyſique. La ſcene & le chant de déclamation étoient l'objet principal de Lulli: tel étoit le genre à ſa naiſſance. Lorſque l'art n'étoit encore qu'au berceau, Quinault n'avoit pas pû couper ſes opéra, comme il les auroit ſûrement coupés de nos jours, que l'art a reçû ſes accroiſſemens. *Voyez* EXÉCUTION. Ainſi Lulli appliquoit tous les efforts de ſon génie au récitatif, qui étoit le grand fond de ſon ſpectacle; ſes airs de mouvement, pour peu qu'ils fuſſent différens de la déclamation ordinaire, faiſoient une diverſion agréable avec la langueur inſéparable d'un trop long récitatif; & par cette ſeule raiſon, ils étoient conſtamment applaudis: les acteurs les apprenoient d'ailleurs ſans beaucoup de peine, & le public les retenoit avec facilité. Eu falloit-il davantage à un muſicien que la cour & la ville loüoient ſans ceſſe, qui pour ſoûtenir ſon théatre, ſe trouvoit ſans doute preſſé dans ſes compoſitions, & qui marchoit au ſurplus en proportion des forces de ſes exécutans & des connoiſſances de ſes auditeurs.

Mais eſt-il bien ſûr que le chant doit avoir par lui-même une *expreſſion*, qui ajoûte une nouvelle chaleur à l'*expreſſion*, des paroles? cette prétention n'eſt-elle pas une chimere? ne ſuffit-il pas qu'un chant ſoit être bon, ſoit beau, facile, noble, & qu'il faſſe paſſer agréablement à l'oreille des paroles, qui par elles-mêmes expriment le ſentiment?

On répond, 1°. que la muſique étant une imitation, & ne pouvant point y avoir d'imitation ſans *expreſſion*, tout chant qui n'en a pas une par lui-même, pêche évidemment contre le premier principe de l'art. 2°. Cette prétention eſt ſi peu chimérique, que dans Lulli même on trouve, quoiqu'en petit nombre, des ſymphonies, des chœurs, des airs de mouvement qui ont l'*expreſſion* qui leur eſt propre, & qui par conſéquent ajoûtent à l'*expreſſion* des paroles. 3°. Que cette *expreſſion* eſt répandue en abondance ſur les compoſitions modernes; que c'eſt-là préciſément ce qui fait leur grand mérite aujourd'hui, & qui dans leur nouveauté les faiſoit regarder comme barbares, parce qu'elles étoient en contradiction entiere avec celles qui en manquoient, & qu'on étoit en poſſeſſion d'admirer. 4°. Un chant, quelque beau qu'il ſoit, doit paroître difforme, lorſqu'appliqué à des paroles qui expriment un ſentiment, il en exprime un tout contraire. Tel eſt le premier chœur du prologue d'Amadis dont on a déjà parlé; qu'à la place de ces mots *éveillons-nous*, on chante ceux-ci *endormons-nous*, on aura trouvé une très-belle *expreſſion*: mais avec les premieres paroles on ne chante qu'un contreſens, & ce chant très-beau devient inſoûtenable à qui ſait connoître, diſtinguer, & réfléchir. Le contre-tems & la lenteur de ce chœur ſont d'autant plus inſupportables, que le réveil eſt cauſé par un coup de tonnerre. 5°. Je demande ce qu'on entend par des chants faciles? La facilité n'eſt que relative au degré de talent, d'expérience, d'habileté de celui qui exécute. Ce qui étoit fort difficile il y a quatre-vingts ans, eſt devenu de nos jours d'une très-grande aiſance; & ce qui n'étoit que facile alors, eſt aujourd'hui commun, plat, inſipide. Il en eſt des ſpectateurs comme des exécutans; la facilité eſt pour eux plus ou moins grande, ſelon leur plus ou moins d'habitude & d'inſtruction. Les Indes galantes, en 1735, paroiſſoient d'une difficulté inſurmontable; le gros des ſpectateurs ſortoit en déclamant contre une muſique ſurchargée de doubles croches, dont on ne pouvoit rien retenir. Six mois après, tous les airs depuis l'ouverture juſqu'à la derniere gavotte, furent parodiées & ſûs de tout le monde. A la repriſe de 1751, notre parterre chantoit *brillant ſoleil*, &c. avec autant de facilité que nos peres plaiſmodioient *Armide eſt encore plus aimable*, &c.

C'eſt donc dans l'*expreſſion* que conſiſte la beauté du chant en général; & ſans cette partie eſſentielle, il eſt abſolument ſans mérite. Il reſte maintenant à examiner en quoi conſiſte en particulier l'*expreſſion* du chant de déclamation (c'eſt ce qu'on expliquera à l'*article* RÉCITATIF) & celle que doit encore y ajoûter l'acteur qui l'exécute.

Quoique ce que nous nommons très-improprement *récitatif* doive exprimer réellement les paroles, & qu'il ne puiſſe pas porter trop loin cette qualité importante, il doit cependant être toûjours ſimple, & tel à-peu-près que nous connoiſſons la déclamation ordinaire: c'eſt la maniere dont un excellent comédien débiteroit une tragédie, qu'il faut que le muſicien faſſe & qu'il réduiſe en chant. *Voyez* RÉCITATIF. Et comme il eſt certain qu'un excellent comédien ajoûte beaucoup à l'*expreſſion* du poëte par ſa maniere de débiter, il faut auſſi que le récitatif ſoit un ſoûtenu d'*expreſſion*, en devenant une déclamation notée & permanente.

Mais l'acteur qui doit le rendre ayant par ce moyen une déclamation trouvée, de laquelle il ne ſauroit s'écarter, quelle eſt donc l'*expreſſion* qu'il peut encore lui prêter? Celle que ſuggere une ame ſenſible, toute la force qui naît de l'action théatrale, la grace que répandent ſur les paroles les inflexions d'un bel organe, l'impreſſion que doit produire un geſte noble, naturel, & toûjours d'accord avec le chant.

Si l'opéra exige de l'*expreſſion* dans tous les chants & dans chacune des différentes ſymphonies, il eſt évident qu'il en demande auſſi dans la danſe. *Voy* BALLET, DANSE, CHANT, DÉBIT, DÉBITER, MAITRE A' CHANTER, DÉCLAMATION, EXÉCUTION, OPÉRA, RÉCITATIF, & RÔLE. (*B*)

EXPRESSION, (*Peinture.*) Il eſt plus aiſé de développer le ſens de ce terme, qu'il n'eſt facile de réduire en préceptes la partie de l'art de la Peinture qu'il ſignifie. Le mot *expreſſion* s'applique aux actions & aux paſſions, comme le mot *imitation* s'adapte aux formes & aux couleurs: l'un eſt l'art de rendre des qualités incorporelles, telles que le mouvement & les affections de l'ame: l'autre eſt l'art d'imiter les formes qui diſtinguent à nos yeux les corps des uns des autres, & les couleurs que produit l'arrangement des parties qui compoſent leur ſurface.

Repréſenter avec des traits les formes des corps, imiter leurs couleurs avec des teintes nuancées & combinées entre elles, c'eſt une adreſſe dont l'effet ſoûmis à nos ſens, paroît preſſemblable à l'eſprit: mais exprimée dans une image matérielle & immobile le mouvement, cette qualité abſtraite des corps; faire naître par des figures muettes & inanimées l'idée des paſſions de l'ame, ces agitations internes & cachées; c'eſt ce qui en paroiſſant au-deſſus des moyens de l'art, doit ſembler incompréhenſible.

Cependant cet effort de l'art exiſte; & l'on peut dire des ouvrages qu'ont compoſés les peintres d'*expreſſion*, ce qu'Horace diſoit des poéſies de Sapho:

Spirat adhuc amor,
Vivuntque commiſſi calores
Æolia fidibus puellæ.

Pour parvenir à ſenrir la poſſibilité de cet effet de la peintare, il faut ſe repreſeuter cette union ſi iotime de l'ame & do corpt, qui les fait continuellement participer à ce qui eſt propre à chacun d'eux en particulier. Le corpt ſouffre-t-il ane altération, l'ame éprouve de la douleur; l'ame eſt-elle affectée d'une paſſion violente, les corps à l'inſtant ce partage l'impreſſion: il y a donc dans tous les mouvemeos du corps & de l'ame ane double progreſſion dépendante l'ooe de l'autre; & l'artiſte obſervateur attaché à examiner ces différens rapports, pourra, dans les mouvemens du corps, ſoivre les impreſſioor de l'ame. C'eſt-là l'étude que doit faire le peiotre qui aſpire à la partie de l'*expreſſion*; ſon ſuccès dépendra de la fineſſe de ſes obſervations, & ſur-tout de la juſteſſe avec laquelle il mettra d'accord ces deox mouvemens. Les paſſions ont des degrés, comme les couleors oot des nuances; elles naiſſent, s'accroiſſent, parvieoeot à la plus grande force qo'eller puiſſeot avoir, diminuent enſuite & s'évanoüiſſent. Les leviers qae ces forces font mouvoir, faiveot la progreſſion de ces états différens; & l'artiſte qui ne peut repréſenter qu'an moment d'une paſſioo, doit connoître ces rapports, s'il veut que la vérité faſſe le mérite de ſon imitation. Cette vérité, qoi eſt ane exacte convenance, naîtra donc de la préciſion avec laquelle (après avoir choiſi la nuance d'une paſſion) il en exprimera le joſte effet dans les formes du corps & dans leur couleur; s'il ſe trompe d'un degré, ſon imitation ſera moins parfaite; ſi ſon erreur eſt plus conſidérable, d'one contradiction plus ſenſible naîtra le défaut de vraiſſemblance qui détroit l'illuſion.

Mais pour approfondir cette partie importante, puiſque c'eſt elle qoi anoblit l'art de la Peinture en la faiſant participer aux opérationr de l'eſprit; il ſeroit néceſſaire d'entrer dans quelque détail ſur les paſſioor, & c'eſt ce que je tâcherai de faire au mot PASSION. Je reprendrai alors les principes que je vieos d'expoſer; & les appliquant à quelques développemens des mouvemens du corps rapportés aux mouvemens de l'ame, je donnerai ao moins l'idée d'on ouvrage d'obſervations qui ſeroient curieuſes & utiles, mais dont l'étendue & la difficulté extrêmes pourront nour priver long-tems. *Cet article eſt de M.* WATELET.

EXPRESSION, (*Pharm. Chimie*) eſt l'action de preſſer un corpt poor en faire ſortir ane liqueur.

L'*expreſſion* ſe fait ou à l'aide d'one preſſe, ou à l'aide d'ne linge, dans lequel on reoferme les matieres, & qu'ane oo deux perſonner tordent plus ou moins fortement: ceste derniere maniere eſt ſuffiſante pour exprimer certaines infuſions, décoctions, les émulſioor, les feces des teintures, *&c.* Mais oo a communément ſecours à la preſſe, lorſqu'on veut tirer les ſucs des fruits, des plantes, der fleurr, *&c.* for-tout quand ces froits ne ſont pas très-ſucculens: cet dernieres matieres doivent être diſpoſées à lâcher leurs ſues par ane opération préalable, qui conſiſte à les piler ou ler raper. *Voyez* PILER & RAPER.

L'*expreſſion* par le ſecours de la preſſe, eſt encore employée pour reriter der ſemencer émulſives les huiles qui ſont connues dans l'art ſour le nom d'*huile par expreſſion*: telles ſont les huiles d'amandes, de noix, de ſemeocer froides, de graine de lin, de chênevis, *&c.* *Voyez* HUILE. (*b*)

EXPULSER, *terme de Medecine*, chaſſer avec effort, pouſſer hors les humeors, *&c.*

EXPULSER, *terme de Pratique*, chaſſer avec ane ſorte de violence & par autorité de juſtice; *expulſer* ſe dit ſar-tout d'un propriétaire qui voulant occoper ſa maiſon par lui-même, force ao locataire à la lui céder avant l'eſpiration de ſoo bail. *Voyez* EVINCER.

L'uſage eſt commaoément à Paris, qo'ao cas d'expulſion par le propriétaire on par l'acquéreur, on accorde ſix mois de jouiſſance gratoite au locataire, comme en dédommagement des dépenſes qu'il a faites pour s'arranger dans la maiſon qu'no lui ôte, & de celles qu'il doit faire enſuite pour s'arranger dans ane autre; ce qui ſort ſouvent n'eſt pas ſoſceptible de compenſation.

Quoi qu'il en ſoit, la faculté qoe la loi donna en certains cas d'*expulſer* ao locataire avant le terme convenu, paroît abſolument contraire à l'eſſence de tous les baux: car ceſte la deſtination, la nature, & la propriété d'un bail, c'eſt d'aſſurer de bonne-foi ao locataire l'occopation actuelle d'une maiſon pour en tems limité, à la charge par lui de payer certaine ſomme toutes les années, mais avec égale obligatioa pour les contractans, de tenir & d'obſerver leurs conventions réciproques, l'un de faire joüir, & l'autre de payer, *&c.*

Quand je m'engage à donner ma maiſon pour ſix ans, je coaſerve il eſt vrai la propriété de cette maiſon, mais je vends en effet la jouiſſance der ſix années; car la loüage & la vente ſont à-peu-près de même nature, ſuivant le droit romain; ils ne différent proprement qoe dans les termes; & comme dit Juſtinien, ces deux contrats ſuiveot les mêmes regles de droit: *locatio & conductio proxima eſt emptioni & venditioni, iisdemque juris regulis conſtat. Lib. III. inſtit. tit. XXV.* Or quand ooe choſe eſt vendue & livrée, on ne peut plus la revendiquer, l'acheteur eſt quitte en payant, & il n'y a plus à revenir: de-là dépendent la tranquillité des contractant & le bien général du commerce entre les hommes; ſans cela oulle déciſion, nulle certitude dans les affaires.

La faculté d'occoper par ſoi-même accordée au propriétaire malgré la promeſſe de faire joüir, portée dans le bail, eſt donc viſiblement abuſive & contraire au bien de la ſociété. C'eſt ce qu'on nomme le *privilége bourgeois*; c'eſt, à proprement parler, la privilége de donner une parole & de ne la pas tenir; pratique odieuſe, par laquelle on accoûtume les hommer à la fraude & à ſe joüer des ſtipulations & des termes. Outre que par-là on fait pancher la balance en faveur d'une partie au déſavaotage de l'autre; puiſque tandis qu'on accorde ao propriétaire la faculté de reprendre ſa maiſon, oo refuſe ao locataire la liberté de réſilier ſon bail.

Au ſurplus ſi cette prérogative eſt injuſte, elle eſt en même tems illuſoire; puiſque le propriétaire pouvant y renoncer par une clauſe particuliere, les locataires qui ſont inſtruits ne manquent point d'exiger la renonciation: ce qui anéantit dès lors le prétendu droit bourgeois; droit qu'il n'eſt pas poſſible de conſerver, à moins qo'on ne traite avec des gens peu au fait de ces uſages, & qui ſoient induits en errenr par les locataires, leſquels au reſte manqoent eſſentiellement au miniſtere qui leur eſt confié, quand ils négligent de guider les particuliers dans la paſſation des baux & autres actes.

Un avocat célebre m'a fait ici ane difficulté. Le notaire, dit-il, doit être impartial pour les contractans: or il ceſſeroit de l'être ſi, contre les vûes & l'intérêt du propriétaire, il inſtruiſoit le preneur de toutes les précautions dont la loi lui permet l'uſage pour affermir ſa location. Tant pis pour lui s'il ignore ces précautions; que ne s'inſtruit-il avant que de conclure? que ne va-t-il conſolter un avocat, qui ſeul eſt capable de le diriger?

Il n'eſt pas difficile de répondre à cette difficulté: on avoue bien que le notaire doit être impartial, c'eſt un principe des plus certains; mais peut-on le croire impartial, quand il n'avertit pas au locataire de l'inſuffiſance d'on bail qoi ne lui aſſure point ao logement ſur lequel il compte, & qui eſt ſouvent d'une extrême conſéquence pour ſa profeſſion, ſa fabrique, ou ſon commerce? Peut-on le croire impartial, quand il cache les moyens de remédier à cet inconvéoient, & qo'il n'exige par les renonciations autoriſées par la loi? On veut que le mnindre particulier, avant qoa d'aller chez un notaire, faſſe ane conſoltation d'avocat pour les affaires les plus ſimples: on veut donc que les citoyens paſſent la moitié de leur vie chez les gens de pratique. On ſent que l'intérêt fait parler en cela contre l'évidence & la juſtice; que ſur la difficulté dont il s'agit, on notaire peut auſſi-bien qu'un avocat donner des inſtructions ſoffiſantes; & l'on ſent encore mieux qu'il le doit, en qualité d'officier public, chargé par état d'on miniſtere de confiance, qui ſuppoſe néceſſairement un homme integra & capable, lequel ſe doit également à tous ceux qui l'employent, & dont la fonctioo eſt de donner aux actes l'authenticité, la forme & la perfection néceſſaire pour les rendre valides.

Le notaire en faiſant un bail doit donc aſſurer autant qa'il eſt poſſible, l'exécution de toutes les clauſes qui intéreſſent les parties; il doit les interroger pour démêler leurs intentions, leur expliquer toute l'étendue de leurs engagemens; & en ou mot puiſque la promeſſe de faire joüir, faite par le propriétaire, ne ſuffit pas pour l'obliger, s'il ne renonce expreſſément au privilége qa'il a de ne la pas tenir, il eſt de la religion du notaire d'inſérer cette renonciation dans tous ler baux, juſqa'à ce qo'ane légiſlation plus éclairée abroge tout-à-fait la prérogative bourgeoiſe, & donne à un bail quelconque toute la force qu'il doit avoir par ſa deſtination, en ſuivant l'intention des parties contractantes.

Au ſurplus notre juriſprudence paroît encore plus détai-

raiſonnable, en ce qu'elle attribue à l'acquéreur d'une maiſon le droit d'*expulſer* un locataire malgré la renonciation du vendeur au droit bourgeois : cet acte ſur quoi fondé peut-on accorder l'expulſion dans ce dernier cas ? L'acquéreur ſuppoſé ne peut pas avoir plus de droit que n'en avoit le premier maître ; l'un ne peut avoir acquis que ce que l'autre a pû vendre : or l'ancien propriétaire ayant cedé la jouiſſance de ſa maiſon pour un nombre d'années, ayant même renoncé, comme on le ſuppoſe, au droit d'occuper par lui-même & d'*expulſer* ſon locataire pour quelque cauſe que ce puiſſe être, cette jouiſſance ne lui appartient plus, & il n'en ſauroit diſpoſer en faveur d'un autre. Ainſi lié par ſes engagemens & par ſes renonciations, il ne peut plus vendre ſa maiſon ſans une reſerve bien formelle en faveur du locataire ; reſerve eſſentielle & tacite, qui, quand elle ne ſeroit pas énoncée dans le contrat de vente, ne perd rien pour cela de ſa force, attendu que ſuivant les termes employés dans pluſieurs baux, & ſuivant l'eſprit dans lequel ils ſont tous faits, la ſonds & la ſuperficie de la maiſon deviennent l'hypotheque du locataire. En un mot, l'ancien propriétaire ne peut vendre de ſa maiſon que ce qui lui appartient, que ce qu'il n'a pas encore vendu, je veux dire la propriété ; il la peut vendre véritablement cette propriété, mais avec toutes les ſervitudes, avec toutes les charges qui y ſont attachées, & auxquelles il eſt aſſujetti lui-même : telle eſt entre autres la promeſſe de faire joüir, ſtipulée par un bail antérieur, & fortifiée des renonciations uſitées en pareil cas ; promeſſe par conſéquent qui n'oblige pas moins l'acquéreur que le propriétaire lui-même.

Au ſurplus, ſi l'uſage que nous ſuivons facilite la vente & l'achat des maiſons dans les villes, comme quelques-uns me l'ont objecté bien legerement, quelle gêne & quelle inquiétude ne jette-t-il pas dans toutes les locations, leſquelles ne reſte ſont ſoûtenues plus communes, & dès-là beaucoup plus intéreſſantes. D'ailleurs, ſi le privilége bourgeois étoit une fois aboli, on n'y penſeroit plus au bout de quelques années, & les maiſons ſe vendroient comme auparavant, comme on vend tous les jours les maiſons de campagne & les terres, ſans qu'il y ait jamais eu de privilége contre le droit des locataires.

De tout cela il réſulte que le prince légiſlateur étant proprement le pere de ſa patrie, tous les ſujets étant réputés entre eux comme les enfans d'une même famille, le chef leur doit à tous une égale protection : qu'ainſi toute loi qui favoriſe la petit nombre des citoyens au grand dommage de la ſociété, doit être cenſée loi injuſte & nuiſible au corps national ; loi qui par conſéquent demande une prompte réforme. Telle eſt le prérogative dont il s'agit, & dont il eſt aiſé de voir l'injuſtice & l'inconſéquence.

Au reſte il n'eſt pas dit un mot du privilége bourgeois dans la coûtume de Paris. La pratique ordinaire que nous ſuivons ſur cela, vient originairement des Romains, dont le gloire plus durable que leur empire, a long-tems maintenu des uſages que la ſageſſe & la douceur du Chriſtianiſme doivent, ce me ſemble, abolir.

Quoi qu'il en ſoit, les inſtituteurs de ce privilége, tant ceux qui l'ont introduit dans le droit romain, que ceux qui ébloüis par ce grand nom l'ont enſuite adopté parmi nous ; tous, dis-je, ont été des gens diſtingués, des gens en place, des gens en un mot qui poſſédoient des maiſons ; leſquels entraînés par le mouvement imperceptible de l'intérêt, ont écouté avec complaiſance les allégations du propriétaire qui leur étoient favorables, & qui en conſéquence leur ont paru déciſives : au lieu qu'à peine ont-ils prêté l'oreille aux repréſentations du locataire, qui tendoient à reſtraindre leurs prérogatives, & qu'ils ont rejettées preſque ſans examen. De ſorte que ces rédacteurs, éclairés ſans doute & bien intentionnés, mais ſéduits pour lors par un intérêt mal-entendu, ont dépoſé dans un moment le caractere d'impartialité, ſi néceſſaire dans la formation des lois ; c'eſt ainſi qu'ils ont établi ſur la matiere préſente des regles qui répugnent à l'équité naturelle, & qu'un légiſlateur philoſophe & déſintéreſſé, un Socrate, un Solon, n'auroit jamais admiſes.

J'ai voulu ſavoir s'il y avoit dans les pays voiſins un privilége bourgeois pareil au nôtre, j'ai ſû qu'il n'exiſtoit dans aucun des endroits dont j'ai eu des inſtructions ; ſeulement en Pruſſe, l'uſage eſt favorable à l'acquéreur, mais oüillement à l'ancien propriétaire. En Angleterre & dans le comté Venaiſſin, l'uſage eſt abſolument contraire au nôtre ; & la réponſe que j'en ai eue de vive voix & par écrit, porte qu'un bail engage également le propriétaire, l'acquéreur, les adminiſtrateurs, & entres ayant cauſe, à laiſſer joüir les locataires juſqu'au terme convenu ; pourvû que ceux-ci de leur côté obſervent toutes les cloſes du bail : juriſprudence raiſonnable & déciſive, qui prévient à coup ſûr bien des embarras & des procès.

Au ſurplus, j'ai inſinué ci-devant que les propriétaires n'avoient dans le privilége bourgeois qu'un intérêt mal-entendu ; nouvelle propoſition que je veux démontrer ſenſiblement : il ſuffit d'obſerver pour cela que ſi cette prérogative étoit abrogée, & que les locataires fuſſent pour toûjours délivrés des folliétudes & des pertes qui en ſont les ſuites ordinaires, ils donneroient volontiers un cinquantieme en ſus des loyers actuels. Dans cette ſuppoſition qui n'eſt point gratuite, ce ſeroit une augmentation de trente livres par année ſur une maiſon de quinze cents livres de loyer, ce ſeroit ſoixante ſrances d'augmentation ſur une maiſon de trois mille livres ; ce qui feroit en cinquante ans cinq cents écus ſur l'une, & mille écus ſur l'autre : or peut-on évaluer l'eventage du privilége dont il s'agit, & dont l'uſage eſt même aſſez rare par les raiſons qu'on a vûes ; peut-on, dis-je, évaluer cet avantage à des ſommes ſi conſidérables, indépendamment des pertes que le propriétaire eſſuie de ſon côté par les embarras & les frais du procédures, dédommagement des locataires, *&c.* ?

Sur cela, c'eſt aux bons eſprits à décider ſi l'uſage du privilége bourgeois n'eſt pas véritablement dommageable à toutes les parties intéreſſées, & par conſéquent, comme on l'a dit, à toute la ſociété.

Mais je ſoûtiens de plus, que quand il y auroit du déſavantage pour quelques propriétaires dans la ſuppreſſion de ce privilége, ce ne ſeroit pas une raiſon ſuffiſante pour arrêter les diſpenſateurs de nos lois ; parce qu'outre que le plus grande partie des ſujets y eſt viſiblement léſée, cette partie eſt en même tems la plus foible, & cependant la plus laborieuſe & la plus utile. C'eſt elle qui porte preſque ſeule la maſſe entiere des travaux néceſſaires pour l'entretien de la ſociété & c'eſt conſéquemment la partie qu'il faut le plus ménager, pour l'intérêt même des propriétaires : vérité que notre juriſprudence reconnoît bien dans certains cas ; par exemple, lorſqu'elle permet au locataire de retroceder un bail, malgré la clauſe qui l'aſſujettit à demander pour cela le conſentement du maître. C'eſt que les juges inſtruits par l'expérience & par le raiſonnement, ont ſenti que l'intérêt même du propriétaire exigeoit cette tolérance, le plus ſouvent néceſſaire pour la ſûreté des loyers.

Les anciens légiſlateurs qui ont admis la prérogative bourgeoiſe, ne comprenoient pas ſous donte que l'utilité commune des citoyens devoit être le fondement de leurs lois, & devoit l'emporter par conſéquent ſur quelques intérêts particuliers. Ils ne conſidéroient pas non plus qu'au même tems qu'ils étoient propriétaires, pluſieurs de leurs proches & de leurs amis étoient au contraire dans le cas de la location, que pluſieurs de leurs deſcendans y ſeroient infailliblement dans le ſuite, & qu'ils travailloient ſans y penſer contre leur patrie & contre leur poſtérité. *Art. de M.* FAIGUET.

EXPULSIF, adj. *terme de Chirurgie* ; eſpece de bandage dont on ſe ſert pour chaſſer en-dehors le pus du fond d'un ulcere ſiſtuleux ou cevereux, & donner occaſion à la cavité de ſe remplir de bonnes chairs, ou pour procurer le recollement des parois. Ce bandage n'eſt que contentif des compreſſes graduées nommées *expulſives*. *Voyez* COMPRESSE.

On obſerve dans ce bandage, que les circonvolutions de la bande s'appliquent de façon qu'elles compriment du fond de l'ulcere vers ſon ouverture. (*Y*)

EXPULSION, ſ. f. (*Juriſprud.*) *en terme de Palais*, ſignifie la force que l'on employe pour faire ſortir quelqu'un d'un endroit où il n'a pas droit de reſter. Le procès-verbal d'*expulſion* eſt le récit de ce qui ſe paſſe à cette occaſion : il eſt ordinairement fait en vertu d'un jugement ou ordonnance qui permet l'*expulſion*. On *expulſe* un locataire ou fermier qui eſt à fin de bail & qui ne veut pas ſortir, ou faute de payement des loyers & fermages : le jugement qui permet l'*expulſion* autoriſe ordinairement auſſi à mettre les meubles ſur le carreau. On *expulſe* auſſi un poſſeſſeur *intrus*, qui eſt condamné à quitter la joüiſſance d'un héritage. *Voy.* CONGE', FERMIER, LOCATAIRE, RE'SE'LIATION. (*A*)

EXPULSION, ſ. f. (*Medecine*) ce terme ſignifie

fie la même chose qu'*excrétion*, *évacuation*; c'est l'action par laquelle la nature décharge le corps de quelque matiere récrémentitielle ou morbifique, soit par la voie des selles ou des urines, soit par tout autre organe sécrétoire & excrétoire. *Voyez les art.* EXCRÉTION, EVACUATION, DÉJECTION, CRISE. (*d*)

EXSPECTATION, s. f. (*Med.*) c'est un terme emprunté du latin par les Medecins, qui, en général, ne l'employent même que rarement: il est presque affecté à la doctrine de Stahl & de ses sectateurs, dans les écrits desquels on le trouve souvent, soit qu'ils l'adoptent sous certaines significations, soit qu'ils le rejettent sous d'autres.

En effet, ce mot peut être pris dans différentes acceptions, qui ont cependant cela de commun, qu'elles servent toutes à désigner le genre de conduite du malade ou du medecin dans le cours de la maladie, qui consiste en ce que l'un ou l'autre évite, plus ou moins, d'influer sur l'événement qui la termine, laisse agir la nature, ou attend ses opérations pour se déterminer à agir.

On peut donc distinguer plusieurs sortes d'*expectations*: la premiere peut être considérée, par rapport au malade, entant qu'elle a lieu, ou parce qu'il n'y a pas d'autre parti à prendre, ou parce qu'il prend celui-là de propos délibéré, c'est-à-dire, dans le premier cas, lorsqu'il n'est pas à portée de recevoir des secours de l'art, ou qu'il n'est pas en état, ou disposition de s'en fournir, par quelque cause que ce soit: dans le second cas, lorsqu'il est dans l'idée que les secours sont inutiles ou nuisibles, & qu'il s'obstine à ne vouloir point en recevoir. Comme il y a bien des maladies qui se sont guéries par la nature seule livrée à elle-même, une telle conduite, toute hasardeuse & imprudente qu'elle est, peut être par conséquent suivie d'un heureux succès dans bien des occasions; c'est par cette considération que Stahl n'a pas craint d'établir dans une dissertation, qu'il existe une medecine interne, c'est-à-dire des moyens de guérir les maladies indépendamment d'aucun secours de l'art; *ergò existit medicina sine medico*, conclud cet auteur.

L'*expectation* de cette premiere espece peut aussi être considérée, par rapport au medecin, comme ayant lieu dans les cas où il affecte de ne point employer des remedes, des médicamens, dans le traitement des maladies, ou pour mieux dire, lorsqu'il ne les traite point, & qu'il se borne à être *spectateur oisif* des efforts de la nature, à en entendre les effets.

L'*expectation* ainsi conçue à l'égard du malade & du medecin, est une attente pure & simple; elle n'est autre chose qu'une véritable inaction, de laquelle on ne peut aucunement dire qu'elle soit une méthode de traiter les maladies. Nous verrons dans la suite ce qu'on doit penser d'une telle conduite, qui est directement opposée à celle que tiennent ceux dont le système les porte à ne compter que sur les secours de l'art pour la guérison des maladies.

L'*expectation* de la seconde espece ne differe de la précédente, que par les apparences d'un traitement sous lesquelles on la masque; elle n'est pas plus méthodique, quoiqu'elle puisse quelquefois être plus soudée en raison: elle a donc lieu, lorsqu'un medecin ayant pour principe, dans la pratique, de tout attendre de la nature pour la guérison de la maladie, cache sa défiance des secours de l'art, par l'usage des seuls remedes qui sont sans conséquence, & qui ne produisent presque d'autre effet que celui d'amuser les malades, & de remplir le tems en attendant l'événement des maladies.

La même chose peut avoir lieu, lorsque le medecin trop ignorant, en général, pour savoir ordonner des remedes à-propos, ou ne connoissant pas le genre de maladie qu'il a à traiter, est assez timide ou assez prudent pour éviter du nuire, lorsqu'il ne peut pas être utile, & se borne aussi à ne faire que gagner du tems & à soutenir la confiance du malade en paroissant travailler à sa guérison, sans faire réellement rien de ce qui peut contribuer à la procurer.

L'*expectation* dans ce dernier cas, est proprement ce que les Latins appellent *cunctatio*; c'est un retardement motivé; c'est le rôle du *temporiseur* sage & adroit qui attend à connoître avant d'agir, qui ne se détermine point tant qu'il ne voit pas clair, & qu'il espere d'avoir des indications plus décidées à suivre.

Ces différens traitemens, quoique sans conséquence dans la supposition, sont souvent suivis d'un heureux succès, dont le medecin se fait honneur & profit, tandis qu'il n'a, tout au plus, d'autre mérite que celui d'avoir laissé agir la nature, de ne l'avoir pas troublée dans ses opérations. C'est la considération de pareilles cures, qui a fourni à Stahl le sujet d'une dissertation *inauguralé de curatione aquivocâ*, dans laquelle il diminue très-considérablement le très-grand nombre de prodiges en fait de guérisons, que l'on attribue souvent, même de bonne foi, aux secours de l'art. Il prouve que les medecins anodyns sont de vrais *expectans*, sans s'en douter, sans savoir même en quoi consiste l'*expectation*, sans en connoître le nom: ils n'ordonnent que des remedes doux, benins, des petites saignées, des purgatifs legers, des juleps, des eaux distillées qui ne produisent que peu de changemens dans la disposition des malades, qui n'empêchent pas, ne troublent pas l'opération de la nature, quoiqu'ils soient le plus souvent placés sans être indiqués, & même contre ce qui est indiqué.

Enfin, l'*expectation* de la troisieme espece peut être regardée comme un moyen d'observer ce que la nature fait dans les maladies, en reconnoissant son autocratie (*voyez* NATURE), en lui laissant le tems d'agir conformément aux lois de l'économie animale, sans s'opposer aux efforts de cette puissance motrice par des remedes qui pourroient produire des changemens contraires à ce qu'elle fait pour détruire la cause morbifique (*voyez* COCTION); en attendant qu'elle donne le signal de lui fournir des secours par les phénomènes indiquans; ensorte que les medecins qui prennent cette sorte d'*expectation* pour regle dans le traitement des maladies, ne restent dans l'inaction qu'autant qu'il faut pour être déterminés à agir de concert avec la nature.

Telle est la méthode que suivit & qu'enseigne dans toutes ses œuvres admirables, le grand Hippocrate, *curatio methodica*; c'est donc mal-à-propos que l'on reprocheroit à ceux qui s'y conforment dans leur pratique, d'être des *spectateurs oisifs*: ce n'est que cette sage *expectation* qu'a célebrée & recommandée le fameux Stahl, en proscrivant toute autre inaction dans le traitement des maladies, qui ne seroit pas fondée sur les regles qui établissent le concours de la nature & de l'art, dans tous les cas où celui-ci peut être utile.

Pour se convaincre que la grande maxime, l'*expecta* de cet auteur, ne mérite pas le ridicule qu'on a voulu y attacher, en ne jugeant, pour ainsi dire, que *sur l'étiquette du sac*, on n'a qu'à lire avec attention son commentaire sur le traité de Gédeon Harvé *de curatione morborum per expectationem*: on y verra qu'il n'a fait qu'insister sur la pratique des anciens, qui étoit toute fondée sur l'observation, à la faveur de laquelle ils attendoient, à la vérité, les aveux qui fournissent les indications pour se déterminer à agir; mais qui agissoient lorsqu'ils jugeoient que les secours pouvoient être utiles, à plus forte raison lorsqu'ils leur paroissoient nécessaires; qui voyoient par conséquent dans la plûpart des préceptes du pere de la Medecine, des conseils d'agir, mais après l'attente du tems favorable, des mouvemens préparatoires aux crises annoncées par la marche de la nature étudiée, connue par une longue suite d'observations; crises, que l'art peut favoriser, diriger, mais qu'il ne peut pas suppléer, parce que la nature seule opere les coctions, qui doivent nécessairement précéder les crises. *Voyez* COCTION.

Il n'est pas moins aisé de justifier les modernes qui se proposent les partisans de l'*expectation* méthodique dont il s'agit actuellement, & de les justifier par leurs propres écrits, des imputations des modernes systématiques: ceux-ci, sans égard pour les observations des anciens, pour les regles que ceux-ci ont établies d'après l'étude de la nature, de la vraie physique du corps humain, regardent cette doctrine (avec autant d'injustice, de hardiesse & d'ignorance qu'Asclepiade le fit autrefois), comme *une longue méditation sur la mort*; ils croyent qu'Hippocrate & ses sectateurs n'agissoient point dans le cours des maladies, ne fournissoient aucun secours, & se bornoient à observer, à peindre la nature aux prises avec la cause morbifique; à attendre l'événement, sans concourir à faire prendre aux maladies une tournure avantageuse; & cela, parce que ces ancien maîtres ne se hâtoient pas, comme on fait de nos jours, d'ordonner des remedes sans attendre qu'ils fussent indiqués par les phénomènes de la maladie; parce qu'ils ne faisoient pas dépendre, comme on fait de nos jours, la guérison des maladies de la seule action des remedes; parce qu'ils n'avoient point de méthode de trai-

traitez indépendante de l'obſervation de chaque maladie en particulier; parce qu'ils n'avoient point de regle générale d'après laquelle ils diſſent, par exemple, laigner ou purger dans les fievres continues, *alternis diebus*, ſans examiner ſi la diſpoſition actuelle du malade comportoit l'uſage des remedes qu'ils employoient.

Mais toutes ces raiſons, bien loin de ſoutenir des conſéquences contre ce grand medecin, ne peuvent ſervir, lorſqu'on les examine ſans prévention, qu'à démontrer l'imprudence de la pratique impétieuſe des modernes, & établir, par oppoſition, la ſageſſe de la méthode modeſte & circonſpecte des anciens: celle-ci n'eſt continuellement occupée à obſerver, que pour agir avec connoiſſance de cauſe, que pour ne pas employer des ſecours, ſans qu'ils ſoient indiqués par la nature même qui en a beſoin, c'eſt-à-dire par l'état actuel de la maladie qui les exige, par la diſpoſition aux effets qu'ils doivent opérer.

Il faut cependant convenir que ſur ces principes ils agiſſoient très-peu, parce que la nature ayant la faculté par elle-même de guérir la plûpart des maladies, préſente très-rarement des occaſions de ſuppléer à ſon défaut par le ſecours de l'art: ils ne les employoient donc que pour aides dans les beſoins bien marqués: ils ne connoiſſoient pas une infinité de moyens de l'aider ſans la troubler, parce que leur matiere médicale étoit encore très-bornée, & réduite à des drogues preſque toutes très-forter, très-actives: s'ils avoient eu nos minoratifs, ils auroient moins craint de purger; ils en auroient fait uſage pour favoriſer, pour ſoûtenir la diſpoſition de la nature, ſa vergence à procurer une évacuation de la matiere morbifique par la voie des ſelles; mais ils ne connoiſſoient pas ces minoratifs; ils ne pouvoient donc pas agir dans bien des cas où nous pouvons le faire, pour aider la nature dans ſes opérations: ils connoiſſoient encore moins l'art de ne faire qu'amuſer par des ſecours inutiles, ſans conſéquence: la medecine politique n'étoit pas encore inventée, & ſubſtituée à la vraie medecine: on n'avoit pas encore l'adreſſe de ſavoir s'attribuer, comme on fait à préſent, l'honneur d'une cure qu'on n'a pas même ſû favoriſer, à laquelle on a peut-être eu la mal-adreſſe de s'oppoſer, en contrariant la nature qui travailloit à la procurer: enfin que cette puiſſance médicatrice a ſouvent à ſurmonter tous les obſtacles de la guériſon, autant par rapport au traitement de la maladie, qu'à la maladie elle-même.

Les principes de la méthode *expectante* des anciens, que l'on trouve répetée par-tout dans tous leurs ouvrages, étoient bien différens, ainſi qu'il a été ci-deſſus établi. Le divin Hippocrate les a admirablement rédigés dans ſes aphoriſmes, & les a ainſi réduits en regles faciles à ſuivre & ſolidement appuyées ſur ſon recueil d'obſervations concernant les maladies *épidémiques*: regles qui ont été adoptées par le plus grand nombre des medecins qui l'ont ſuivi, convaincus par leurs propres obſervations, de la vérité de celles de leur chef.

C'eſt donc d'après ces regles que l'on doit juger les anciens; que l'on doit voir ſi leur ſpéculation ne menoit qu'à l'inaction, ne tendoit qu'à faire des ſpectateurs oiſifs: il ſuffira, pour le ſujet dont il s'agit ici, d'ouvrir le livre des aphoriſmes, & d'examiner quelques-uns de ceux qui ſe préſentent: ne voit-on pas, par exemple, que dans l'*aphoriſ. 31. ſect.* 1. cet auteur recommande qu'avant de purger les malades, on rende leur corps fluide, c'eſt-à-dire qu'on diſpoſe aux excrétions les humeurs morbifiques, en les délayant ſuffiſamment, en favoriſant la coction de ces humeurs, afin qu'elles puiſſent ſortir avec facilité: ce précepte ne tendſeme-t-il pas des conſeils d'agir? n'annonce-t-il pas que l'art doit favoriſer & procurer la purgation? mais en même tems notre auteur veut qu'on attende le tems convenable pour la procurer: voilà donc auſſi un conſeil d'*expectation*; mais elle n'eſt pas oiſive cette *expectation*, puiſqu'il entend qu'on employe le tems à préparer le corps à l'évacuation qui doit ſuivre.

Telle eſt la maniere dont ce grand maître établit ſes regles; maniere raiſonnée, qui a ſervi de fondement à la medecine dogmatique, qui lui a fait connoître les exceptions à ces mêmes regles, lorſqu'elles en ont été ſuſceptibles; ainſi, par rapport à celle qui vient d'être rapportée, comme il eſt des cas dans leſquels la préparation à la purgation n'eſt pas néceſſaire, *lorſque l'humeur morbifique eſt abondante & diſpoſée à pouvoir être évacuée tout de ſuite*, il recommande (*aphor. xxix. ſect.* 2.) *que*, les choſes étant ainſi, *même au commencement des maladies, l'on ſe hâte de procurer l'évacuation de cette humeur*: il condamne l'*expectation* dans ce cas, comme pouvant être nuiſible, ſans être en contradiction avec lui-même; à l'égard de l'*aphor. xxij. ſect.* 1. dans lequel il établit expreſſément, *que l'on doit ſeulement purger les humeurs qui ſont cuites, & non pas celles qui ſont encore crues, & qu'il faut bien ſe garder de purger au commencement des maladies*: dans le premier cas, il ſuppoſe que la coction n'eſt pas néceſſaire; que les humeurs morbifiques ont actuellement les qualités qu'elle pourroit leur donner: il n'y a donc pas de diſpoſition plus favorable à attendre; dans le ſecond cas, cette diſpoſition à l'excrétion des humeurs n'exiſte pas; il y a donc lieu à l'*expectation* pour préparer à la coction, & donner le tems à ce qu'elle ſe faſſe avant que d'agir, pour procurer l'évacuation: il donne une leçon bien plus importante (*aphor. xxj. ſect.* 1.), qui prouve d'une maniere convaincante, qu'il étoit bien éloigné de ne conſeiller qu'une *expectation* oiſive: cette leçon conſiſte à faire obſerver *qu'il eſt très-néceſſaire de prendre garde au cours que la nature donne aux humeurs; d'où elles viennent; où elles vont, & d'en procurer l'évacuation par les voies vers leſquelles elles tendent*: il faut donc agir dans ce cas, pour procurer cette évacuation; mais il ne faut pas le faire ſans conſidération; il faut attendre que les humeurs à évacuer ſe ſoient portées dans les couloirs qui leur conviennent, & en favoriſer, en procurer l'excrétion par ces mêmes couloirs.

On pourroit rapporter un très-grand nombre d'autres preuves de ce que l'on a avancé ci-devant, tirées de toutes les parties des ouvrages du prince des Medecins, pour démontrer qu'en recommandant l'*expectation* dans pluſieurs cas, il ne ſe propoſoit point de défendre l'uſage des ſecours de l'art, mais il le perfectionnoit, en le faiſant ſervir à le diriger, en le ſubordonnant à l'obſervation des phénomenes que l'expérience a appris être propre à indiquer les cas, où ces ſecours peuvent être employés utilement; en un mot, en établiſſant que c'eſt la nature qui guérit les maladies, qu'elle n'a beſoin du medecin, que pour l'aider à les guérir plûtôt, plus ſûrement & plus agréablement, lorſqu'elle ne ſe ſuffit pas à elle-même pour cet effet; que celui qui fait les fonctions de medecin, peut tout au plus ſe flater d'avoir bien ſecondé cette puiſſance dans les cures qu'il paroît opérer, parce qu'il eſt par conſéquent très-rare que l'art ſoit utile dans le traitement des maladies, parce que ſes véritables regles, qui ne doivent être dictées que par l'obſervation, ſont très-peu connues, parce qu'il n'eſt de vrais medecins que ceux qui les connoiſſent, & qui ſont perſuadés que la principale ſcience du guériſſeur conſiſte à bien étudier & à bien ſavoir *quid natura faciat & ferat*, & à ne faire que concourir avec elle.

On ne peut s'aſſûrer de ce que la nature s'efforce de faire, & de ce qui peut réſulter de ſes efforts, qu'en attendant les phénomenes qui indiquent le tems où on peut placer les remedes avec ſuccès (*voy.* SIGNE, INDICATION): c'eſt par cette conſidération que le célebre Hoffman (*tom. III. ſect.* 11. *chap.* 1. *nerf.* 7.), regarde l'*expectation* méthodique, comme un grand ſecret pour réuſſir dans la pratique de la Medecine. Cette *expectation*, qui non-ſeulement n'eſt pas une inaction pure & ſimple, ni une ſpéculation oiſive, mais une conduite éclairée du medecin, qui influe réellement ſur l'événement des maladies, & qui tend à le rendre heureux: conduite qui conſiſte à attendre de la nature le ſignal d'agir, lorſqu'elle peut le donner à-propos & à employer ce tems d'attente à préparer par des moyens convenables, qui n'excitent aucun trouble, aucun mouvement extraordinaire, les changemens, à l'opération deſquels il ſe propoſe de concourir enſuite par des moyens plus actifs, plus propres à procurer les excrétions, les criſes, ſi elles ont beſoin d'être excitées, à laiſſer ces mouvemens ſalutaires à eux-mêmes, lorſque la préparation ſuffit pour que les coctions, les criſes s'effectuent autant qu'il eſt néceſſaire, lorſque la nature eſt aſſez forte, &, pour ainſi dire, en aſſez bonne ſanté (quoique dans un corps où ſont des cauſes morbifiques) pour ſe ſuffire à elle-même, ainſi qu'elle fait dans preſque tous les ſujets robuſtes, bien conſtitués, qui guériſſent ſi ſouvent de bien des maladies conſidérables, ſans ſecours de medecins, mais non pas ſans ecart de la medecine naturelle, que la divine Providence a attachée à la ſeule diſpoſition de la machine animale, miſe en œuvre par une puiſſance motrice, toûjours portée à éloigner tout ce qui peut nuire à la conſervation de l'individu, même dans les efforts qui paroiſſent être le plus contraire à cette conſervation: puiſſance, dont l'eſſence eſt autant in-

inconnue, que ſes opérations ſont évidentes & aſſez généralement utiles, pour qu'on doive y avoir égard. C'eſt ſur ce fondement que porte abſolument la doctrine de l'*expectation*, qui conſiſte par conſéquent à obſerver l'ordre le plus conſtant de ces opérations, ce qui les précede & ce qui les ſuit: doctrine dont les connoiſſances qui la forment, ne peuvent qu'être acquiſes avec beaucoup de peine, & par une étude continuelle de l'hiſtoire des maladies, recueillie par les grands maîtres qui ont ſuivi cette doctrine; par une extrême application à obſerver, à recueillir, à comparer les faits, ainſi qu'ils l'ont pratiqué eux-mêmes: c'eſt le ſeul moyen que l'on ait pour parvenir à être auſſi utiles qu'eux au genre humain, préſent & futur.

Mais c'eſt un moyen trop difficile à employer, pour qu'il n'ait pas été négligé, & même rejetté par ceux qui ont voulu abreger le chemin qui conduit à la réputation & à la fortune: la facilité de faire des ſyſtèmes, de les adopter, d'en impoſer au public, pour qui le rideau eſt toûjours tiré ſur les vérités qui caractériſent la ſcience médicinale, a fourni l'expédient: on a étudié la phyſique du corps humain dans le cadavre, mais non pas celle du corps vivant, qui paroît être généralement plus ignorée que jamais: on s'eſt montré plus ſavant dans les écoles, dans les livres, depuis la découverte de la circulation du ſang; mais on n'a preſque rien fait pour l'avancement de l'art de *guérir*: on a multiplié les remedes à l'infini: on en a même trouvé de nouveaux; mais il n'y a pas moins de maladies mortelles, de maladies longues, incurables. Tous ces défauts ne peuvent raiſonnablement être attribués qu'à l'abandon qu'on a fait de la route tenue par les anciens, c'eſt-à-dire de l'obſervation à la faveur de laquelle ils avoient fait de très-grands progrès, en très-peu de tems: progrès qui ont été ſuſpendus, dès qu'on a ceſſé d'obſerver; par conſéquent, depuis pluſieurs ſiecles, & particuliérement depuis que l'on ne s'eſt occupé dans l'étude de la Medecine, que des productions de l'imagination, auxquelles on s'eſt efforcé de ſoûmettre, d'adapter la pratique de l'art; depuis qu'on fait conſiſter cet art dans le ſeul uſage des remedes, dont on ne tire l'indication que de l'idée que l'on ſe forme ſur la nature de la cauſe morbifique: idée le plus ſouvent conçûe d'après les hypothèſes que l'on a embraſſées; enfin depuis que l'on ne fait aucune attention aux différens mouvemens ſalutaires, ou tendans à l'être, qui s'operent dans le cours des maladies, indépendamment d'aucun ſecours, aux efforts de la puiſſance conſervatrice, pour le bien de ſon individu (*voyez* EFFORT), & que l'on trouble tout dans l'ordre des maturations, des coctions, des criſes, qui ſont les opérations par leſquelles les maladies les plus violentes peuvent être terminées heureuſement, même ſans aucun ſecours, dont le défaut, par conſéquent, eſt bien moins noiſible que le mauvais uſage; d'où on ſeroit fondé à conclure, que l'abus de la Medecine a rendu cette ſcience plus pernicieuſe que ſecourable à l'humanité.

Mais comment a-t-on jamais ſû que la nature ſeule pouvoit produire de bons effets, ſi ce n'eſt par le moyen de l'obſervation? & a-t-on pû obſerver ces effets, ſans laiſſer à elle-même la cauſe qui les produit? Il a donc fallu attendre pour obſerver: on ne peut, par conſéquent, réparer tous les défauts de la pratique de nos jours, qu'en rétabliſſant l'*expectation*, à la faveur de laquelle ſeule, on peut apprendre à agir avec méthode, pour ſecourir les hommes dans leurs maladies, & ſans laquelle on ne parviendra jamais à ſçavoir l'art de guérir, digne de ſon nom, & auſſi utile au genre humain, qu'il eſt ſuſceptible de l'être. *Voy.* MEDECINE, METHODE CURATIVE, *&c.* (*d*)

EXSUCTION, ſ. f. Ce terme eſt employé par M. Quelnay, *eſſai phyſiq.* pour ſignifier l'*extraction* qui ſe fait du ſuc des alimens, par le méchaniſme de la digeſtion. *Voyez* DIGESTION. (*d*)

EXTASE, ſ. f. (*Théolog.*) raviſſement de l'eſprit hors de ſon aſſiete naturelle, ou ſituation dans laquelle un homme eſt tranſporté hors de lui-même, de maniere que les fonctions de ſes ſens ſont ſuſpendus.

Le raviſſement de S. Paul juſqu'au troiſieme ciel, étoit ce que nous appellons *extaſe*. L'hiſtoire eccléſiaſtique fait foi que pluſieurs ſaints ont été ravis en *extaſe* pendant des journées entieres. C'eſt un état réel, trop bien atteſté pour qu'on puiſſe douter de ſon exiſtence.

Mais comme le menſonge & l'impoſture s'efforcent de copier la vérité, & d'abuſer de choſes d'ailleurs innocentes, il eſt bon d'obſerver que les faux myſtiques, les enthouſiaſtes, les fanatiques ont ſuppoſé des *extaſes*, pour tâcher d'autoriſer leurs rêveries ou leurs impiétés. Le faux prophete Mahomet perſuada aux Arabes ignorans que les accès d'épilepſie auxquels il étoit ſujet, étoient autant d'*extaſes* où il recevoit des révélations divines. (*G*)

EXTASE, ſ. m. (*Medecine.*) Ce terme, dérivé du grec, eſt employé ſous différentes ſignifications par les auteurs; Hippocrate s'en ſert en pluſieurs endroits de ſes ouvrages, pour marquer une aliénation d'eſprit très-conſidérable, un délire complet, tel que celui des phrénétiques, des maniaques. *Voyez les coaques, text.* 486. *lib. II. les proreſtiques, XVI.* 12. 13. 14.

Sennert, *prax. medic. lib. I. part. II. cap. XXX.* parle auſſi de l'*extaſe* en différens ſens; il lui donne entr'autres, avec Scaliger, celui d'*enthouſiaſme*, quoique très-impropre. *Voyez* ENTHOUSIASME.

L'uſage a prévalu d'appeller *extaſe* une maladie ſoporeuſe en apparence, mais mélancolique en effet, dans laquelle ceux qui en ſont affectés, ſont privés de tout ſentiment & de tout mouvement, ſemblent morts, & paroiſſent quelquefois roides comme une ſtatue, ſans l'être, autant que dans le *tetanos* & le *catochus*; ils n'ont par conſéquent pas la flexibilité des cataleptiques: ils en ſont diſtingués d'ailleurs, en ce qu'ils avoient avant l'attaque, l'eſprit fortement occupé de quelqu'objet, & qu'ils ſe le rappellent ſouvent après l'accès extatique. Ils ont cependant cela de commun, que s'ils ſont debout, ils reſtent dans cette ſituation immobiles, & de même de toute autre attitude dans laquelle ils pouvoient être ſurpris par l'attaque. *Voy.* CATALEPSIE.

Nicolas Tulpius, Henri de Hers & autres, rapportent des obſervations, par leſquelles ils aſſûrent avoir vû des filles & de jeunes hommes paſſionnément amoureux tomber dans l'*extaſe*, par le chagrin de ce qu'on leur refuſoit l'objet de leur paſſion, & n'en revenir que parce qu'on leur croit qu'on la ſatisferoit. La dévotion produit auſſi quelquefois cet effet, comme il en conſte par l'obſervation du Capucin, dont parle le même Heuſi de Hees. M. de Sauvage dit dans ſes *claſſes de maladies*, avoir vû en 1728 à Montpellier, un homme qui ayant oüi dire qu'on devoit le faire prendre pour le tendre en priſon, en fut ſi frappé de peur, qu'il en perdit le mouvement & le ſentiment: on avoit beau crier, l'interroger, le pincer, il ne bougeoit ni ne diſoit mot; il tenoit les yeux à demi-ouverts, tenant toûjours la même attitude dans laquelle il avoit été ſaiſi d'épouvante.

Les ſaignées, les émétiques, les clyſteres acres, irritans; les ſternutatoires, les cauteres actuels; tous ces remedes employés avec prudence, tempérément ou conjointement, ſelon que le cas l'exige, peuvent remplir toutes les indications dans cette maladie. On doit avoir attention de ne faire d'abord uſage que des moins violens, en paſſant par degrés aux plus actifs. (*d*)

EXTENSEUR, adj. pris ſubſt. (*Anat.*) eſt le nom d'un muſcle qui produit le mouvement des os, que les Anatomiſtes appellent *extenſion*.

Ce mouvement eſt oppoſé à la flexion, & devient même une flexion en ſens contraire, ſi la forme de l'articulation ne s'y oppoſe, comme on le voit dans les ſplenius & complexus, dans les cubitaux & radiaux externes, dans les *extenſeurs* des doigts du pié, *&c.*

Les muſcles *extenſeurs* des doigts de la main & du pié, n'ont point d'autre nom que celui qu'ils tirent de leur fonction. M. Morgagni obſerve que les muſcles du pouce & des autres doigts de la main, ſur-tout les *extenſeurs*, préſentent beaucoup de variétés dans les différens ſujets, pour ce qui regarde le nombre & la diſtribution de leurs tendons, & qu'on ne peut en promettre une deſcription bien certaine. *Voyez* ſes *adverſar. anat. II. pag.* 40. On peut appliquer cette remarque aux *extenſeurs* des orteils, comme nous verrons plus bas.

L'*extenſeur* commun des doigts de la main, vient de la partie poſtérieure & inférieure du condyle externe de l'humerus; il ſort d'une gaîne tendineuſe qui enveloppe & pénetre les muſcles anconé, radial & cubital externes: il ſe diviſe en trois portions charnues, terminées par trois tendons qui paſſent ſous le ligament annulaire commun externe du poignet. Un quatrieme tendon qui va au petit doigt, mais qu'on ne trouve pas toûjours, paſſe pour un anneau particulier du même ligament. Les extrémités de ces tendons s'inſerent aux tubercules oblongs & tranſverſes des parties ſupérieures externes des têtes des ſecondes phalanges; enſuite elles s'écartent latéralement en deux bandelettes qui ſe réu-

Digitized by Google

niſſent encore, & s'attachent aux faces convexes des troiſiemes phalanges près de leurs baſes.

L'*extenſeur* propre du petit doigt eſt enveloppé dans ſon principe de la gaine tendineuſe du coude, dont il eſt parlé ci-deſſus. Il eſt attaché le long de la moitié ſupérieure externe de l'os du coude. Son tendon diviſé ſuperficiellement dans le trajet ſur le dos de la main, accompagne le quatrieme tendon de l'*extenſeur* commun, & s'unit avec lui ſur le quatrieme os du métacarpe.

L'*extenſeur* propre de l'index, qu'on appelle auſſi *indicateur*, vient par un principe tendineux de la partie externe & moyenne du cubitus, au-deſſous de l'attache du grand *extenſeur* du pouce. Il eſt encore un peu attaché au ligament inter-oſſeux; il ſe termine par un tendon qui paſſe par le ligament annulaire des tendons de l'*extenſeur* commun, & qui s'unit avec le tendon de ce muſcle qui va au doigt index, au-deſſus de la tête du premier os du métacarpe.

Le petit *extenſeur* du pouce de la main vient de la partie externe & preſque ſupérieure de l'os du coude; il s'attache enſuite au ligament inter-oſſeux, forme un tendon qui paſſe dans le ſinus antérieur de la tête inférieure du rayon, & s'unit avec le tendon du grand *extenſeur* du pouce, ſur la partie convexe de la baſe de la ſeconde phalange.

Le grand *extenſeur* du pouce de la main, tire ſon origine de la partie externe & moyenne du cubitus; il s'attache auſſi au ligament inter-oſſeux, & à la partie moyenne du radius. Son tendon paſſe ſous le ligament tranſverſal externe du poignet; & après s'être uni avec le tendon du petit *extenſeur*, va ſe terminer à la partie convexe de la troiſieme phalange, près la baſe.

Le long *extenſeur* des doigts du pié, vient du côté externe de la tête du tibia, de l'épine antérieure de la tête du péroné, de la partie ſupérieure du ligament inter-oſſeux: il eſt attaché le long de la face interne du péroné. En paſſant ſous le ligament annulaire commun, il ſe diviſe en quatre tendons qui ſe portent ſur la face ſupérieure des quatre derniers orteils.

Le court *extenſeur* des orteils vient de la partie ſupérieure & antérieure du calcanéum & de l'aſtragal; il ſe diviſe en quatre tendons, dont le premier s'attache à la partie convexe de la premiere phalange du pouce. Les autres tendons forment dans les trois doigts ſuivans, avec les tendons du long *extenſeur*, des tendons communs qui s'inſerent aux ſecondes phalanges de ces doigts: de-là les tendons des deux *extenſeurs* ſe ſéparent; & s'uniſſant detechef, ſe terminent aux troiſiemes phalanges.

L'*extenſeur* propre du pouce eſt attaché aux trois quarts ſupérieurs de la face interne du péroné, à la partie voiſine du ligament inter-oſſeux, & un peu à l'extrémité inférieure du tibia. Son tendon s'inſere à la partie ſupérieure de la premiere tête de la derniere phalange du pouce.

Cowper, & après lui Douglas, ont admis un court *extenſeur* du gros orteil; mais ce muſcle, par leur deſcription, ſemble faire partie du court *extenſeur* des orteils, ainſi que l'a penſé M. Albinus. *Voyez* ſon ouvrage intitulé, *hiſtoria muſculorum hominis*, *pag* 603.

Il eſt aiſé d'expliquer l'extenſion libre de chaque doigt de la main, & l'extenſion néceſſairement ſimultanée des quatre doigts du pié après le pouce, par la différence des *extenſeurs* des doigts de la main & du pié. La myographie comparée du chien, donnée par M. Douglas, explique auſſi la ſimultanéité de l'extenſion des doigts de cet animal.

On trouvera la comparaiſon des muſcles *extenſeurs* & fléchiſſeurs, dans l'*article* FLÉCHISSEUR. (*g*)

EXTENSIBILITÉ, ſ. f. (*Phyſ.*) eſt la propriété que certains corps ont de pouvoir ſouffrir de l'extenſion. Ce mot ſe dit principalement des cordes, des métaux, *&c. Voyez* DUCTILITÉ & EXTENSION.

EXTENSION, ſ. f. (*Phyſ.*) en parlant des corps, eſt la même choſe qu'*étendue*. *Voy.* ÉTENDUE.

EXTENSION ſignifie auſſi la même choſe que *dilatation*, *expanſion*, *raréfaction*. Voyez *ces mots*.

On voit une preuve bien ſenſible de l'*extenſion* des métaux par la chaleur, à la machine de Marly; toutes les barres qui ſervent à communiquer le mouvement des roues, varient tellement de longueur, qu'on a été obligé de faire pluſieurs trous à l'endroit de leur jonction, pour les ajuſter entr'elles à proportion de leur longueur. Suppoſant deux tiers de ligne pour l'alongement d'une barre de fer de ſix piés, ce ſeroit ſix pouces ſur cent toiſes, ce qui produiroit dans le jeu des piſtons un dérangement conſidérable, ſans la précaution dont on vient de parler. La chaleur, ainſi que le froid, doivent par cette raiſon déranger ſouvent les horloges de clocher: la même raiſon peut influer quelquefois ſur les montres de poche. D'habiles artiſtes ayant remarqué que l'*extenſion* du fer par le chaud, eſt à celle du cuivre comme 3 à 5, ont employé cette idée d'une maniere ingénieuſe pour donner aux verges des pendules une forme telle, qu'elles ne ſouffrent point d'*extenſion* par la chaleur. Voici en général & en peu de mots une idée des moyens qu'ils ont employés pour cela. Ils ont attaché la verge de fer à la partie ſupérieure d'un cylindre de laiton: ce cylindre eſt fixement attaché par ſa partie inférieure; il ſe dilate de bas en-haut, tandis que la verge ſe dilate de haut en-bas; & en faiſant la longueur du tuyau à celle de la verge, comme 3 à 5, il eſt viſible que le tuyau ſera autant dilaté de bas en-haut, que la verge de haut en-bas, & qu'ainſi la diſtance de l'extrémité inférieure du tuyau à l'extrémité inférieure de la verge, ſera conſtante: donc ſi le point autour duquel la verge oſcille, eſt placé près de l'extrémité inférieure du tuyau, le pendule conſervera une longueur conſtante. *Voyez* PENDULE, *& les mémoires de l'acad.* 1741. Voyez *auſſi les leç. de Phyſ. de M.* l'abbé Nollet, *tome IV. pag.* 365. *&c. & l'article* EXPANSIBILITÉ.

EXTENSION enfin ſe dit des métaux ductiles, qui étant frappés ou tirés, ſont étendus par cette opération, & occupent une plus grande ſurface ou une plus grande longueur qu'auparavant, ſans occuper proprement un plus grand eſpace, parce qu'ils perdent en ſolidité & en profondeur, ce qu'ils gagnent en ſuperficie. *Voy.* DUCTILITÉ. (*O*)

EXTENSION ſe dit auſſi, *en Medecine*, des membres que l'on alonge aux approches du ſommeil, du ſenſi *fébrile*, & des accès d'hyſtéricité. C'eſt l'eſpece de mouvement du corps que les Latins appellent *pandiculatio*, qui eſt preſque toûjours accompagnée du bâillement.

L'alongement des membres ſe fait principalement par l'action de tous leurs muſcles extenſeurs. Il ſemble, dit M. Haller dans une note ſur *le* §. 628. *des inſtitutions* de Boerhaave, que l'action des muſcles fléchiſſeurs, qui eſt preſque continue, & qui eſt dominante même pendant le ſommeil, enforte qu'elle détermine la figure, l'attitude du corps pendant ce tems-là, gêne & plie tellement les troncs des vaiſſeaux ſanguins & des nerfs, qu'il eſt néceſſaire que les muſcles extenſeurs ſe mettent en action pour les dégager, en donnant aux membres un état contraire à celui de flexion, dans lequel ils ſont le plus long-tems, c'eſt à-dire en les étendant; ce qui met les vaiſſeaux dans une direction égale, & rend plus libre le mouvement des humeurs qui y ſont contenues: la diſtribution des eſprits eſt auſſi conſéquemment plus facile dans les nerfs, qui ſont alors exempts de toute compreſſion. *Voy.* MUSCLE. (*d*)

EXTENSION, (*Med.*) alongement des fibres du corps humain par des cauſes externes ou internes.

Quoique nous ignorions d'où procede la cohéſion mutuelle des élémens qui conſtituent la fibre, nous ſavons par expérience que le principe qui les unit, peut augmenter ou diminuer. Il en eſt des fibres du corps humain comme des parties de fer qu'on alonge en forme de fil, ou comme d'une corde d'inſtrument de muſique, qui s'alonge avec des poids juſqu'au moment de la rupture. Nos fibres ſont pareillement ſuſceptibles d'alongement & d'accourciſſement avec élaſticité. *Voyez* FIBRE.

Nos vaiſſeaux qui ſont compoſés de fibres, ſont également capables de ſe prêter à l'impulſion du fluide, & peuvent être diſtendus juſqu'à un certain point ſans rupture. Il faut donc qu'il y ait non-ſeulement dans les fibres ſolides, mais dans les membranes, les vaiſſeaux, & les viſceres qui en ſont formés, une faculté d'alongement, d'accourciſſement, & de reſſort, un degré fixe & déterminé de cohéſion juſqu'à un certain point. Or le défaut, ou l'excès de cette cohéſion dans les fibres, qui leur permet d'être diſtendues juſqu'à un certain point, peut donner naiſſance à une infinité de déſordres.

La trop grande *extenſion* des fibres, des vaiſſeaux, & des viſceres du corps humain, peut être occaſionnée 1°. par une trop grande pléthore, ou amas d'humeurs,

meurs, la compreſſion, l'obſtruction, la ſuppreſſion des évacuations, la violence de la circulation, le manque de ſoûtien ou de point d'appui dans les bleſſures. 2°. Elle peut être produite ſemblablement par des vents, l'inflammation, la conſtipation, l'hydropiſie, l'œdème, l'empième, *&c.* Dans tous ces cas, il faut détruire les cauſes qui produiſent l'abord de liquides dans leurs canaux, ou qui les y retiennent, & ſi l'on n'y peut parvenir, tirer l'humeur contenue par une nouvelle ouverture.

Les ſuites de la trop grande *extenſion* des parties du corps humain, ſont palpables par les effets de la torture, de la rétention d'urine, & même par la groſſeſſe. En effet, dans les états de l'Europe où ſe donne la *queſtion*, ce tourment inutile & barbare qui fait frémir l'humanité, il y a des pays, où après avoir ſuſpendu des criminels, on leur attache au bout des piés des poids de centaines de livres, qu'on augmente par degrés. Il réſulte de cette diſtenſion exceſſive, une eſpece de paralyſie ſur les parties inférieures qui deviennent immobiles pendant pluſieurs jours. La même choſe arrive à la veſſie, qui n'eſt plus capable de ſe reſſerrer, quand elle a ſouffert une trop violente diſtenſion par une ſchurie; enfin la peau & la membrane adipeuſe du bas-ventre, ſont ſi conſidérablement diſtendues dans les femmes groſſes, qu'après qu'elles ont été délivrées, cette peau reſte flaſque & ridée toute leur vie.

La trop grande diſtenſion arrive encore dans les luxations, les fractures, les efforts avec réſiſtance, le ſoulevement d'un poids, une courbure trop forte, & autres efforts ſemblables, dans leſquels cas, les parties trop tendues, demandent à être remiſes dans leur état naturel, avant qu'elles ſoient rompues. La trop grande *extenſion* des muſcles, des tendons, des ligamens, qu'on éprouve dans les maladies convulſives & ſpaſmodiques, exige la guériſon particuliere de ces maladies.

Lorſque les vaiſſeaux du cerveau ont été rompus par une exceſſive diſtention, ils déchargent les fluides qu'ils contenoient, d'où naiſſent une infinité d'accidens, depuis la vertige juſqu'à l'apoplexie la plus complete. Les ſeuls remedes conſiſtent dans la ſaignée, la révulſion, le trépan, *&c.* pour l'évacuation des humeurs extravaſées.

On empêche que les vaiſſeaux foibles ne ſoient diſtendus à l'excès par les fluides qu'ils contiennent, au moyen d'une compreſſion générale; car plus la fibre eſt tiraillée, & plus elle s'affoiblit. Ainſi les bandages & les appareils qui preſſent ſur la chair, en donnant aux vaiſſeaux une eſpece de ſoûtien & de point d'appui, font ce que ne ſauroient faire les ſolides trop affoiblis, c'eſt-à-dire, qu'ils s'oppoſent à la diſtenſion des vaiſſeaux.

La diſtenſion qui vient de la trop grande ſéchereſſe & rigidité des fibres, ſe guérit par les émolliens, les humectans, les adouciſſans, les gras.

Les fibres diſtendues par quelque cauſe que ce ſoit, acquierent de la dureté, de la réſiſtance, de la maigreur, enſuite perdent leur *élaſticité*, ou ſe rompent. Leur contact mutuel eſt moins preſſé, les interſtices des membranes deviennent plus grands, & laiſſent paſſer les humeurs qu'ils devroient retenir: les cavités des vaiſſeaux s'étréciſſent, & enfin ſe ferment. Les nerfs éprouvent la douleur, la ſtupeur, la paralyſie: la partie où les liquides abordent, ſe tuméfie, s'appeſantit, jaunit, ou pâlit.

Après qu'on a détruit les cauſes de la trop grande *extenſion*, il faut rapprocher les parties & les ſoûtenir; mais le reſâchement qui en réſulte, quand il a été extrêmement violent, eſt un mal incurable. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

EXTENSION, *terme de Chirurgie*, action par laquelle on étend, en tirant à ſoi, une partie luxée ou fracturée, pour remettre les os dans leur ſituation naturelle. Elle ſe fait avec les mains, les lacqs ou autres inſtrumens convenables. Elle ſuppoſe toûjours la *contre-extenſion* par laquelle on retient le corps, pour l'empêcher de ſuivre la partie qu'on tire.

Pour bien faire l'*extenſion* & la *contre-extenſion*, il faut que les parties ſoient tirées & retenues avec égale force; & que les forces qui tirent & qui retiennent, ſoient, autant qu'il eſt poſſible, appliquées aux parties mêmes qui ont beſoin de l'*extenſion* & de la *contre-extenſion*. Les *extenſions* doivent ſe faire par degrés, & on les proportionne à l'éloignement des parties, & à la force des muſcles qui réſiſtent à l'*extenſion*. Si l'on tiroit tout-à-coup avec violence, on courroit riſque de déchirer & de rompre les muſcles, parce que leurs fibres n'auroient point eu le tems de ceder à la force qui les alonge. Si les mains ne ſuffiſent pas, on employe les lacqs. *Voyez* LACQS. (*Y*)

EXTENSION, *en Muſique*, eſt, ſelon Ariſtoxene, une des quatre parties de la mélopée, qui conſiſte à ſoûtenir long-tems le même ſon: nous l'appellons aujourd'hui *tenue*. *Voyez* TENUE. (*S*)

EXTENUATION, ſ. f. (*Belles-Lettres*) figure de Rhétorique, par laquelle on diminue une choſe à deſſein. Par exemple, ſi un adverſaire qualifie une action de crime énorme, de méchanceté exécrable, on l'appelle ſimplement *une faute*, *une fragilité pardonnable*. Cette figure eſt oppoſée à l'hyperbole. *Voyez* HYPERBOLE. (*G*)

EXTÉNUATION, ſub. f. (*Medecine*) en latin *extenuatio*: c'eſt une ſorte de maigreur qui arrive en peu de tems, par l'affaiſſement des vaiſſeaux de tout le corps en général, après de grandes évacuations, de fortes diſſipations d'humeurs quelconques. *Voy.* MAIGREUR, APPAISSEMENT. (*d*)

EXTERNE, ou EXTÉRIEUR, adj. (*Phyſ.*) eſt un terme relatif qui ſe dit de tout ce qui eſt au-dehors d'un corps. La ſurface d'un corps, c'eſt-à-dire cette partie qui paroît & ſe préſente aux yeux ou au toucher, eſt la partie *externe* du corps.

Dans ce ſens, *externe* eſt oppoſé à *interne* ou *intérieur*. *Voyez* INTERNE.

EXTERNES, (*angles*) en *Géométrie*, ſont les angles de toute figure rectiligne, qui n'entrent point dans ſa formation, mais qui ſont formés par ſes côtés prolongés au-dehors. *Voyez* ANGLE, & INTERNE.

Les angles *externes* d'un polygone quelconque pris enſemble ſont égaux à quatre angles droits. Dans un triangle, l'angle *externe D O A* (*Planch. Géom. fig.* 76.) eſt égal à la ſomme des angles intérieurs oppoſés *y*, *z*, *Voyez* TRIANGLE. Ces propoſitions ſont démontrées par-tout. (*E*)

EXTERNE, adj. (*Anat.*) terme relatif, qu'on prend dans le ſens connu de tout le monde, quand on dit par exemple *ſégumens externes*: M. Winſlow appelle *externe* ce qui eſt le plus éloigné d'un plan qu'on imagine partager également tout le corps en partie droite, & en partie gauche, & *interne*, ce qui en eſt le plus proche; c'eſt ainſi qu'on oppoſe les muſcles *externes*, & internes. Hippocrate donne le nom d'*externes* aux parties les plus éloignées du cœur. (*g*)

EXTINCTION, ſ. f. (*Phyſ.*) eſt l'action d'éteindre, c'eſt-à-dire d'anéantir ou de détruire le feu, la flamme ou la lumiere. *Voyez* LUMIERE, FLAMME, *&c.*

Boerhaave nia qu'il y ait proprement rien qui ſoit capable d'éteindre le feu: c'eſt, dit-il, un corps *ſui generis*, d'une nature immuable, & nous ne pouvons pas plus le détruire que nous ne pouvons le créer. *Voyez* FEU.

Cela peut-être; mais il n'en eſt pas moins vrai qu'on arrête l'action de cette matiere qui forme ce que nous appellons *le feu*. Ainſi dire que l'eau n'éteint pas le feu, parce qu'elle ne détruit pas la matiere du feu, c'eſt éluder la difficulté au lieu de la réſoudre.

Les ſectateurs d'Ariſtote expliquent l'*extinction* du feu par le principe d'antipériſtaſe ou de contrariété; ainſi, diſent-ils, l'eau chaſſe le feu, parce que les qualités de l'eau ſont contraires à celles du feu; l'une étant froide & humide, & l'autre chaud & ſec. Mais outre que ce n'eſt pas là une explication, puiſqu'elle ne rend point raiſon de cette contrariété, elle ne paroît pas même ſatisfaiſante pour ceux qui ſe contentent de mots vuides de ſens; car le feu eſt éteint avec l'eau chaude auſſi-bien qu'avec l'eau froide, *&c.* *Voyez* ANTIPERISTASE.

Quelques modernes apportent deux cauſes plus plauſibles de l'*extinction* du feu; ſavoir la diſſipation, comme quand les matieres qui lui ſervent d'aliment ſont diſperſées par un vent trop violent; & la ſuffocation, quand il eſt tellement comprimé qu'il ne peut plus conſerver ſon mouvement libre, comme il arrive quand on jette de l'eau deſſus.

On ſent bien que cette explication eſt encore très-legere & très-vague. Avoüons franchement que nous ignorons pourquoi l'eau éteint le feu, comme nous ignorons pourquoi une pierre tombe, pourquoi nous remuons nos doigts, & la cauſe de cent autres phénomenes auſſi communs, & auſſi inexplicables pour nous. (*O*).

EXTIN-

EXTINCTION, (*Jurisprud.*) s'applique en cette matiere à différens objets, ſavoir :

Extinction de la chandelle : c'eſt lorſqu'on fait une adjudication à l'*extinction* de petites bougies ou chandelles, comme cela ſe pratique dans les fermes du Roi. *Voyez* CHANDELLE D'EXTINTE.

Extinction d'une charge fonciere, vieille, ou hypothéquaire ; c'eſt lorſqu'on amortit quelque charge qui étoit impoſée ſur un fonds.

Extinction du doüaire ; c'eſt lorſque la femme & les enfans qui avoient droit de joüir du doüaire, ſont décédés, ou que l'on a compoſé avec eux, & racheté le doüaire.

Extinction d'une famille ; c'eſt lorſqu'il n'en reſte plus perſonne.

Extinction d'un fidei-commis, ou *d'une ſubſtitution* ; c'eſt lorſque le fidei-commis ou ſubſtitution eſt fini, ſoit parce que tous les degrés ſont remplis, & que les biens deviennent libres, ſoit parce qu'il ne ſe trouve plus perſonne habile à recueillir les biens en vertu de la diſpoſition.

Extinction de ligne directe, ou *collatérale* ; c'eſt lorſque dans une famille une ligne ſe trouve entierement défaillante, c'eſt-à-dire qu'il n'en reſte plus perſonne.

Extinction de nom ; c'eſt lorſqu'il ne ſe trouve plus perſonne de ce nom.

Extinction d'une rente ; c'eſt lorſqu'une rente eſt amortie ou rembourſée.

Extinction d'une ſervitude ; c'eſt quand un héritage eſt déchargé de quelque ſervitude qui y étoit impoſée.

Extinction d'une ſubſtitution, voyez ci-deſſus *Extinction d'un fidei-commis*. (*A*)

EXTIRPATION, ſ. f. eſt un *terme de Chirurgie*, qui ſignifie *couper entierement une partie*, comme une loupe, un polype, un cancer, *&c.*

L'amputation du bras dans l'article, eſt une *extirpation* de l'extrémité ſupérieure. *Voy.* AMPUTATION.

EXTISPICE, ſ. m. (*Antiquité*) inſpection des entrailles des victimes, dont les anciens tiroient des préſages pour l'avenir. Varron & Nonius dérivent ce mot de *exta* & *ſpecie*. *Voyez* ANTHROPOMANTIE, ARUSPICUS.

Si l'on ajoûtoit foi aux conjectures de Mercerus, de Selden, & de Lomeyer ſur le ſacrifice d'Abel, & à celles du rabbin Eliezer ſur les Teraphim, on feroit remonter les *extiſpices* juſqu'au tems des patriarches. Il eſt au-moins douteux que cette eſpece de divination ſe ſoit introduite chez les Juifs ; les paſſages de l'Ecriture qu'on allegue pour le prouver, regardent ſeulement les Chaldéens ; cependant Jac. Lydius aſſûre que les *extiſpices* ont paſſé des prêtres juifs aux Gentils. *Voy.* ſes *Agoniſtica ſacra*, *p. m.* 60.

On ne voit dans les poemes d'Homere aucun veſtige de cette divination, ſi ce n'eſt peut-être dans le douzieme livre de l'Odyſſée, *vers* 394-6 ; il l'a pourtant connue, s'il faut en croire Euſtathe, dont la note ſur le *vers* 221 du dernier livre de l'Iliade eſt citée par Feith, *p. m.* 131 de ſes *antiquitates homericæ*. Feith auroit pû citer encore le commentaire d'Euſtathe ſur le *vers* 63 du premier livre de l'Iliade, les temoignes de Didyme aux mêmes endroits, Heſychius au mot *ἰυγὴ*. Mais une autorité bien plus déciſive eſt celle de Galien, qui explique de même que ces grammairiens l'*ἰυγὴ* du *vers* 63 du premier livre de l'Iliade. *Voyez le V. tom. de l'éd. greque de Bâle des œuvres* de Galien, *p.* 41. Les *extiſpices* étoient connus long-tems avant Homere. Herodote, *liv. II.* nous apprend que Ménélas, après la guerre de Troie, étant retenu en Egypte par les vents contraires, ſacrifia à ſa barbare curioſité deux enfans des naturels du pays, & chercha dans leurs entrailles l'éclaircifſement de ſa deſtinée. Ce fait, & pluſieurs autres recueillis par Geuſius, à la fin de la premiere partie de ſon *traité ſur les victimes humaines*, prouvent évidemment que Peucerus s'eſt trompé lorſqu'il a cru qu'Heliogabale avoit le premier eu recours à l'Anthropomantie. *Voyez* Peucerus *de divinatione*, *p. m.* 371.

Vitruve, *chap. ju. liv. I.* donne aux *extiſpices* une origine bien vraiſemblable : il dit que les anciens conſidéroient le foie des animaux qui paiſoient dans les lieux où ils vouloient bâtir ou camper ; après en avoir ouvert pluſieurs, s'ils trouvoient généralement les foies des animaux gâtés, ils concluoient que les eaux & la nourriture ne pouvoient être bonnes en ce pays-là, deſorte qu'ils l'abandonnoient auſſi-tôt. On ne ſera pas ſurpris que les anciens donnaſſent au foie une attention particuliere, ſi l'on conſidere qu'ils attribuoient à ce viſcere la ſanguification : cette opinion eſt très-ancienne. Martianus, dans ſon *ſadmus*, *græco-phœnix* ; veut que *ſubbada*, nom que les habitans d'Amathonte donnoient au ſang, vienne de l'hébreu *saved*, qui veut dire *foie*. Le P. Thomaſſin a approuvé cette conjecture dans ſon gloſſaire hébraïque ; ce qui la confirme & la rapproche du ſujet que nous traitons, c'eſt que S. Grégoire de Nazianze croit que l'art des *extiſpices* eſt venu des Chaldéens & des Cypriots.

Bulengerus, *tom. I. de ſes opuſcules*, *p.* 318, fait dire à Onoſander, *in ſtrategicis*, que c'étoit la coûtume, avant que de fixer un camp, de conſidérer les entrailles des victimes pour s'aſſûrer de la ſalubrité de l'air, des eaux, & de la nourriture du pays. Onoſander dans ſon *ſtratégique*, ne dit rien de ſemblable, quoiqu'il parle du choix d'un lieu ſain pour l'aſſiette d'un camp. *P. m.* 16. 17.

M. Peruzzi, *tom. I. des mém. de l'acad. de Cortone*, *p.* 46. dit que la ſagacité qui fait preſſentir aux animaux les changemens de tems, a pû faire croire aux anciens qu'ils portoient encore plus loin la connoiſſance de l'avenir. Il obſerve que, *ſe erano buone* (le interiora) *daciò ne argomentavano una perfetta coſtituzione d'aria, e benigno influſſo di ſtelle, che rendeſſe i cibi ſalubri, e teneſſe lontane le malattie, che il più delle volte dalla cattiva qualità de' medeſimi provengano, e parimente mali auguri, quando era il contrario, ne argomentavano.* Ce paſſage développe la penſée de Démocrite, qui ſoûtenoit que les entrailles des victimes préſageoient par leur couleur & leurs qualités, une conſtitution ſaine ou peſtilentielle, la ſtérilité même ou l'abondance. *Voyez* Cicéron, *liv. I. de divinat. chap. lvij.*

Hippocrate, *de vict. acut.* nous apprend que les principes de l'art des *extiſpices* n'étoient pas invariables : il ſemble que les ſyſtêmes des Philoſophes, les fourberies des prêtres & des magiſtrats ont obſcurci les premieres notions de cet art, fruit précieux des obſervations faites pendant une longue ſuite de ſiecles. En effet, Apollonius de Tyane dans Philoſtrate, *lib. VII. vit. ſ.* 15. prétend que les chevreaux & les agneaux doivent être préférés pour les *extiſpices*, aux coqs & aux cochons, parce qu'ils ſont plus tranquilles, & que le ſentiment de la mort, plus foible chez eux, n'altere point ces mouvemens naturels qui revelent l'avenir. On pouvoit dire avec la même vraiſemblance, que l'extrême irritabilité rendoit les mouvemens naturels bien plus énergiques & plus ſenſibles, & c'eſt ſans doute ce qui a déterminé certains peuples à regarder comme plus prophétiques les entrailles des coqs, des cochons & des grenouilles. Par une ſuite de ſon ſyſtême, Apollonius ſoûtient que les hommes ſont de tous les animaux, les moins propres à faire connoître l'avenir par l'inſpection de leurs viſceres. Cette conſéquence, qu'il eût été à ſouhaiter que tous les hommes euſſent adoptée, étoit directement contraire à l'opinion générale. *Voyez* Porphyre, *de abſtin. lib. II. art.* 51.

La fripponerie des prêtres payens, & leur ignorance, nous doivent faire ſuſpendre notre jugement ſur ces victimes auxquelles on ne trouve point de cœur, dont parlent Cicéron, Pline, Suétone, Julius Obſequens, Capitolinus, Plutarque, *&c.* Les inciſions ſuperficielles des viſceres retardoient les entrepriſes, quoique tout promît d'ailleurs un ſuccès heureux. Le P. Hardouin, ſur Pline, *tom. I. pag.* 627. *ſel.* 2. imagine qu'alors ces viſceres étoient bleſſés imprudemment par le couteau du victimaire. Peut-être y avoit-il auſſi de la fourberie de la part des ſacrificateurs. Les regles particulieres que les anciens ſuivoient dans les *extiſpices* ſont ſi incertaines, qu'il eſt inutile de s'y arrêter. Tous les compilateurs, par exemple, & ſur-tout Ales. ab Alexandro, *tome II. p. m.* 346-6. Peucerus *de divinat. p. m.* 361. aſſûrent qu'on n'a jamais douté qu'un foie double, ou dont le lobe appellé *caput jecinoris* étoit double, ne préſageât les plus heureux évenemens. On lit pourtant dans l'*Oedipe* de Seneque, *vers* 359 360, que ç'a toûjours été un ſigne funeſte pour les états monarchiques.

Ac, ſemper omen unico imperio grave,
En ſapita paribus bina conſurgunt toris.

Voyez les notes de Delrio & de Farnabius ſur ces vers, où ils étendent cette regle à tous les états, ſe fondant ſur les témoignages de divers auteurs. Il reſte à examiner ſi le principe fondamental de la divination par *extiſpice*, a moins d'incertitude que les détails de cet art qui ſont parvenus juſqu'à nous.

Perſonne n'a regardé cela comme une queſtion, j'oſe

dire que c'en eſt une, & qu'elle tient aux queſtions les plus curieuſes & les plus difficiles de la philoſophie ancienne.

Les partiſans de cette divination ont fait valoir l'argument tiré du conſentement général des peuples, qui ont tous eu recours aux *extiſpices*. *Voyez* Cicéron, *de div.* 2. La foibleſſe de cet argument eſt reconnue. *Voy.* Bayle, *continuation des penſées ſur la comete*, §. 32. Par ce que nous avons dit de l'origine des *extiſpices*, on voit que quelques anciens avoient des idées très-philoſophiques ſur l'influence du climat. Il eſt évident qu'on n'a pû appliquer les *extiſpices*, qui avoient d'abord ſervi à s'aſſûrer de la ſalubrité d'une contrée, & tout au plus de ſa fertilité; il eſt évident, dis-je, qu'on n'a pû les appliquer aux accidens de la vie humaine, qu'en ſuppoſant que le climat décidoit des mœurs, des tempéramens, & des eſprits, dont les variétés dans un monde libre doivent changer les évenemens.

D'un autre côté ceux qui ſoûtenoient le fataliſme le plus rigoureux, étoient par-là même obligés de reconnoître que cette divination eſt poſſible; car puiſque tout eſt lié par une chaîne immuable, on eſt forcé de concevoir qu'une certaine victime a un rapport avec la fortune du particulier qui l'immole, rapport que l'obſervation peut déterminer.

Le ſyſtême de l'ame du monde favoriſoit auſſi les *extiſpices*; les Stoïciens, à la vérité, ne vouloient pas que la Divinité habitât dans chaque fibre des viſceres, & y rendit ſes oracles; ils aimoient mieux ſuppoſer une eſpece d'harmonie préétablie entre les ſignes que préſentoient les entrailles des animaux, & les évenemens qui répondoient à ces ſignes. *Voy.* Cicéron, *de divin. I. chap. lij.* Mais quoique ces philoſophes renonçaſſent à une application heureuſe & évidente de leurs principes, c'étoit une opinion aſſez répandue, que cette portion de la Divinité qui occupoit les fibres des animaux, imprimoit à ces fibres des mouvemens qui découvroient l'avenir. Stace le dit formellement. *Theb. liv. VIII. v.* 178.

Aut exſtat ſaltat quod numen in extis.

& Porphyre y fait alluſion, quand il dit que le philoſophe s'approchant de la divinité qui réſide dans ſes entrailles, *ἐν τοῖς ἐνθουσιαστικοῖς ἀνακλίσεσιν*, y puiſera des aſſûrances d'une vie éternelle; & quelques philoſophes penſoient que les ames ſéparées des animaux répondoient à ceux qui conſultoient leurs viſceres. Mais le plus grand nombre attribuoit ces ſignes prophétiques aux démons, ou aux dieux d'un ordre inférieur; c'eſt ainſi qu'ont penſé Apulée & Martianus Capella. Lactance & Minutius Felix ont attribué l'auſpicine aux anges pervers; cette opinion, autant que les raiſons politiques, a déterminé l'empereur Théodoſe à donner un édit contre les *extiſpices*.

Je finis par une réflexion de l'Epictete d'Arien, *liv. I. ch. xvij.* qui eſt très-belle; mais il eſt aſſez ſingulier qu'elle ſoit dans la bouche d'un auſpice. Les entrailles des victimes annoncent, dit-il, à celui qui les conſulte, qu'il eſt parfaitement libre, que s'il veut faire uſage de cette liberté, il n'accuſera perſonne & ne ſe plaindra point de ſon ſort; il verra tous les évenemens ſe plier à la volonté de Dieu & à la ſienne. (*g*)

EXTORNE, EXTORNER, (*Commerce*) *termes de teneurs de livres*: ils le diſent, mais improprement, des fautes que l'on fait par de fauſſes poſitions. Les véritables termes ſont *reſtorne* & *reſtorner*. *Voyez* Restorne & Restorner. *Dict. de Comm.*

EXTORQUER, v. act. (*Juriſprud.*) c'eſt tirer quelque choſe par force ou par importunité, comme quand on tire de quelqu'un un conſentement forcé par careſſes ou par menaces; un teſtament ou autre acte eſt *extorqué*, quand on s'eſt ſervi de pareilles voies pour le faire tirer. Les actes *extorqués* ſont nuls par le défaut de conſentement libre de la part de celui qui les ſouſcrit, & à cauſe de la ſuggeſtion & captation de la part de celui qui a cherché à ſe procurer ces actes. *Voyez* Captation, Contrainte, Force, Menaces, Suggestion. (*A*)

EXTORSION, ſ. f. (*Juriſpr.*) ſe dit des émolumens exceſſifs que certains officiers de juſtice pourroient tirer d'autorité de ceux qui ont affaire à eux, ce que l'on appelle plus communément *concuſſion*.

Ce terme ſe dit auſſi des actes que l'on peut faire paſſer à quelqu'un par crainte ou par menaces. *Voyez* Extorquer. (*A*)

EXTRA, (*Juriſp.*) eſt un terme latin dont on ſe ſert ordinairement pour déſigner les décrétales en les citant par écrit, pour dire qu'elles ſont *extra corpus juris*, parce que dans le tems que cette maniere de les citer fut introduite, le corps de Droit canon ne conſiſtoit encore que dans le decret de Gratien.

Extra, eſt auſſi, *en ſtyle de Palais*, une abréviation du terme *extraordinaire*. Au parlement, les cauſes qui ne ſont pas employées dans les rôles des provinces, ſont portées à des audiences extraordinaires; ce que l'on déſigne en mettant ſur le duplicat, *extra*, pour dire *extraordinaire*. (*A*)

EXTRACTION, ſ. f. (*Arithm. & Algeb.*) L'*extraction* des racines eſt la méthode de trouver les racines des nombres ou quantités données. *Voyez* Racine.

Le quarré, le cube, & les autres puiſſances d'une racine ou d'un nombre, ſe forment de la multiplication de ce nombre par lui-même plus ou moins de fois, ſelon que la puiſſance eſt d'un degré plus ou moins élevé. *Voyez* Puissance.

La multiplication forme les puiſſances, l'*extraction* des racines les abaiſſe, & les réduit à leurs premiers principes ou à leurs racines; de ſorte qu'on peut dire que l'*extraction* des racines eſt à la formation des puiſſances par la multiplication, ce que l'analyſe eſt à la ſynthèſe.

Ainſi 4 multiplié par 4, donne 16, quarré de 4, ou produit de 4 par lui-même. 16 multiplié par 4, donne 64, cube de 4, ou produit de 4 par ſon quarré. C'eſt ainſi que ſe forment les puiſſances.

Auſſi la racine quarrée de 16 eſt-elle 4; car 4 eſt le quotient de 16 diviſé par 4: la racine cubique de 64 eſt pareillement 4; car 4 eſt le quotient de 64 diviſé par 16, quarré de 4. C'eſt-là ce qu'on entend par l'*extraction des racines*.

Par conſéquent *extraire la racine quarrée*, *cubique*, &c. *d'un nombre donné*, par exemple, 16 ou 64, c'eſt la même choſe que trouver un nombre, par exemple 4, qui multiplié une ou deux fois, &c. par lui-même, forme la puiſſance donnée. *Voy* Puissance. *Harris & Chambers*.

Extraction des racines quarrée & cubique.

De la racine quarrée. Extraire la racine quarrée d'un nombre, c'eſt décompoſer un nombre quelconque, de façon que l'on trouve un nombre moindre, lequel multiplié par lui-même, produiſe exactement le premier, ou du moins en approche le plus qu'il eſt poſſible. Cette regle eſt d'uſage en pluſieurs cas; je me contente d'en rapporter un exemple, pour faire juger des autres. Un officier commande un détachement de 625 hommes, dont il veut faire un bataillon quarré: pour cela il n'a qu'à *extraire* la racine quarrée de 625; il trouvera, s'il a le tems & le talent, qu'il faut mettre 25 hommes de front & autant ſur les côtés, c'eſt-à-dire qu'il faut mettre 25 rangs de 25 hommes chacun.

Sur quoi j'obſerve que l'*extraction* des racines étant proprement la décompoſition d'un produit formé par une ou pluſieurs multiplications, il faut conſidérer d'abord la génération de ce produit, & c'eſt ce que nous allons faire.

Si je multiplie 25 par 25, j'ai le quarré 625. Que fais-je pour avoir ce produit? je multiplie 2 dizaines & 5 unités par 2 dizaines & 5 unités; & pour cela je prends d'abord le quarré des unités, en diſant 5 fois 5 ou 5 X 5 font 25.

Je poſe 5 & retiens 2; puis je multiplie une fois les dizaines 2 par les unités 5, lorſque je dis 5 X 2 font 12, que je poſe à gauche de mon 5.	25 25
	125 50 625

Je multiplie une ſeconde fois les dizaines 2 par les unités 5, lorſque je dis 2 X 5 font 10, je poſe 0 & retiens 1. Enfin je multiplie les dizaines 2 par elles-mêmes, ce qui me donne le quarré de ces dizaines, en diſant, 2 X 2 font 4, & 1 de retenue font 5, que je poſe à gauche du 0. J'ajoûte ces ſommes, & j'ai le produit 625 dont on propoſe de tirer la racine quarrée; c'eſt-à-dire qu'il s'agit de trouver le nombre qui, multiplié par lui-même, a formé le quarré 625. Mais avant que de commencer cette opération, on doit avoir la table ſuivante ſous ſes yeux, ou plûtôt dans ſa mémoire.

Ra-

Racines.	*Quarrés.*	*Cubes.*
1	1	1
2	4	8
3	9	27
4	16	64
5	25	125
6	36	216
7	49	343
8	64	512
9	81	729
10	100	1000

Cela poſé, je partage mon nombre total 625 en deux tranches, comme l'on voit ci-à-côté. La premiere tranche à gauche qui pourroit avoir deux chiffres, peut auſſi n'en avoir qu'un; mais toutes les autres tranches à droite ſont néceſſairement de deux chiffres; & pour le démontrer, prenons les plus petits chiffres poſſibles, par exemple 100. Si on multiplie 100 par 100, on aura le quarré 1, 00, 00 en trois tranches, dont la premiere à gauche n'a qu'un chiffre, tandis que les autres en ont deux. Prenons à-préſent les plus grands chiffres poſſibles, 999. Si on les multiplie par eux-mêmes, on aura le quarré 99, 80, 01, qui fait trois tranches chacune de deux chiffres, & non davantage. Au ſurplus les différentes tranches, ſuivent le ſyſtême de la progreſſion décuple, expriment les unités, dixaines, centaines, *&c.* de la racine totale.

6-25	

Ces premieres notions une fois établies, je dis: la racine quarrée de 6 eſt 2 pour 4; voilà déjà nos dixaines trouvées; je les poſe en forme de quotient à côté de 625, comme l'on voit dans l'exemple: puis je les quarre en diſant, 2 X 2 font 4, & je tire ce quarré 4 de la premiere tranche 6, diſant, 4 de 6 reſte 2.

6-25	25
2	
4	

Il faut obſerver que ces deux dixaines dont j'ai formé le quarré ſont 20; & qu'ainſi en diſant 2 X 2 font 4, 4 de 6 reſte 2, c'eſt comme ſi je diſois 20 X 20 font 400, 400 de 600 reſte 200.

Je baiſſe à-préſent le 2 de la ſeconde tranche 25; ce qui fait avec mon premier 2, réſidu de mon 6, 22. Je m'attache enſuite à chercher le ſecond chiffre de la racine totale; & comme dans le produit de le multiplication ci-deſſus expoſée, j'ei employé deux fois les dixaines 2, autrement une fois 4 dixaines multipliées par les unités 5, j'y dois trouver la même ſomme ou quantité, en décompoſant, pour l'*extraction* de le racine.

Je prends donc deux fois les dixaines 2, ce qui fait 4 dixaines: j'écris ce 4 ſous le 2 de ma ſeconde tranche, & je dis: en 22 combien de fois 4? il y eſt 5 & reſte 2, qui avec le 5 de la ſeconde tranche, que je n'ai point baiſſé, pour éviter l'embarras, fait 25, c'eſt-à-dire la quarré juſte des unités 5 que je cherchois, & que je viens de trouver pour ſecond chiffre de la racine totale 25: je poſe donc 5 en forme de quotient à côté du 2 déjà trouvé auparavant.

Je forme le quarré 25 de ces unités 5; puis je multiplie les mêmes unités 5 par le double 4 des dixaines 2, & je tire ces deux produits de ma derniere tranche & du réſidu de la premiere,

c'eſt-à-dire de 225, ci	225
en diſant 5 X 5 font 25, 25 de 25 reſte 0	000
& retiens 2; 5 X 4 font 20 & 2 de retenus font 22, 22 de 22 reſte 0.	

Ces deux produits ſe tirant exactement ſans aucun reſte, je conclus que la racine quarrée de 625 eſt tout juſte 25. Pour derniere preuve je multiplie 25 par 25; & retrouvant le produit 625, je demeure pleinement convaincu que mon opération eſt exacte.

Mais voici une autre méthode que je préfere, à pluſieurs égards. On commence l'opération à l'ordinaire pour la premiere tranche; la différence ne paroît qu'à la ſeconde, & elle eſt la même dans toutes les ſuivantes. Au lieu donc de tirer deux fois nos dixaines 2, c'eſt-à-dire 4 dixaines, & de dire, comme on fait communément, pour trouver le ſecond chiffre d'une racine, en 22 combien de fois 4, il y eſt 5; ne prenons que la moitié 11 du nombre 22; ne prenons auſſi que la moitié de nos 4 dixaines, c'eſt-à-dire, ne tirons qu'une fois nos dixaines 2 de notre moitié 11. Ecrivons

2 ſous 11 en cette ſorte, ...	11
& diſons, en 11 combien de fois 2, il y trouve 5 fois, comme 4 s'eſt trouvé 5 fois en 22, 2 étant à 11 comme 4 à 22.	2

Je poſe donc 5 pour ſecond chiffre de le racine totale du quarré 625; mais comme ce 5 pourroit quelquefois être trop fort, je le poſe téparément, comme chiffre que je dois éprouver: & alors, pour vérifier s'il eſt bon, & ſans examiner ſi je pourrai tirer du dernier réſidu le quarré 25 des unités 5, quarré qui doit encore ſe trouver en 625, puiſqu'il y eſt entré par la multiplication; je procede tout de ſuite à le preuve; pour cela je multiplie 25 par 25; & trouvant en produit 625, je m'aſſûre que la racine quarrée de 625 eſt tout juſte 25.

Si la ſomme à décompoſer, ou dont on cherche le racine, au lieu de 625 n'étoit, par exemple, que 620, pour lors le procédé donneroit encore 25 pour racine totale; mais venant à la preuve, & multipliant 25 par 25, on auroit le produit 625 plus fort que 620: on verroit par-là que le chiffre à éprouver 5, qu'on auroit mis pour ſecond chiffre de la racine totale, ſeroit un peu trop fort. On mettroit donc 4, & l'on feroit l'épreuve en multipliant 24 par 24; on tireroit le quarré 576 de 620, en cette ſorte, ... 620

& l'on verroit pour lors avec certitude 576

que le racine quarrée de 620 eſt 24, ou- 44

tre le réſidu 44, qui fait une eſpece de fraction dont il ne s'agit pas ici.

Si après avoir mis 4 pour ſecond, troiſieme, quatrieme chiffre d'une racine, ce 4 ſe trouvoit encore trop fort par l'épreuve qu'on en feroit, alors au lieu de 4 on ne mettroit que 3, & l'on viendroit à la preuve, comme on a vû ci-deſſus.

Cette maniere d'*extraire* eſt préférable, en ce qu'elle diminue les nombres ſur leſquels on opere, & qu'il y a toûjours moins à tâtonner. C'eſt-là proprement l'avantage de cette méthode, laquelle eſt ſur-tout bien commode pour l'*extraction* de la racine cubique, où elle abrege beaucoup l'opération; c'eſt pourquoi il eſt bon de s'y accoûtumer dès la racine quarrée. Il eſt plus facile de l'employer enſuite dans l'*extraction* de la racine cubique.

Au reſte la démonſtration qu'on vient de voir de l'*extraction* de la racine quarrée, & que je n'applique ici qu'à un quarré de deux tranches dont la racine ne contient que des dixaines & des unités; cette démonſtration, dis-je, convient également à un nombre plus grand, dont la racine contiendroit des centaines, des mille, *&c.* en y appliquant les décompoſitions & les raiſonnemens qu'on a vûs ci-deſſus. Il ſuffit, en Arithmétique, de convaincre & d'éclairer l'eſprit ſur les propriétés & les rapports des petits nombres que l'on découvre par-là plus facilement, & qui ſont abſolument les mêmes dans les plus grands nombres, quoique plus difficiles à débrouiller.

D'ailleurs je n'ai prétendu travailler ici que pour les commençans, qui ne trouvent pas toûjours dans les livres ni dans les explications d'un maître de quoi ſe ſatisfaire, & je ſuis perſuadé que pluſieurs verront avec fruit ce que je viens d'expoſer ci-deſſus. Si quelques-uns n'en ont pas beſoin, je les en félicite, & les en eſtime davantage.

Le plus grand réſidu poſſible d'une racine quarrée, eſt toûjours la double de le racine même; ainſi le racine quarrée de 8 étant 2 pour 4, le plus grand réſidu poſſible de la racine 2 eſt 4, double de 2.

La racine quarrée de 15 étant 3 pour 9, le plus grand réſidu poſſible de la racine 3 eſt 6, double de 3.

La racine quarrée de 24 étant 4 pour 16, le plus grand réſidu poſſible de la racine 4 eſt 8, double de 4, & ainſi de tous les autres cas.

De la racine cubique. On peut dire à-peu-près de le racine cubique ce que nous avons dit de la racine quarrée; *extraire* la racine cubique, c'eſt décompoſer un nombre quelconque, de façon que l'on trouve un nombre moindre, lequel étant multiplié d'abord par lui-même, & enſuite par ſon quarré, ou par le produit de la premiere multiplication, donne exactement le premier nombre propoſé, ou du moins en approche le plus qu'il eſt poſſible. Ainſi *extraire* la racine cubique de 15625, c'eſt trouver par une décompoſition méthodique la racine cubique 25, laquelle étant multipliée d'abord par elle-même, produit le quarré 625, & multipliée une ſeconde fois par ſon quarré 625, forme le cube 15625.

On a trouvé, en examinant les rapports & la progreſſion des nombres, que cette multiplication double de 25 par 25, & de 25 par ſon quarré 625, produit premierement le cube des dixaines 2 du nombre propoſé 25; cube qui fait 8000, parce que le 2 dont il s'a-

git

git eſt 20. Or 20 × 20 ſont le quarré 400, 20 × 400 ſont le cube 8000.

Secondement, cette *cubification* produit le triple du quarré des dixaines 2, multiplié par les unités 5, ce qui fait 6000; & cela, parce que le 2 dont il s'agit eſt véritablement 2 dixaines 20. Or en le quarrant, & diſant 20 × 20, on a 400, en triplant ce quarré 400, on a 1200, en multipliant ce produit 1200 par les unités 5, on a 6000.

Troiſiemement, cette *cubification* de 25, & ainſi à proportion de toute autre, produit le triple 60 des dixaines 2; triple 60 multiplié par le quarré 25 des unités 5, ce qui fait 1500.

Enfin cette *cubification* produit le cube 125 des unités 5. Ces quatre produits partiels, ſavoir:

1°. Le cube des dixaines	8000
2°. Le triple du quarré des dixaines 2 multiplié par les unités 5.	6000
3°. Le triple des dixaines 2 multiplié par le quarré 25 des unités 5	1500
4°. Le cube des unités 5	125

Ces produits forment, dir-je, le cube total . . 15625

Au reſte la génération de ces divers produits eſt plus difficile à démontrer dans les deux multiplications que l'on employe pour former un nombre cube, que dans la ſeule multiplication que l'on employe pour former un nombre quarré. La raiſon en eſt, que dans ces deux multiplications les produits partiels ſe confondant entr'eux, & rentrant les uns dans les autres, on ne les découvre guere que par la décompoſition, ou moins tant qu'on employe l'arithmétique vulgaire.

On ſait par la pratique & par l'eſprit, que ces divers produits réſultent néceſſairement de ces deux multiplications par une propriété qui leur eſt eſſentielle, & qui ſuffit, lorſqu'elle eſt connue, pour convaincre & pour éclairer. Il ne s'agit donc que de ſavoir procéder à la décompoſition d'un nombre quelconque, & d'en tirer ces différens produits d'une maniere facile & abrégée, ce qui a ſon utilité dans l'occaſion.

Par exemple, on dit qu'un bloc de marbre quarré de tous ſens a 15625 pouces enbes; & ſur cela on demande quelle eſt ſa longueur, largeur, & profondeur. Je le trouve, en tirant la racine cubique de 15625. Pour cela je partage ce nombre en deux tranches, dont la premiere à gauche n'a que deux chiffres, la ſeconde en a trois. La premiere tranche à gauche peut avoir trois, ou deux, ou même un ſeul chiffre; mais les ſuivantes doivent toûjours être completes, & toûjours de trois chiffres, ni plus, ni moins: c'eſt ce que l'on peut vérifier aiſément par le produit cubique des nombres 100 & 999; produit qui donne d'un côté 1, 000, 000, & de l'autre 997, 002, 999.

Je dis donc, la racine cubique de 15 eſt 2 pour 8; j'écris 2 en forme de quotient, comme l'on voit ci-à-côté; puis je tire de la premiere tranche 15 le cube de ce 2, en diſant 2 × 2 ſont 4, 2 × 4 ſont 8, c'eſt-à-dire 8 mille: or 8 mille tirés de 15 mille, reſte 7 mille que j'écris au-deſſous de 15, comme l'on voit dans l'exemple.

15·625 | 2
7 6 |

Enſuite, pour trouver le ſecond chiffre de la racine totale, & ainſi du troiſieme, quatrieme, *&c.* en ſuppoſant le nombre à décompoſer beaucoup plus grand, je baiſſe le 6 de la ſeconde tranche, lequel avec le 7 réſidu de la premiere à gauche fait 76; puis je prens 12 triple du quarré du premier chiffre trouvé 2, j'écris ce nombre 12 ſous 76; & je dis, ce 76 combien de fois 12, il y eſt 6 pour 72, & reſte 4, lequel avec les 25 qui reſtent de la ſeconde tranche, fait 425, ſur leſquels je dois tirer le triple du premier chiffre 2 dixaines, c'eſt-à-dire 60 multiplié par le quarré 36 du ſecond chiffre trouvé, ou chiffre éprouvable 6, dont le produit 2160 ne ſe peut tirer du reſte 425, ſans parler du cube 216 du même chiffre 6; cube qui devroit encore être contenu dans le reſte 425.

15·625 | 2
7 6 |
6 0 |
1 6 |

Je vois donc que le chiffre à éprouver 6 que j'ai trouvé pour ſecond chiffre de la racine totale, & que j'avois mis à part, ne convient en aucune ſorte. J'éprouve donc le chiffre 5; & pour cela je dis 5 × 12 ſont 60, 60 tirés de 76, reſte 16, leſquels avec le reſte 25 de la ſeconde tranche ſont 1625

15·625 |
7 6 |
6 0 |
1 6 |

Je forme à préſent le triple du premier chiffre 2 diſaines, c'eſt-à-dire 60 multiplié par le quarré 25 du ſecond chiffre 5, je tire le produit 1500 de 1625, après quoi reſte 125; ce qui fait juſtement le cube des unités 5, que je dois encore tirer.

15·625 | 25
7 6
6 0
1 6 · 25
1 5 0
1 25

Je vois par-là que le racine cubique du nombre 15625 eſt 25 ſans reſte, & qu'ainſi je puis poſer 5 en forme de quatrieme pour ſecond chiffre de la racine totale.

Pour derniere preuve je prends le cube de 25; & retrouvant 15625, je ne puis plus douter que mon opération ne ſoit exacte.

Mais ſans tirer tous ces produits partiels enſemble ou ſéparément, on peut prendre un chemin plus court, comme on l'a marqué en parlant de la racine quarrée; on dira donc, en ſe ſervant du nombre propoſé, la racine cubique de 15 eſt 2 pour 8; j'écris 2 en ſomme de quotient, j'en forme le cube 8 que je tire de la premiere tranche 15, en diſant 2 × 2 ſont 4, 2 × 4 ſont 8; 8 de 15, reſte 7. Voilà l'opération faite pour la premiere tranche, & le cube du premier chiffre 2 ôté.

15·625 | 2
7 6 |
2 5 |
4 |

Pour trouver maintenant le ſecond chiffre de la racine totale, & ainſi du troiſieme, quatrieme, *&c.* en ſuppoſant le nombre propoſé plus grand; je ne triple point, comme ci-devant, le quarré 4 du premier chiffre 2, ce qui ſeroit 12. Je ne prens que le tiers de cette ſomme, c'eſt-à-dire que je prens ſimplement le quarré 4 du chiffre 2, ſans le tripler. En récompenſe, & pour conſerver la proportion, après avoir baiſſé le premier chiffre 6 de la ſeconde tranche, lequel avec le 7 réſidu de la premiere fait 76: je n'en prens que le tiers 25; de même qu'au lieu de 12, je ne prens que 4; j'écris ce 4 ſous 25, comme on vient ci-deſſus; & pour lors je dis, en 25 combien de ſois 4, il y eſt 6, comme 12 eſt ſix fois en 76. Je poſe donc 6 pour ſecond chiffre de ma racine; mais comme 6 n'eſt proprement qu'un chiffre à éprouver, dont je ne ſuis pas sûr; je le poſe à l'écart pour m'en ſouvenir, & je fais mon épreuve.

15·625 | 2
7 6 |
2 5 |
4 |

Ayant donc trouvé 26 pour racine totale, je vois bien qu'il y a un réſidu dans le nombre propoſé; réſidu qui doit ſatisfaire aux deux autres produits que je néglige de tirer: ſavoir le triple du premier chiffre 2 dixaines, ou 60 multiplié par le quarré 36 du chiffre à éprouver 6; plus le cube 216 du même 6. Mais encore un coup je néglige la formation & la ſoustraction de ces derniers produits qui ſont les moins conſidérables; & dès que j'ai trouvé un nombre pour le ſecond, troiſieme, ou quatrieme chiffre d'une racine, je procede à la *cubification* de tous les chiffres que j'ai trouvés pour racines; & je tire le produit, s'il eſt poſſible, de toutes les tranches dont j'ai fait l'*extraction*.

Ainſi, dans l'exemple propoſé ayant trouvé 26, *je cubifie* 26, c'eſt-à-dire que je multiplie 26 par lui-même, & que je multiplie enſuite le quarré 676 par le même 26; & trouvant alors 17576 pour enbe de 26, je vois que je ne le ſaurois tirer de mes deux tranches 15625, ce qui m'eſt une preuve que le chiffre à éprouver 6 de la racine trouvée 26 eſt trop fort. Je prens alors le chiffre intérieur 5 pour l'éprouver, ce qui fait la racine totale 25. Je *cubifie* ce dernier nombre 25: & trouvant le produit ou le cube 15625, qui ſe peut tirer ſans reſte des deux tranches 15—625, je voir avec évidence que la racine enbique de 15625 eſt tout juſte 25.

15·625 | 2
7 6 |
2 5 |
4 |

Si le nombre propoſé au lieu de 15625, n'étoit que 15620, le procédé donneroit encore 25 pour racine; mais alors le cube 15625 de la racine 25, ne ſe pouvant tirer de 15620, je verrois évidemment que 25 n'eſt pas au juſte la racine cubique de 15620; je mettrois donc pour ſecond chiffre 4 au lieu de 5, ce qui feroit 24 pour racine totale; je l'éleverois au cube, & je tirerois le enbe 13824 de 15620; & pour lors je verrois, à n'en pouvoir douter, que la racine cubique de 15620 eſt 24, outre le reſte 1796, lequel fait une eſpece de fraction dont on peut tirer la racine cubique par des procédés connus; mais dont je ne parlerai point ici, pour ne pas alonger davantage ce morceau qui paroîtra peut-être déjà trop étendu.

15620
13824
1796

Au reſte, ce qu'on vient d'expoſer ici ſur de petits nombres, peut s'appliquer à tous les autres cas; & pour-

ra

ra même répandre quelque lumiere ſur ces opérations difficiles que je n'ai point encore vûes traitées d'une maniere ſatisfaiſante, & que j'ai fait comprendre à des enfans de dix ans par le ſeul moyen de l'arithmétique employée ci-deſſus.

Le plus grand réſidu poſſible d'une racine cubique eſt la racine elle-même multipliée par 6, & outre cela le plus grand réſidu poſſible de la racine immédiatement inférieure. Par exemple, la racine cubique de 26 étant 2 pour 8, le réſidu 18 eſt le plus grand réſidu poſſible de la racine 2. Or ce réſidu eſt formé du ſextuple 12 de la racine 2, & du plus grand réſidu poſſible 6 de la racine inférieure.

La racine cubique de 63 étant 3 pour 27, le réſidu 36 eſt le plus grand réſidu poſſible de la racine 3; or ce réſidu eſt formé du ſextuple 18 de la racine 3, & du plus grand réſidu poſſible 18 de la racine inférieure 2.

La racine cubique de 124 étant 4 pour 64, le réſidu 60 eſt le plus grand réſidu poſſible de la racine 4; or ce réſidu eſt formé du ſextuple 24 de la racine 4, & du plus grand réſidu poſſible 36 de la racine inférieure 3; & ainſi des autres. *Cet article eſt de M.* FAIGUET, *maître de penſion à Paris*.

Lorſqu'un nombre n'a pas de racine exacte, il eſt facile d'approcher auſſi près qu'on veut de la racine par le moyen du calcul décimal, ſur quoi *voyez les articles* APPROXIMATION & DECIMAL. Il ne s'agit que d'ajoûter au nombre propoſé un certain nombre de zéros, & d'extraire enſuite la racine à l'ordinaire.

Il y a des cas, tels que ceux où la racine n'eſt pas exacte, où il eſt plus commode d'indiquer l'*extraction*. Alors on ſe ſert de ce ſigne $\surd$, auquel on ajoûte l'expoſant de la puiſſance, s'il ne s'agit pas de la puiſſance ſeconde, car dans ce cas on le ſouſentend quelquefois. Ainſi $\surd^2$ ou $\surd$ ſignifient *racine quarrée*; $\surd^3$, *racine cubique*, &c. *Voyez* RACINE.

Au lieu d'extraire la racine quartée-quartée, on peut extraire deux fois la quarrée, parce que $\surd^4 = \surd^{2\times 2}$. Au lieu d'extraire la racine cubo-cubique, on peut extraire la racine cubique, & enſuite la racine quarrée, car $\surd^6 = \surd^{2\times 3}$. Il y en a qui n'appellent point ces racines *cubo-cubiques*, mais *quadrato-cubiques*. Il faut obſerver la même regle dans les autres cas, où les expoſans des puiſſances ne ſont pas des nombres premiers entr'eux.

Preuve de l'extraction des racines. 1°. Preuve de la racine quarrée. Multipliez la racine trouvée par elle-même; ajoûtez au produit le reſte, s'il y en a un; & dites que l'opération a été bien faite, ſi vous avez une ſomme égale à celle dont on vous avoit propoſé d'extraire la racine quarrée.

2°. *Preuve de la racine cubique*. Multipliez la racine trouvée par elle-même, & le produit par la racine. Ajoûtez à ce dernier produit le reſte, s'il y en a un; & concluez que l'*extraction* a été bien faite, s'il vous vient une ſomme égale à celle dont vous aviez à extraire la racine cubique.

Il n'y a point d'*extractions* de racines, dont la preuve ne ſe faſſe de cette maniere.

Extraire les racines des quantités algébriques. Le ſigne radical annonce ſeul d'une maniere évidente l'*extraction* des racines des quantités algébriques ſimples. Ainſi $\surd aa$ eſt a, $\surd aacc$ eſt ac, $\surd 9aacc$ eſt $3ac$, $\surd 49a^4xx$ eſt $7aax$. Pareillement $\surd\frac{a^4}{cc}$ eſt $\frac{aa}{c}$, $\surd\frac{a^4bb}{cc}$ eſt $\frac{aab}{c}$, $\surd\frac{9aacc}{25bb}$ eſt $\frac{3ac}{5b}$, $\surd\frac{4}{9}$ eſt $\frac{2}{3}$, $\surd^3\frac{125}{27a^3}$ eſt $\frac{5b}{3a}$, & $\surd^4 aabb$ eſt $\surd ab$. On a auſſi $b\surd aacc$ ou $b\times\surd aacc = b\times ac = abc$; & $3c\surd\frac{9aacc}{25bb} = 3c\times\frac{3ac}{5b} = \frac{9ac}{5b}$, & $\surd\frac{4bba^4}{81aa} = \frac{a+3x}{c}\times\frac{2bxx}{9a}$ ou $\frac{2abxx+6bx^3}{9ac}$. Je dis que dans ces cas l'*extraction* eſt évidente; parce qu'on voit du premier coup-d'œil que les quantités propoſées ont été engendrées par la multiplication des racines qu'on leur attribue, & que $aa = a\times a$, $aacc = ac\times ac$, $9aacc = 3ac\times 3ac$, &c. Mais lorſque les quantités algébriques ſont complexes ou ſont compoſées de pluſieurs termes, alors l'*extraction* s'en fait comme celle des nombres.

Soit propoſé d'*extraire* la racine quarrée de $aa + 2ab + bb$. Ecrivez d'abord à la racine la racine quarrée du premier terme aa, ſavoir a. Souſtrayez le quarré de a, il reſtera $2ab + bb$. Pour trouver le reſte de la racine, diviſez le ſecond terme $2ab$, par le double de a, ou par $2a$; & dites en $2ab$, combien de fois $2a$, vous trouverez b de fois; b ſera donc le ſecond terme de la racine cherchée. Multipliez b par $2a + b$, & ſouſtrayez le produit. La ſouſtraction faite, il ne reſte rien: d'où il s'enſuit que $a + b$ eſt la même racine exacte de $aa + 2ab + bb$.

$$\begin{array}{l|l} aa+2ab+bb & a+b \\ -aa & \\ \hline 0+2ab+bb & \\ \quad -2ab-bb & \\ \hline 0\quad 0 & \end{array}$$

Soit propoſé d'*extraire* la racine quarrée de $a^4 + 6a^3b + 5aabb - 12ab^3 + b^4$. Mettez d'abord au quotient la racine quarrée aa du premier terme a^4. Souſtrayez le quarré de aa, il reſtera $6a^3b + 5aabb - 12ab^3 + 4b^4$. Dites en $6a^3b$, combien de fois $2aa$, vous trouverez $3ab$; écrivez donc $3ab$ à la racine. Multipliez $3ab$ par $2aa + 3ab$, & ſouſtrayez le produit $6a^3b + 9aabb$. La ſouſtraction faite, il reſtera $-4aabb - 12ab^3 + 4b^4$. Continuez l'opération, & dites derechef en $-4aabb - 12ab^3$, combien de fois $2aa + 6ab$, ou le double des deux premiers termes, vous trouverez $-2bb$. Ecrivez donc à la racine $-2bb$; multipliez $-2bb$ par $2aa + 6ab - 2bb$, & ſouſtrayez ce produit. La ſouſtraction faite, il ne reſtera plus rien.

D'où il s'enſuit que la racine cherchée eſt $aa + 3ab - 2bb$. Voici l'opération tout au long.

$$\begin{array}{l|l} a^4+6a^3b+5aabb-12ab^3+4b^4 & aa+3ab-2bb \\ -a^4 & \\ \hline 0-6a^3b+5aabb-12ab^3+4b^4 & \\ +6a^3b-9aabb & \\ \hline 0-4aabb-12ab^3+4b^4 & \\ +4aabb+12ab^3-4b^4 & \\ \hline 0\quad 0\quad 0 & \end{array}$$

Pareillement la racine quarrée de $xx - ax + \frac{1}{4}aa = x - \frac{1}{2}a$; celle de $y^4 + 4y^3 - 8y + 4 = yy + 2y - 2$; celle de $16a^4 - 24aaxx + 9x^4 + 12bbxx - 16aabb + 4b^4 = 3xx - 4aa + 2bb$: comme il paroît par ce qui ſuit.

$$\begin{array}{l|l} xx-ax+\frac{1}{4}aa & x-\frac{1}{2}a \\ -xx & \\ \hline 0-ax+\frac{1}{4}aa & \\ \hline 0\quad 0 & \end{array}$$

$$\begin{array}{l|l} 9x^4-24a^2x^2+16a^4 & 3x^2-4aa+2bb \\ +12b^2x^2-16aabb & \\ +4b^4 & \\ -9x^4 & \\ \hline 0-24a^2x^2+16a^4 & \\ +12b^2x^2-16a^2bb & \\ +4b^4 & \\ \hline 0\quad 0 & \end{array}$$

$$\begin{array}{l|l} y^4+4y^3-8y+4 & yy+2y-2 \\ -y^4 & \\ \hline 0+4y^3+4yy & \\ 0-4yy & \\ -4yy-8y+4 & \\ \hline 0\quad 0\quad 0 & \end{array}$$

Soit propoſé d'*extraire* la racine cubique de $a^3 + 3aab + 3abb + b^3$. Voici comment cette opération ſe fait.

$$\begin{array}{l|l} a^3+3aab+3abb+b^3 & a+b \\ -a^3 & \\ \hline 3aa\,|\,+3aab\,|\,b & \\ \hline a^3+3aab+3abb+b^3 & \\ \hline 0\quad 0\quad 0 & \end{array}$$

Extrayez la racine cubique du premier terme a^3, & vous aurez a; mettez donc a à la racine. Soustrayez le cube de a ou a^3, il restera $3aab+3abb+b^3$. Dites: combien de fois le quarré de a multiplié par 3, est-il dans $3aab$? Il vous viendra b de fois; écrivez donc b à la racine. Soustrayez de $a^3+3aab+3abb+b^3$, le cube de $a+b$. La soustraction faite, il ne vous restera plus rien, donc $a+b$ est la racine que vous cherchiez. Pareillement $z+2z-4$ sera la racine cubique de $z^6+6z^5-40z^3+96z-64$; & ainsi des racines des puissances plus élevées. (*E*)

Sur l'*extraction* des racines des équations, *voy.* Cas irréductibles, Equation, Racine, *&c.*

On peut extraire facilement par *logarithmes* les racines des quantités numériques; c'est la méthode de tous les calculateurs. *Voyez* Logarithme.

Extraire la racine d'une quantité irrationnelle. Soit, par exemple, $3-2\sqrt{2}$, dont on veut extraire la racine quarrée, on supposera que $x-\sqrt{y}$ soit la racine cherchée, & on aura $xx+y-2x\sqrt{y}=3-2\sqrt{2}$; & faisant les parties rationnelles égales aux rationnelles, & les irrationnelles aux irrationnelles, on aura $xx+y=3$, $x\sqrt{y}=\sqrt{2}$; d'où l'on tire $x^2=\frac{2}{y}$, & $\frac{2}{y}+y=3$; donc $yy-3y=-2$, & $y=\frac{3}{2}+\frac{1}{2}=2$ ou 1; donc $x^2=2$ ou 1; donc $x=\sqrt{2}$, ou $\sqrt{2}-1$, est la quantité cherchée. On peut appliquer cette méthode aux cas plus composés. *Voyez la science du calcul du* P. Reyneau, *l'Analyse démontrée* du même auteur, *l'Algebre de* M. Clairaut, & d'autres ouvrages.

C'est par cette méthode d'*extraire* les racines des quantités irrationnelles, qu'on trouve souvent la racine commensurable d'une équation du troisieme degré; car $\sqrt[3]{a+\sqrt{b}}+\sqrt[3]{a-\sqrt{b}}$ exprimant la racine d'une telle équation, si on trouve $x+\sqrt{y}$ pour la racine cubique de $a+\sqrt{b}$, $x-\sqrt{y}$ sera la racine cubique de $a-\sqrt{b}$; ainsi la racine cherchée de l'équation sera $2x$; mais lorsque la racine est commensurable, il est plus court de la chercher par le moyen des diviseurs du dernier terme.

En général l'artifice de la méthode pour extraire les racines des quantités irrationnelles, c'est de les supposer égales à un polynome composé de radicaux & de quantités rationnelles inconnues; selon qu'on le jugera le plus convenable. On formera ensuite autant d'équations qu'on aura pris d'inconnues; & chacune de ces équations doit avoir des racines commensurables, si le polynome qui représente la racine a été bien choisi. Ainsi la résolution de ces équations n'aura aucune difficulté.

Au reste le mot *extraction* se dit plus proprement & plus ordinairement de l'opération par laquelle on trouve les racines des quantités algébriques ou numériques, que de celle par laquelle on trouve les racines des équations, le mot *racine* ayant deux sens très-différens dans ces deux cas. *Voyez* Racine. (*O*)

Extraction *ou* Descendance, *en Généalogie*, signifie *la souche* ou *la famille* dont une personne est descendue. *Voyez* Descendance & Généalogie. Il faut qu'un candidat prouve la noblesse de son *extraction*, pour être admis dans quelqu'ordre de chevalerie ou dans certains chapitres, *&c. Voyez* Chevalier, Ordre, *&c.*

Extraction, Naissance *ou* Généalogie. *Voyez* Naissance & Généalogie.

Extraction, *en Chirurgie*, est une opération par laquelle, à l'aide de quelqu'instrument ou de l'application de la main, on tire du corps quelque matiere étrangere qui s'y est formée, ou qui s'y est introduite contre l'ordre de la nature.

Telle est l'*extraction* de la pierre, qui se forme dans la vessie ou dans les reins, *&c. Voyez* Pierre. *Voyez aussi* Lithotomie.

L'*extraction* appartient à l'exérèse, comme l'aspec à son genre. *Voy.* Exérèse & Corps étrangers.

Extraction, (*Chimie*). L'*extraction* est une opération chimique par laquelle on sépare d'un miste, d'un composé ou d'un sur-composé, un de leurs principaux constituans, en appliquant à ces corps un menstrue convenable. Cette opération a été appellée par plusieurs chimistes, *solution partiale*. L'*extraction* est le moyen général par lequel s'exécute cette analyse si utile à la découverte de la constitution intérieure des corps, que nous avons célébrée dans plusieurs articles de ce Dictionnaire, sous le nom d'*analyse menstruelle*. *Voyez* Analyse menstruelle, *au mot* Menstrue. (*b*)

Extrados, s. m. (*Coupe des pierres*) c'est la surface extérieure d'une voûte lorsqu'elle est réguliere, comme l'*intrados*, soit qu'elle lui soit parallele ou non. La plûpart des voûtes des ponts antiques étoient *extradossées* d'égale épaisseur. Le pont Notre-Dame à Paris est ainsi *extradossé*. (*D*)

Extradossé, adject. *en Architecture*. On dit qu'une voûte est *extradossée*, lorsque le dehors n'en est pas brut, & que les queues des pierres en sont coupées également, ensorte que le parement extérieur est aussi uni que celui de la doüelle, comme à la voûte de l'église de S. Sulpice à Paris. (*P*)

Extraire, *tirer quelque chose d'une autre*. *Voy.* Extraction. En *termes de Commerce*, il signifie *faire le dépouillement d'un journal* ou de quelqu'autre livre à l'usage des marchands & banquiers, pour voir ce qui leur est dû par chaque particulier, ou les sommes qu'ils en ont reçûes à-compte. (*G*)

Extrait, s. m. (*Belles-Lettr.*) se dit d'une exposition abregée, ou de l'épitome d'un plus grand ouvrage. *Voyez* Epitome.

Un *extrait* est ordinairement plus court & plus superficiel qu'un abregé. *Voyez* Abrege.

Les journaux & autres ouvrages périodiques qui paroissent tous les mois, & où l'on rend compte des livres nouveaux, contiennent ou doivent contenir des *extraits* des matieres les plus importantes, ou des morceaux les plus frappans de ces livres. *Voyez* Journal. (*G*)

L'*extrait* d'un ouvrage philosophique, historique, *&c.* n'exige, pour être exact, que de la justesse & de la netteté dans l'esprit de celui qui le fait. Exprimer la substance de l'ouvrage, en présenter les raisonnemens ou les faits espacés dans leur ordre & dans leur jour, c'est à quoi tout l'art se réduit; mais pour un *extrait* discuté, combien ne faut-il pas réunir de talens & de lumieres? *Voyez* Critique.

On se plaignoit que Bayle en imposoit à ses lecteurs, en rendant intéressant l'*extrait* d'un livre qui ne l'étoit pas: il faut avouer que la plûpart de ses successeurs ont bien fait ce qu'ils ont pû pour éviter ce reproche; rien de plus sec que les *extraits* qu'ils nous donnent, non-seulement des livres scientifiques, mais des ouvrages littéraires.

Nous ne parlerons point des *extraits* dont l'ignorance & la mauvaise foi ont de tout tems inondé la Littérature. On voit des exemples de tout; mais il en est qui ne doivent point trouver place dans un ouvrage sérieux & décent; & nous ne devons nous occuper que des journalistes estimables. Quelques-uns d'entr'eux, par égard pour le public, pour les auteurs & pour eux-mêmes, se sont une loi de ne parler des ouvrages qu'en historiens du bon ou du mauvais succès, ne prenant sur eux que d'en exposer le plan dans une froide analyse. C'est pour eux que nous hasardons ici quelques réflexions que nous avons faites ailleurs sur l'art des *extraits*, appliquées au genre dramatique, comme à celui de tous qui est le plus généralement connu & le plus legerement critiqué.

La partie du sentiment est du ressort de toute personne bien organisée; il n'est besoin ni de combiner ni de réfléchir pour savoir si l'on est ému, & le suffrage du cœur est un mouvement subit & rapide. Le public à cet égard est donc un excellent juge. La vanité des auteurs mécontens peut bien se retrancher sur la legereté françoise, si contraire à l'illusion, & sur ce caractere enjoüé qui nous distrait de la situation la plus pathétique, pour saisir une allusion ou une équivoque plaisante. La figure, le ton, le geste d'un acteur, ou bon mot placé à propos, ou tel autre incident plus étranger encore à la piece, ont quelquefois fait rire où l'on eût dû pleurer; mais quand le pathétique de l'action est soûtenu, la plaisanterie ne se soûtient point: on rougit d'avoir ri, & l'on s'abandonne au plaisir plus décent de res-

verſer des larmes. La ſenſibilité & l'enjouement ne s'excluent point, & cette alternative eſt commune aux François avec les Athéniens, qui n'ont pas laiſſé de couronner Sophocle. Les François ſemblent à Rodogune, & pleurent à Andromaque: le vrai les touche, le beau les ſaiſit; & tout ce qui n'exige ni étude ni réflexion, trouve en eux de bons critiques. Le journaliſte n'a donc rien de mieux à faire que de rendre compte de l'impreſſion générale pour la partie du ſentiment. Il n'en eſt pas ainſi de la partie de l'art; peu la connoiſſent, & tous en décident: on entend ſouvent raiſonner là-deſſus, & rarement parler raiſon. On lit une infinité d'*extraits* & de critiques des ouvrages de théatre; le jugement ſur le Cid eſt le ſeul dont le goût ſoit ſatisfait; encore n'eſt-ce qu'une critique de détail, où l'académie avoua qu'elle a ſuivi une mauvaiſe méthode en ſuivant la méthode de Scudéri. L'académie étoit un juge éclairé, impartial & poli, peu de perſonnes l'ont imitée; Scudéri, étoit un cenſeur malin, groſſier, ſans lumieres, ſans goût: il a eu cent imitateurs.

Les plus ſages, effrayés des difficultés que préſente ce genre de critique, ont pris modeſtement le parti de ne faire des ouvrages de théatre que de ſimples analyſes: c'eſt beaucoup pour leur commodité particuliere, mais ce n'eſt rien pour l'avantage des Lettres. Suppoſons que leur *extrait* embraſſe & développe tout le deſſein de l'ouvrage, qu'on y remarque l'uſage & les rapports de chaque fil qui entre dans ce tiſſu, l'analyſe la plus exacte & la mieux détaillée ſera toûjours un rapport inſuffiſant dont l'auteur aura droit de ſe plaindre. Rappellons-nous ce mot de Racine, *ce que me diſtingue de Pradon, c'eſt que je ſais écrire*: cet aveu eſt ſans doute très-modeſte; mais il eſt vrai du moins que nos bons auteurs different plus des mauvais par les détails & le coloris, que par le fond & l'ordonnance.

Combien de ſituations, combien de traits, de caracteres que les détails préparent, ſoudent, adouciſſent, & qui révoltent dans un *extrait*? Qu'on diſe ſimplement du Miſantrope qu'il eſt amoureux d'une coquette qui joue cinq ou ſix amans à-la-fois; qu'on diſe de Cinna qu'il conſeille à Auguſte de garder l'empire, au moment où il médite de le faire périr comme uſurpateur; quoi de plus choquant que ces diſparates? mais qu'on liſe les ſcenes où le Miſantrope ſe reproche ſa paſſion à lui-même, où Cinna rend raiſon de ſon deſſein à Maſime, on trouvera dans la nature ce qui choquoit ſa vraiſſemblance. Il n'eſt point de couleurs qui ne ſe marient, tout l'art conſiſte à les bien nuer, & ce ſont ces nuances qu'on néglige de faire appercevoir dans les liaiſons d'un *extrait*. On croit avoir aſſez fait, quand on a donné quelques échantillons du ſtyle; mais ces citations ſont très-équivoques, & ne laiſſent préſumer que très-vaguement de ce qui les précede ou les ſuit, vû qu'il n'eſt point d'ouvrage où l'on ne trouve quelques endroits au-deſſus ou au-deſſous du ſtyle général de l'auteur. On eſt donc injuſte ſans le vouloir, peut-être même par la crainte de l'être, lorſqu'on ſe borne au ſimple *extrait* & à l'analyſe hiſtorique d'un ouvrage de théatre. Que penſeroit-on d'un critique qui, pour donner une idée du S. Jean de Raphael, ſe borneroit à dire qu'il eſt de grandeur naturelle, porté ſur une aigle, tenant une table de la main gauche, & une plume de la main droite? Il eſt des traits ſans doute dont la beauté n'a beſoin que d'être indiquée pour être ſentie; tel eſt, par exemple, le cinquieme acte de Rodogune: tel eſt le coup de génie du ce peintre qui, pour exprimer la douleur d'Agamemnon au ſacrifice d'Iphigénie, l'a repréſenté le viſage couvert d'un voile; mais ces traits ſont auſſi rares que précieux. Le mérite le plus général des ouvrages de Peinture, de Sculpture, de Poéſie, eſt dans l'exécution; & dès qu'on ſe bornera à la ſimple analyſe d'un ouvrage de goût, pour le faire connoître, on ſera auſſi peu raiſonnable que ſi l'on prétendoit lire un plan géométral faire juger de l'architecture d'un palais. On ne peut donc s'interdire équitablement un *extrait* littéraire, les réflexions & les remarques inſéparables de la bonne critique On peut parler en ſimple hiſtorien des ouvrages purement didactiques; mais on doit parler en homme de goût des ouvrages de goût. Suppoſons que l'on eût à faire l'*extrait* de la tragédie de Phedre; croiroit-on avoir bien inſtruit le public, ſi, par exemple, on avoit dit de la ſcene de la déclaration de Phedre à Hyppolite:

„ Phedre vient implorer la protection d'Hyppolite pour „ ſes enfans, mais elle oublie à la vûe de l'objet qui „ l'amene. Le cœur plein de ſon amour, elle en laiſ-

„ ſe échapper quelques marques. Hippolite lui parle de „ Théſée, Phedre croit le tenir dans ſon fils; elle „ ſe ſert de ce détour pour exprimer la paſſion qui la „ domine: Hyppolite rougit & veut ſe retirer; Phedre „ le retient, celle de diſſimuler, & lui avoue en même „ tems la tendreſſe qu'elle a pour lui, & l'horreur qu' „ elle a d'elle-même. „

Croiroit-on de bonne-foi trouver dans ſes lecteurs une imagination aſſez vive pour ſuppléer aux détails qui font de cette eſquiſſe un tableau admirable? Croiroit-on les avoir mis à portée de donner à Racine les éloges qu'on lui auroit refuſés en ne parlant de ce morceau qu'en ſimple hiſtorien?

Quand un journaliſte fait à un autre l'honneur de parler de lui, il lui doit les éloges qu'il mérite, il doit au public les critiques dont l'ouvrage eſt ſuſceptible, il ſe doit à lui-même un uſage honorable de l'emploi qui lui eſt confié: cet uſage conſiſte à s'établir médiateur entre les auteurs & le public; à éclairer poliment l'aveugle vanité des uns, & à rectifier les jugemens précipités de l'autre. C'eſt une tâche pénible & difficile; mais avec des talens, de l'exercice & du zele, on peut faire beaucoup pour le progrès des Lettres, du goût & de la raiſon. Nous l'avons déjà dit, la partie du ſentiment a beaucoup de connoiſſeurs, la partie de l'art en a peu, la partie de l'eſprit en a trop. Nous entendons ici par *eſprit*, cette eſpece de chicane qui analyſe tout, & même ce qui ne doit pas être analyſé.

Si chacun de ces juges ſe renfermoit dans les bornes qui lui ſont preſcrites, tout ſeroit dans l'ordre: mais celui qui n'a que de l'eſprit, trouve plat tout ce qui n'eſt que ſenti: celui qui n'eſt que ſenſible, trouve froid tout ce qui n'eſt que penſé; & celui qui ne connoît que l'art, ne ſait grace ni aux penſées ni aux ſentimens, dès qu'on a pêché contre les regles: voilà pour la plûpart des juges. Les auteurs de leur côté ne ſont pas plus équitables; ils traitent de bornés ceux qui n'ont pas été frappés de leurs idées, d'inſenſibles ceux qu'ils n'ont pas émûs, & de pédans ceux qui leur parlent des regles de l'art. Le journaliſte eſt témoin de cette diſſenſion, c'eſt à lui d'être le conciliateur. Il faut de l'autorité, dira-t-il, oui ſans doute; mais il lui eſt facile d'en acquérir. Qu'il ſe donne la peine de faire quelques *extraits*, où il examine les caracteres & les mœurs en philoſophe, le plan & la contexture de l'intrigue en homme de l'art, les détails & le ſtyle en homme de goût: à ces conditions, qu'il doit être en état de remplir, nous lui ſommes garans de la confiance générale. Ce que nous venons de dire des ouvrages dramatiques, peut & doit s'appliquer à tous les genres de Littérature. *Voyez* CRITIQUE. *Cet article eſt de M.* MARMONTEL.

EXTRAIT, (*Juriſpr.*) ſignifie ce qui eſt tiré d'un acte ou d'un regiſtre, ou autre piece. Quelquefois on entend par cet *extrait* un *abregé*, quelquefois une *copie* entiere.

EXTRAIT BAPTISTAIRE, eſt une expédition d'un acte de baptême tiré ſur le regiſtre deſtiné à écrire ces ſortes d'actes. *Voyez* BAPTÊME & REGISTRES.

EXTRAIT LEGALISÉ, eſt celui dont la vérité eſt atteſtée par une perſonne ſupérieure à celle qui a délivré l'*extrait*. *Voyez* LEGALISATION.

EXTRAIT DE MARIAGE, eſt une expédition ou copie authentique d'un acte de célébration de mariage, tiré ſur le regiſtre deſtiné à écrire les mariages. *Voyez* MARIAGE & REGISTRE DES MARIAGES.

EXTRAIT SUR LA MINUTE, eſt une expédition tirée ſur la minute même d'un acte, à la différence de ceux qui ſont tirés ſeulement ſur une expédition ou ſur une copie collationnée. Le premier, c'eſt-à-dire celui qui eſt tiré ſur la minute, eſt le plus authentique.

EXTRAIT MORTUAIRE, eſt l'expédition d'un acte mortuaire, c'eſt-à-dire la mention qui eſt faite du décès de quelqu'un ſur le regiſtre deſtiné à cet effet. *V.* MORTUAIRE & REGISTRES MORTUAIRES.

EXTRAIT D'UN PROCÈS, eſt l'abregé d'un procès, c'eſt-à-dire un mémoire qui contienne la date de toutes les pieces, & le précis de ce qui peut ſervir à la déciſion du procès. Les rapporteurs ont ordinairement un *extrait* à la main, pour ſoulager leur mémoire, lorſqu'ils font le rapport d'un procès. Le ſecrétaire du rapporteur fait communément ſon *extrait* du procès, pour ſoulager le rapporteur; mais le rapporteur doit voir les choſes par lui-même, & ne doit pas ſe fier à

l'*extrait* de ſon ſecrétaire, qui peut être infidele, ſoit par inadvertance, ou pour favoriſer une des parties au préjudice de l'autre. Le rapporteur doit donc régulierement faire lui-même ſon *extrait*, ou ſi bien vérifier celui de ſon ſecrétaire, qu'il puiſſe atteſter les faits par lui-même. On voit dans le ſtyle des cours, des lettres patentes du roi de l'année 1625, pour diſpenſer un conſeiller de faire lui-même ſes *extraits*, à cauſe qu'il avoit la vûe baſſe. Ceux qui ſe ſervent de l'*extrait* de leur ſecrétaire, font ordinairement, en la vérifiant, un *extrait* à leur maniere, & plus court, qu'on appelle *le ſous-extrait*.

EXTRAIT DES REGISTRES, c'eſt ce qui eſt tiré de quelque regiſtre public. Cet intitulé ſe met en tête des expéditions des jugemens qui ne ſont détivrés qu'en abregé, c'eſt-à-dire qui ne ſont pas en forme exécutoire. Les *extraits des regiſtres* des baptêmes, mariages, ſépultures, *&c.* ſont ordinairement des expéditions entieres des actes qu'ils contiennent. *Voyez* EXPÉDITION, REGISTRES *&* JUGEMENT.

EXTRAIT DE SÉPULTURE, *voy.* EXTRAIT MORTUAIRE.

EXTRAIT DE BATARD dans quelques coûtumes, comme Boulenois, Hainaut & Montreuil, ſignifie le droit que les ſeigneurs hauts-juſticiers ont de partages entr'eux les biens d'un bâtard décédé ſans hoirs & *ab inteſtat*. *Voyez* EXTRAYERES. (*A*)

EXTRAIT, (*Chimie, Pharmacie, & Thérapeutique.*) Ce mot pris dans le ſens chimique le plus général, ſignifie un *principe* quelconque, ſéparé par le moyen d'un menſtrue d'un autre principe, avec lequel il étoit combiné, ou pour le définir en deux mots, le produit de l'extraction. *Voyez* EXTRACTION.

Le nom d'*extrait* eſt beaucoup plus uſité dans un ſens moins général, & il eſt preſque reſtreint par l'uſage à déſigner une matiere particuliere, retirée de certaines ſubſtances végétales, par le moyen de l'eau.

Le menſtrue aqueux, qui eſt l'inſtrument de cette ſéparation, ou ſe trouve dans la plante même, ou on le prend du dehors: dans le premier cas, qui eſt celui des plantes aqueuſes, on les écraſe & on les exprime; par-là on obtient un ſuc chargé par diſſolution réelle de la partie extractive, & par confuſion de la fécule de la plante, & de ſa réſine particuliere, lorſqu'elle eſt réſineuſe. Si on applique une eau étrangere à une plante, on en fait l'infuſion ou la décoction, & enſuite l'expreſſion: la liqueur troublée par ces opérations, eſt auſſi ordinairement troublée, par le préſence de quelques matieres non diſſoutes: or ce n'eſt que la matiere réellement diſſoute, combinée chimiquement avec l'eau, qui eſt le véritable *extrait* dont il s'agit ici. *Voyez* SUC, INFUSION, DECOCTION, *&* FÉCULE.

Pour préparer un *extrait*, c'eſt-à-dire pour le retirer de l'eau, & le ſéparer des parties étrangeres ou *féculentes*, on n'a donc qu'à preudre certaines infuſions, certaines décoctions, certains ſucs, les *défequer* par la ſéſidence, par la filtration à-travers la chauſſe, ou les clarifier par le blanc-d'œuf (*voyez* DÉFECATION, FILTRATION, CLARIFICATION), & évaporer enſuite, à feu doux, ordinairement au bain marie, juſqu'à la conſiſtence appellée d'*extrait ſec*, ou ſimplement d'*extrait*; expreſſion ſuffiſamment exacte, parce qu'on ne réduit que rarement les *extraits* ſous forme ſolide.

La conſiſtence d'*extrait*, eſt l'état de la molleſſe à-peu-près, moyen entre la conſiſtence ſirupeuſe, & la conſiſtence des tablettes, ou l'état ſolide (*voyez* SIROP, TABLETTES). On apprend ſuffiſamment par l'habitude, à ſaiſir quelques ſignes ſenſibles, auxquels on reconnoît cet état, qui eſt eſſentiel à la perfection de l'*extrait*, & ſur-tout à ſa conſervation; il faut que le doigt éprouve quelque réſiſtance, en preſſant un *extrait* refroidi; il doit laiſſer à ſa ſurface une preſſion durable, & s'en détache ſans en rien emporter, c'eſt-à-dire ne pas coller.

L'*extrait* que nous voulons déſigner ici, eſt d'une couleur noirâtre, & d'une ſaveur plus ou moins amere, toûjours mêlée d'un goût de réſiné, ou de caramel. Les ſubſtances végétales, qui fourniſſent un pareil *extrait*, ſont les racines, les tiges, les bois, les écorces, les plantes, celles des fruits & des ſemences, & enfin les fleurs.

L'*extrait*, conſidéré généralement comme la matiere des décoctions par l'eau de ces ſubſtances végétales, ou comme leur ſuc clarifié, épaiſſi, & auquel convient la deſcription que nous venons d'en faire, peut contenir diverſes ſubſtances; ſavoir, toutes les matieres végétales, ſolubles par l'eau (*voyez* EAU, *Chimie*), le corps doux, le mucilage, & les autres eſpeces de corps muqueux: mais les ſubſtances retirées par l'évaporation des décoctions & des ſucs végétaux, ne ſont appellés *extraits*, qu'autant qu'une certaine ſubſtance particuliere, ſavoir, celle qui donne lieu à cet article, y prédomine.

Cette ſubſtance particuliere, appellée ſpécialement *extrait*, eſt mal connue des Chimiſtes. Voici cependant les propriétés auxquelles on la reconnoit: l'*extrait*, proprement dit, a éminemment cette ſaveur amere, ſuivie d'un arriere-goût de ſucre brûlé, que nous avons énoncé plus haut. Diſtillé à la violence du feu (dans des vaiſſeaux très-élevés, car il ſe gonfle facilement, *voyez* DISTILLATION); il donne à-peu-près les mêmes principes qu'une plante purement extractive (*voyez* ANALYSE VÉGÉTALE, *au mot* VÉGÉTAL); il eſt ſombuſtible: on retrouve dans ſes cendres, comme dans celles d'une plante de l'alkali fixe, du tartre vitriolé & du ſel marin: lorſqu'il eſt bien deſſéché, il eſt en partie ſoluble par l'eſprit de vin; mais ce qui le caractériſe proprement, c'eſt ſon *univerſalité* dans toutes les ſubſtances que nous avons nommées plus haut. Les différentes eſpeces de corps muqueux, ſe trouvent dans un petit nombre de ces ſubſtances, & y ſont comme accidentelles ou étrangeres: l'*extrait* eſt le principe de la compoſition intérieure des organes de la plante; il eſt cette matiere générale, qui ſe retire par l'eau de toute feuille, racine, *&c.* Comme ce n'eſt ordinairement que dans des vûes pharmaceutiques qu'on prépare des *extraits*, & qu'on n'a pas obſervé que le mélange des ſubſtances muqueuſes altérât la vertu médicinale de l'*extrait* proprement dit; on ne ſe met point en peine de les en ſéparer, excepté qu'elles n'empêchaſſent que le médicament ne fût de garde; car dans ce cas, on il faudroit les ſéparer, ou renoncer à poſſéder ſous la forme d'*extrait*, la matiere médicamentale d'une pareille plante: on ne s'aviſa point, par exemple, de préparer l'*extrait* de guimauve, par cette derniere raiſon.

Mais ſi on vouloit préparer un *extrait* dans des vûes philoſophiques, il faudroit tâcher de le ſéparer de ces diverſes ſubſtances; ce qui n'eſt pas aiſé: l'unique moyen que nous connoiſſons aujourd'hui, c'eſt de partager le tems pendant lequel on applique l'eau, ou d'en varier la chaleur, & d'obſerver dans quel tems on à quel degré ſe ſépare la ſubſtance qu'on veut rejetter, & celle qu'on veut retenir.

Les *extraits* renferment ſous un petit volume tous les principes utiles des ſubſtances, dont la vertu medicinale ne réſidoit point dans des principes volatils, diſſipés par la décoction ou l'évaporation, ou dans des parties terreuſes ou réſineuſes, ſéparées par la défécation, ou épargnées par la menſtrue aqueux.

Les plantes aromatiques, & celles qui contiennent un alkali volatil libre, ne doivent donc point être expoſées aux opérations qui fourniſſent des *extraits*; au moins ne doit-on pas eſpérer de concentrer toute la vertu de la plante dans l'*extrait*: on ne doit pas non plus ſe propoſer d'*extraire*, par le moyen de l'eau, les parties médicamenteuſes des ſubſtances, qui n'operent que par leurs racines; c'eſt ainſi qu'on ne doit point ſubſtituer la décoction ou l'*extrait* de jalap à ſa poudre. Certaines écorces très-terreuſes, comme le quinquina, peuvent être dans pluſieurs cas, des remedes bien différens de ces matieres données en ſubſtance, à cauſe de l'effet abſorbant dû à leur terre, qui ne paſſe qu'en petite quantité dans l'*extrait*.

Certains végétaux inodores, tels que le ſéné, l'ellébore, qui ſont des purgatifs très-efficaces, donnés en ſubſtance ou en infuſion, fourniſſent des *extraits* qui ne purgent que très-foiblement: les roſes perdent auſſi, par une longue évaporation, leur vertu purgative; quelques autres au contraire, tels que l'écorce de ſureau, donnent des *extraits* qui retiennent toute leur vertu purgative.

Le principal avantage que nous fourniſſent les remedes réduits ſous la forme d'*extraits*, c'eſt la facilité de les conſerver, & de les faire prendre aux malades.

L'*extrait* eſt toûjours une préparation officinale. On trouve dans diverſes pharmacopées pluſieurs *extraits* compoſés. La pharmacopée de Paris n'a retenu que l'*extrait* panchymagogue. *Voyez* PANCHYMAGOGUE.

Les ſels de la Gareye ſont des *extraits*. *Voyez* HYDRAULIQUE, (*Chimie*).

Certains ſucs épaiſſis, comme le cachou, l'hypociſtis, l'o-

l'opium, & l'aloès, ſont des *extraits* ſolides; *voyez ces articles*. La thériaque céleſte eſt un *extrait* compoſé. *Voyez* THÉRIAQUE.

Outre les médicamens dont nous venons de parler, on connoît encore ſous le nom d'*extrait*, pluſieurs préparations pharmaceutiques, tirées des ſubſtances métalliques; mais ces préparations ſont plus connues ſous le nom de *teinture* (*voyez* SUBSTANCES MÉTALLIQUES & TEINTURE): le ſeul *extrait* de Mars eſt ſpécialement connu ſous ce nom. *Voyez* FER. (*b*)

EXTRAIT, *dans le Commerce*, a diverſes ſignifications.

Il ſignifie 1°. un projet de compte qu'un négociant envoye à ſon correſpondant, ou un commiſſionnaire à ſon commettant, pour le vérifier.

2°. Ce qui eſt tiré d'un livre ou d'un regiſtre d'un marchand. L'*extrait* d'un journal forme un mémoire.

3°. C'eſt auſſi un des livres dont les marchands & banquiers ſe ſervent dans leur commerce: on l'appelle autrement *livre de raiſon*, & plus ordinairement le *grand livre*. *Voyez* LIVRE. *Chambers*.

EXTRAJUDICIAIRE, adj. (*Juriſpr.*) ſe dit des actes qui non-ſeulement ſont faits hors jugement & *non coram judice pro tribunali ſedente*, mais auſſi qui ne ſont point partie de la procédure & inſtruction.

Ce terme *extrajudiciaire* eſt oppoſé à *judiciaire*; ainſi une requiſition eſt judiciaire, ou ſe fait judiciairement, quand elle eſt formée ſur le barreau. Les aſſignations, défenſes, & autres procédures tendantes à inſtruire l'affaire & à en pourſuivre le jugement, ſont auſſi des actes judiciaires, c'eſt-à-dire formés par la voie judiciaire; au lieu qu'un ſimple commandement, une ſommation, un procès-verbal, & autres actes ſemblables, quoique faits par le miniſtere d'un huiſſier ou ſergent, ſont des actes *extrajudiciaires*, lorſqu'ils ne contiennent point d'aſſignation.

Les actes judiciaires ou procédures tombent en péremption; au lieu que les actes *extrajudiciaires* ne ſont ſujets qu'à la préſcription. (*A*)

EXTRAORDINAIRE, adj. ſignifie quelque choſe qui n'arrive pas ordinairement. *Voyez* ORDINAIRE.

Courriers extraordinaires, ſont ceux qu'on dépêche exprès dans les cas preſſans.

Ambaſſadeur ou *envoyé extraordinaire*, eſt celui qu'on envoye pour traiter & négocier quelqu'affaire particuliere & importante; comme un mariage, un traité, une alliance, *&c.* ou même à l'occaſion de quelque cérémonie, pour des complimens de condoléance, de congratulation, *&c.* *Voyez* AMBASSADEUR & ORDINAIRE.

Une gazette, un journal, ou des *nouvelles extraordinaires*, ſont celles qu'on publie après quelque événement important, qui en contiennent le détail & les particularités, qu'on ne trouve point dans les nouvelles ordinaires. Les auteurs des gazettes ſe ſervent de poſtſcrits ou ſupplémens, au lieu d'*extraordinaires*. *Chambers*.

EXTRAORDINAIRE, (*Juriſprud.*) ſignifie ſouvent *procédure criminelle*. Quelquefois les procureurs mettent ce mot ſur leurs doſſiers, pour dire que la cauſe n'eſt point au rôle d'aucune province, mais doit ſe pourſuivre à une audience *extraordinaire*.

Audience extraordinaire, eſt celle que le juge donne en un autre tems que celui qui eſt accoûtumé.

Frais extraordinaires de criées, *voyez* CRIÉES & FRAIS.

Jugement à l'extraordinaire, c'eſt-à-dire celui qui eſt rendu ſur une inſtruction criminelle.

Procédure extraordinaire, c'eſt en général la procédure criminelle; il faut néanmoins obſerver ce qui eſt dit dans l'article ſuivant.

Reglement à l'extraordinaire, c'eſt lorſque le juge ordonne que les témoins ſeront recolés & confrontés; car juſque-là la procédure, quoique criminelle, n'eſt pas réputée vraiment *extraordinaire*.

Reprendre l'extraordinaire, c'eſt lorſqu'après avoir renvoyé les parties à l'audience ſur la plainte & information, ou même avoir converti les informations en enquêtes, on ordonne, attendu de nouvelles charges qui ſont ſurvenues, que les témoins ſeront récolés & confrontés.

Voie extraordinaire, c'eſt la procédure criminelle. Prendre la voie *extraordinaire*, c'eſt ſe pourvoir par plainte, information, *&c.* au lieu que la voie ordinaire eſt celle d'une ſimple demande civile. (*A*)

EXTRA TEMPORA, (*Juriſprud.*) eſt une expreſſion purement latine, qui eſt de ſtyle dans la chancellerie romaine, pour ſignifier une diſpenſe, par laquelle le pape permet de prendre les ordres hors le tems de l'année preſcrits par les canons, & ſans garder les interſtices de droit. *Voyez* INTERSTICE. Ces tems preſcrits pour la réception des ordres ſacrés ſont les quatre ſemaines qu'on appelle *quatre-tems*. *Voyez* QUATRE-TEMS. (*A*)

EXTRAVAGANTES, (*Juriſpr.*) eſt le nom que l'on donne aux conſtitutions des papes, qui ſont poſtérieures aux clémentines: elles ont été ainſi appellées *quaſi vagantes extra corpus juris*, pour dire qu'elles étoient hors du corps de droit canonique, lequel ne comprenoit d'abord que le decret de Gratien; enſuite on y ajoûta les decrétales de Grégoire IX. le ſexte de Boniface VIII. & les clémentines. Enfin les *extravagantes* ont été elles-mêmes inſérées dans le corps de droit canonique; elles ſont placées à la ſuite des clémentines, à la fin du troiſieme tome, qu'on appelle communément *le ſexte*, ou *liber ſextus decretalium* de Boniface VIII.

Il y a deux ſortes d'*extravagantes*, ſavoir celles de Jean XXII. & les *extravagantes communes*.

Les *extravagantes* de Jean XXII. ſont vingt épîtres decrétales ou conſtitutions de ce pape, qui ont été diſtribuées ſous quatorze titres ſans aucune diviſion par livres, attendu la briéveté de la matiere. On ignore préciſément en quel tems cette collection parut. Son auteur mourut en 1334.

François de Pavinis, Guillaume de Montelaudoco & Zanzelinus de Ceſſau, ont fait des gloſes & apoſtilles ſur ces *extravagantes*.

Celles qu'on appelle *extravagantes communes* ſont des épîtres, decrétales ou conſtitutions de divers papes qui tinrent le ſaint-ſiége, ſoit avant Jean XXII. ou depuis; elles ſont diviſées par livres comme les decrétales, & l'on y a ſuivi le même ordre de matieres: mais comme il ne s'y trouve aucune conſtitution ſur les mariages, qui fait l'objet du quatrieme livre des decrétales, on a ſuppoſé que le quatrieme livre des *extravagantes communes* manquoit, de ſorte qu'il n'y a que quatre livres qui ſont intitulés *premier*, *ſecond*, *troiſieme*, & *cinquieme*.

Ces *extravagantes* n'ont par elles-mêmes en France aucune autorité, ſi ce n'eſt autant qu'elles ſe trouvent conformes aux ordonnances de nos rois & aux uſages du royaume; de ſorte qu'elles ſont rejettées toutes les fois qu'elles ſe trouvent contraires aux libertés de l'égliſe gallicane, ou à notre droit françois. (*A*)

EXTRAVASATION, EXTRAVASION, ſ. f. (*Medecine.*) ſont des termes ſynonymes en Medecine, qui ſignifient *une effuſion hors des vaiſſeaux*, de quelque humeur que ce ſoit, dans le corps humain; ſoit qu'elle ſe ſoit répandue dans le tiſſu des parties, comme le ſang dans l'échymoſe; ou dans quelque grande cavité, comme la ſérolité dans l'hydropiſie.

L'un & l'autre de ces mots ſont formés du latin *extra*, dehors & *vaſa*, vaiſſeau; ils ne different que par la terminaiſon, qui eſt arbitraire.

L'*extravaſation* peut être cauſée par une replétion extraordinaire, ou une trop forte diſtenſion, qui dilate trop les orifices des vaiſſeaux, ou en déchire les parois. *Voyez* PLÉTHORE.

L'excoriation & l'érоſion des parties contenantes peut auſſi donner lieu à l'épanchement des parties contenues. *Voyez* ACRIMONIE. Il peut auſſi être une ſuite de la ſaignée, des contuſions, lorſque le ſang ſe répand entre chair & cuir. *Voyez* ÉCHIMOSE.

Les remedes propres à prévenir l'*extravaſation* ou à la corriger, ne peuvent être déterminés que relativement aux différentes cauſes qui peuvent la produire, ou qui l'ont produite: tels ſont la ſaignée, les évacuans contre la pléthore, les adouciſſans contre l'acrimonie, les réſolutifs contre la contuſion, *&c.*

Lorſque l'*extravaſation* eſt ſuivie d'un épanchement conſidérable d'humeurs dans quelque cavité, le remede le plus ſûr eſt de ſe hâter d'en faire l'évacuation, par le moyen des opérations propres à cet effet; telles que celle du trépan pour l'intérieur de la tête, l'empyeme pour l'intérieur de la poitrine, la paracentheſe pour l'intérieur du bas-ventre, le ponction pour l'hydrocele, *&c.* *Voyez* TREPAN, EMPYEME, PARACENTHESE, PONCTION, *&c.* (*d*)

EXTRÊME, (*Géog.*) Quand une ligne eſt diviſée, de maniere que la ligne entiere eſt à l'une de ſes parties, comme cette même partie eſt à l'autre, on dit en Géométrie que cette ligne eſt diviſée en moyenne

& *extrême* raiſon. Voici comme on trouve cette diviſion: Soit la ligne donnée $AB = a$ (*Pl. géom. fig. 64. n. 1.*) ſoit le grand ſegment x, le petit ſera $a - x$; alors par l'hypothèſe $a : x :: x : a - x$. Donc $aa - ax = xx$, par conſéquent $aa = xx + ax$; & en ajoûtant $\frac{1}{4}aa$ de chaque côté, pour faire de $xx + ax + \frac{1}{4}aa$ un quarré parfait, l'équation ſera $\frac{5}{4}aa = xx + ax + \frac{1}{4}aa$.

Or, puiſque la derniere quantité eſt exactement un quarré, ſa racine $x + \frac{1}{2}a = \sqrt{\frac{5}{4}aa}$; & par tranſpoſition on trouvera $\sqrt{\frac{5}{4}aa} - \frac{1}{2}a = x$. Cela poſé, ſoit $AB = a$, élevés à angles droits $CB = \frac{1}{2}a$; enſuite tirez CA, dont le quarré eſt égal à $\overline{AB}^2 + \overline{CB}^2 = \frac{5}{4}aa$. Donc $AC = \sqrt{\frac{5}{4}aa}$; avec AC décrivez l'arc AD, vous aurez $CA = CD$; ainſi $BD = CD - CB = \sqrt{\frac{5}{4}aa} - \frac{1}{2}a = x$. Portez donc BD ſur la ligne AB, depuis B juſqu'en E; & la ligne AB ſera coupée en moyenne & *extrême* raiſon au point E.

Cela ne peut par ſe faire exactement par les nombres; mais ſi on veut avoir une approximation raiſonnable, il faut ajoûter enſemble le quarré d'un nombre quelconque, & le quarré de ſa moitié, & extraire par approximation la racine quarrée de toute la ſomme; d'où ôtant la moitié de la grandeur donnée, le reſte ſera le plus grand ſegment. *Voyez* APPROXIMATION, EXTRACTION, & *l'article* EQUATION, *&c.* (*E*)

EXTREMES *d'une proportion*, ſont le premier & le quatrieme terme. *Voyez* PROPORTION & MOYEN.

EXTRE'ME-ONCTION, ſ. f. (*Théol.*) ſacrement de l'égliſe catholique, inſtitué pour le ſoulagement ſpirituel & corporel des malades, auxquels on le donne en leur faiſant diverſes onctions d'huile benite par l'évêque, qu'on accompagne de diverſes prieres qui expriment le but & la fin de ces onctions. Sa matiere eſt l'huile, & ſa forme la priere. *Voyez* SACREMENT, ONCTION, FORME, MATIERE, *&c.*

Les Proteſtans ont retranché l'*extrême-onction* du nombre des ſacremens, contre le témoignage formel de l'Ecriture & la pratique conſtante de l'Egliſe pendant ſeize ſiecles.

On l'appelle *extrême-onction*, parce que c'eſt la derniere des onctions que reçoit un chrétien, ou qu'on ne la donne qu'à ceux qui ſont à l'extrémité, ou au moins dangereuſement malades. Dans le treizieme ſiecle on la nommoit onction des malades, *unctio infirmorum*, & on la leur donnoit avant le viatique; uſage qui, ſelon le P. Mabillon, ne fut changé que dans le treizieme ſiecle, mais qu'on a pourtant conſervé ou rétabli depuis dans quelques égliſes, comme dans celle de Paris.

Les raiſons que ce ſavant bénédictin apporte de ce changement, c'eſt que dans ce tems-là il s'éleva pluſieurs opinions erronées, qui furent condamnées dans quelques conciles d'Angleterre. On croyoit, par exemple, que ceux qui avoient une fois reçû ce ſacrement, s'ils venoient à recouvrer la ſanté, ne devoient plus avoir de commerce avec leurs femmes, ni prendre de nourriture, ni marcher nuds piés; quoique toutes ces idées fuſſent fauſſes & très-mal fondées, on aima mieux, pour ne pas ſcandaliſer les ſimples, attendre à l'extrémité pour conférer ce ſacrement; & cet uſage a prévalu. On peut voir ſur cette matiere *les conciles de Worceſter & d'Exceſter* en 1287; *celui de Wincheſter* en 1308; & le P. Mabillon, *act. SS. bened. ſæc. iij. pag.* 1.

La forme de l'*extrême-onction* étoit autrefois indicative & abſolue; comme il paroît par celle du *rit ambroſien*, citée par S. Thomas, S. Bonaventure, Richard de Saint-Victor, *&c.* Arcudius, *liv. V. de extrem. unct. cap. v.* en rapporte auſſi de ſemblables, uſitées chez les Grecs: cependant généralement chez ceux-ci elle a été déprécative, ou comme en forme de priere; celle qu'on lit dans l'euchologe, *pag.* 417, commence par ces mots, *Pater ſancte, animarum & corporum medice*, &c. Celle de l'égliſe latine eſt auſſi déprécative depuis plus de 600 ans: on trouve celle-ci dans un ancien rituel manuſcrit de Jumiege, qui a au moins cette antiquité: *Per iſtam unctionem & ſuam piiſſimam miſericordiam indulgeat tibi Dominus quidquid peccaſti per viſum*, &c. qu'on trouve dans tous les rituels faits depuis; & ainſi des autres oraiſons, relatives aux onctions qui ſe font ſur les différentes parties du corps du malade.

Ce ſacrement eſt en uſage dans l'égliſe grecque & dans tout l'Orient, ſous le nom de l'*huile ſainte*. Les Orientaux l'adminiſtrent, avec quelques circonſtances différentes de celles qu'employent les Latins; car prenant littéralement ces paroles de l'épître S. Jacques dans ſon épître, ch. v. ℣. 4, *Infirmatur quis in vobis? Inducat presbyteros eccleſiæ, & orent ſuper eum ungentes eum oleo in nomine Domini*, &c. ils n'attendent pas que les malades ſoient à l'extrémité, ni même en danger; mais ceux-ci vont eux-mêmes à l'égliſe, où on leur adminiſtre ce ſacrement toutes les fois qu'ils ſont indiſpoſés: c'eſt ce que leur reproche Arcudius, *liv. V. de extrem. unct. cap. ult.* Cependant le P. Goar en reconnoiſſant la réalité de cet uſage dans les égliſes orientales, dit que cette onction n'eſt par ſacramentielle, mais cérémonielle, & donnée aux malades dans l'intention de leur rendre la ſanté; comme on a vû quelquefois dans l'égliſe latine, des évêques & de ſaints perſonnages employer à la même fin les onctions d'huile benite, ainſi qu'il paroît par une lettre d'Innocent I. à Decentius, rapportée dans le *tome II. des conciles*, *pag.* 1148. Outre cela les Grecs aſſemblent pluſieurs prêtres & juſqu'au nombre de ſept, pour des raiſons myſtiques & allégoriques, qu'on peut voir dans Arcudius & dans Siméon de Theſſalonique. Il paroît par le ſacramentaire de S. Grégoire, de l'édition du P. Menard, *page* 253, que dans l'égliſe latine on employoit auſſi pluſieurs prêtres; mais l'uſage préſent eſt qu'un ſeul prêtre confere validement ce ſacrement.

Le P. Dandini, dans ſon voyage du Mont-Liban, diſtingue deux ſortes d'onctions chez les Maronites; l'une qu'on appelle l'*onction avec l'huile de la lampe*: mais cette onction, dit-il, n'eſt pas celle du ſacrement qu'on n'adminiſtroit ordinairement qu'aux malades qui étoient à l'extrémité; parce que cette huile eſt conſacrée ſeulement par un prêtre, & qu'on la donne à tous ceux qui ſe préſentent, ſoient ou malades indifféremment, même au prêtre qui officie. L'autre eſpece d'onction, ſuivant cet auteur, n'eſt que pour les malades; elle ſe fait avec de l'huile que l'évêque ſeul conſacre le jeudi-ſaint, & c'eſt à ce qu'il paroît leur onction ſacramentelle.

Mais cette onction avec l'huile de la lampe eſt en uſage non-ſeulement chez les Maronites, mais dans toute l'égliſe d'Orient, qui n'en fait avec beaucoup de reſpect. Il ne paroît pas même qu'ils la diſtinguent du ſacrement de l'*extrême-onction*, ſi ce n'eſt comme l'obſerve le P. Goar, qu'ils la regardent comme une ſimple cérémonie pour ceux qui ſont en ſanté, & comme un ſacrement pour les malades. Ils ont dans les grandes égliſes une lampe dans laquelle on conſerve l'huile pour les malades, & ils appellent cette lampe *la lampe de l'huile ſointe à la priere*. (*G*)

EXTREMIS, (*Juriſpr.*) on appelle *in extremis*, le dernier tems de la vie, où quelqu'un eſt atteint d'une maladie dont il eſt décédé.

Les diſpoſitions de derniere volonté, faites *in extremis*, ſont quelquefois ſuſpectes de ſuggeſtion; ce qui dépend des circonſtances. *Voy.* TESTAMENT, SUGGESTION.

Les mariages célébrés *in extremis* avec des perſonnes qui ont vécu enſemble dans la débauche, ſont nuls quant aux effets civils. *Voyez* MARIAGE. (*A*)

EXTREMITE', ſ. f. (*Gramm.*) eſt la partie qui eſt la derniere & la plus éloignée d'une choſe, ou qui la finit & la termine.

C'eſt en ce ſens qu'on employe ce mot dans les phraſes ſuivantes. Les *extrémités* d'une ligne ſont des points. On ne peut pas aller d'une *extrémité* à l'autre, ſans paſſer par le milieu.

EXTRE'MITE'S DU CORPS HUMAIN (*les*) *Medec.* doivent être obſervées dans les maladies, ſurtout dans celles qui ſont ſignés; parce qu'elles peuvent fournir un grand nombre de ſignes prognoſtics très-importantes pour juger de l'évenement. Il n'arrive jamais que les hommes meurent ſans qu'il ſe faſſe quelque changement notable dans l'extérieur des *extrémités*: on peut y conſidérer principalement la chaleur, le froid, la couleur, le mouvement & la ſituation reſpectivement à l'état naturel.

C'eſt toûjours un bon ſigne dans les maladies aiguës, que

que les *extrémités* ayent une chaleur tempérée, égale à celle de toutes les autres parties, avec toupleſſe dans la peau. On peut trouver les *extrémités* auſſi chaudes dans les fievres les plus malignes; mais cette chaleur n'eſt pas également répandue dans toutes les parties du corps, comme lorſque les *extrémités* ſont moins chaudes que le tronc: d'ailleurs les hypocondres ſont ordinairement dors dans ce cas-là, & l'habitude du corps n'eſt pas également ſouple dans toutes ſes parties; c'eſt ce qui diſtingue la chaleur qui n'eſt pas un bon ſigne d'avec celle qui l'eſt: une chaleur même brûlante n'eſt pas un mauvais ſigne, lorſqu'elle eſt également répandue dans tout le corps, & par conſéquent aux *extrémités*; c'eſt le propre des fievres ardentes malignes de ne pas échauffer plus qu'à l'ordinaire les *extrémités*; c'eſt auſſi un ſigne de malignité, que les *extrémités* s'échauffent & ſe refroidiſſent en peu de tems; c'eſt un ſigne mortel dans les maladies aiguës, qui épuiſent promptement les forces. L'extrême chaleur, avec rougeur & inflammation de ces parties, eſt un bon ſigne dans ces mêmes maladies: une chaleur douce, tempérée, avec moiteur ou même avec un ſentiment d'humidité, qui tend à ſe refroidir dans toute l'habitude du corps, mais particulierement dans les *extrémités*, qui ſe trouve jointe à une fievre continue, doit être très-ſuſpecte; parce qu'il y a lieu de craindre que la chaleur ne ſoit renfermée dans les viſceres: la chaleur douce égale que l'on obſerve dans les hectiques, ne ſe obſerve pas; elle augmente conſidérablement après qu'ils ont pris des alimens, & elle ſe fait particulierement ſentir dans le creux des mains: d'ailleurs la chaleur dans la fievre hectique, produit preſque toûjours une ſorte de craſſe ſur la peau.

Le froid des *extrémités* dans les maladies aiguës, eſt toûjours un très-mauvais ſigne, à moins que la nature ne prépare une criſe; ce qui s'annonce par les bons ſignes qui concourent avec le froid de ces parties: lorſqu'elles ſont froides, que les autres parties ſont brûlantes avec ſéchereſſe, & que ces ſymptomes ſont accompagnés d'une grande ſoif, c'eſt un ſigne de malignité dans la maladie: ſi on a peine à diſſiper le froid des *extrémités* par les moyens convenables pour les réchauffer, & ſur-tout ſi on ne peut pas parvenir à leur donner de la chaleur, c'eſt un très-mauvais ſigne qui devient même mortel & annonce une fin prochaine, ſi en même tems ces parties deviennent livides & noires. *Voyez* FROID FRIGIDE.

C'eſt toûjours un très-bon ſigne dans les maladies aiguës, que les *extrémités* conſervent leur couleur naturelle. La couleur rouge & enflammée de quelques parties du corps que ce ſoit, eſt auſſi un bon ſigne, ſi elle provient d'un dépôt critique qui ſe ſoit fait dans ces parties. La couleur livide & noire des *extrémités*, ſur-tout ſi le froid s'y joint, eſt un ſigne mortel.

C'eſt auſſi un très-mauvais ſigne, que le malade agite continuellement & d'une maniere extraordinaire ſes piés & ſes mains, ou qu'il les découvre quoiqu'ils ſoient froids.

On doit de même tirer mal augure d'un malade qui ſe tient conſtamment renverſé avec les *extrémités* tantôt ſupérieures qu'inférieures, toûjours étendues. *Voyez* SITUATION DU CORPS dans les maladies, & les prognoſtics qu'on doit tirer de leur différence. *Voyez* l'excellent ouvrage de Proſper Alpin, *de præſagienda vitâ & morte*, dont cet article eſt extrait. (*d*)

EXTRÉMITÉS, (*Peinture.*) Ce qu'on nomme les *extrémités* en Peinture, ſont ſur-tout les mains & les piés: la tête qui devroit être compriſe dans la figuration de ce terme, eſt un objet ſi important dans cet art, que les principes qui y ont rapport ſont une partie ſéparée, & demandent des réflexions particulieres. Les mains & les piés contribuent beaucoup à la juſteſſe de l'expreſſion, & en augmentent la force. Ces *extrémités* ſont ſuſceptibles de graces qui leur ſont particulieres. Les mains d'une figure pourroient être exactement conformées; elles pourroient être dans une exacte proportion avec la figure, & ne pas offrir ces agrémens dont certains détails de leur conformation les embelliſſent: ces beautés ſe font remarquer plus ſenſiblement dans les mains des femmes; l'embonpoint rend leurs parties arrondies; il forme dans les endroits où les muſcles s'attachent, de petites cavités, qui en marquant la place des jointures, en adouciſſent les mouvemens. La ſéchereſſe qu'occaſionne l'apparence des os, eſt heureuſement voilée; & les formes, ſans être détruites, ſont adoucies. Je diſois la même choſe des piés, ſi l'on pouvoit eſpérer aujourd'hui de ſe faire comprendre, en avançant que la petiteſſe extrême dont les femmes recherchent l'apparence dans leur chauſſure, eſt auſſi éloignée de la beauté que la groſſeur exceſſive dont elles veulent ſe garantir. Peut-on de ſens-froid ſe retourdre à admirer des baſes, ſur leſquelles chancelle le poids qu'elles doivent ſoûtenir? On voit à tout inſtant un corps énorme chercher en marchant ſes deux pivots, un équilibre que la moindre diſtraction doit lui faire perdre; & pour cela on détruit dans les tourmens d'une chauſſure gênante & douloureuſe, la forme des doigts & du coup-de-pié. Il arrive de-là que, ſi l'on deſire d'un peintre qu'il repréſente une Vénus au bain, ou les graces nues, il fera de vains efforts pour trouver des modeles dont les piés ne ſoient pas défigurés. Il réſulte encore de cette folie, que ſi l'artiſte donne pour proportion aux piés de ces mêmes graces, la longueur de la tête qui eſt la juſte meſure qu'ils doivent avoir, le ſexe jaloux de ſes avantages eſt obligé ou de blâmer des beautés qui conſiſtent dans la juſteſſe des proportions, ou d'avoüer qu'il ne poſſede pas lui-même cette perfection.

Voilà ce qui regarde les graces des *extrémités*. Pour l'expreſſion qu'elles peuvent ajoûter aux actions, il eſt aiſé d'en voir l'effet dans celui que nos habiles comédiens font ſur nous lorſque leurs geſtes ſont abſolument conformes à ce qu'ils doivent ſentir & à ce qu'ils récitent. Dans les douleurs la contraction des nerfs ſe fait ſentir avec une expreſſion effrayante dans les mains & dans les piés: ces parties qui ſont compoſées de pluſieurs jointures, & par conſéquent de pluſieurs nerfs raſſemblés, offrent dans un eſpace peu étendu l'action répétée que produit une même cauſe; chaque doigt reçoit ſa portion de la douleur dont les nerfs ſont atteints; & cette communication des affections de l'ame aux mouvemens du corps, ſi rapide par la voie des nerfs, devient plus viſible & plus ſenſible par des effets multipliés.

Les artiſtes doivent donc mettre leurs ſoins non-ſeulement à bien connoître la juſteſſe des proportions des *extrémités*, mais encore ce qui dans leur conformation produit des graces, & dans leurs mouvemens fait ſentir la juſte expreſſion. *Voy* PROPORTION, FIGURE *Cet article eſt de M.* WATELET.

EXTRÉMITÉS, (*Man. & Maréch.*) nous entendons proprement par *extrémités* dans un cheval, la portion inférieure de ſes quatre jambes: ainſi nous diſons, un cheval dont les eſtins, la queue, & les *extrémités* ſont noires. (*e*)

EXUBERANCE, ſ. f. (*Belles-Lett.*) en Rhétorique & en matiere de ſtyle, ſignifie *une abondance inutile & ſuperflue*, par laquelle on employe beaucoup plus de paroles qu'il n'en faut pour exprimer une choſe. *Voyez* PLÉONASME.

EXULCÉRATION, en *Medecine*, eſt l'action de cauſer ou de produire des ulceres. *Voyez* ULCERE.

Ainſi l'arſenic *exulcere* les inteſtins: les humeurs corroſives *exulcerent* la peau. *Voyez* CORROSION, EROSION.

On applique quelquefois ce mot à l'ulcere lui-même; mais plus généralement à ces érоſions qui emportent la ſubſtance des parties, & forment des ulceres. *Voyez* EROSION.

Les *exulcérations* dans les inteſtins ſont des marques de poiſon. *Chambers*. *Voyez* POISON.

EX-VOTO, (*Littér.*) Cette expreſſion latine que l'uſage a fait paſſer dans notre langue, déſigne & les offrandes promiſes par un vœu, & les tableaux qui repréſentent ces offrandes; à l'exemple des Payens qui en ornoient leurs temples, & qui quelquefois y employoient leurs meilleurs artiſtes.

Ces ſortes de tableaux portoient chez les Romains le nom d'*ex-voto*; parce que la plûpart étoient accompagnés d'une inſcription qui finiſſoit par ces deux mots *ex-voto*, pour marquer que l'auteur acquittoit un bienfait reçu de la bonté des dieux, ou qu'il s'acquittoit de la promeſſe qu'il avoit faite à quelque divinité dans un extrême danger, dont il étoit heureuſement échappé. *Voyez* TABLEAU VOTIF.

Comme l'uſage des *ex-voto* eſt tombé depuis longs tems, même en Italie, & qu'il n'y a que de pauvres peintres qui s'en occupent pour de miſérables pélerins, on ne peut s'empêcher d'être touché du triſte ſort du Cavedone, ce célebre élève d'Annibal Carrache, qui après s'être attiré l'admiration des plus grands maîtres, éprouva tant de malheurs dans la famille que ſes rares talens s'affoiblirent au point qu'il ſe vit réduit à peindre des *ex-voto* pour ſubſiſter, & enfin obligé de demander

der lui-même publiquement l'aumône. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

EYMET, (*Géog. mod.*) petite ville du Périgord en France; elle appartient au Sarladois; elle eſt ſituée ſur le Drot.

EYND'HOUE, (*Géog. mod.*) ville du Brabant hollandois, aux Pays-Bas; elle eſt ſituée ſur la Drommel. *Long.* 23. 5. *lat.* 51. 28.

EYNEZAT, (*Géog. mod.*) ville de l'Auvergne en France; elle eſt de la généralité de Riom.

EZAGUEN, (*Géog. mod.*) ville de la province d'Habat, au royaume de Fez en Afrique.

EZZAL, (*Géog. mod.*) province d'Afrique; elle eſt du royaume de Tripoli.

, ſ. m. (*Gramm.*) c'eſt la ſixieme lettre de l'alphabet latin, & de ceux des autres langues qui ſuivent l'ordre de cet alphabet. Le *f* eſt auſſi la quatrieme des conſonnes qu'on appelle *muettes*, c'eſt-à-dire de celles qui ne tendent aucun ſon par elles-mêmes, qui, pour être entendues, ont beſoin de quelques voyelles, ou au moins de l'*e* muet, & qui ne ſont ni liquides comme l'*r*, ni ſifflantes comme *ſ*, *z*. Il y a environ cent ans que la grammaire générale de Port-Royal a propoſé aux maîtres qui montrent à lire, de faire prononcer *fe* plûtôt que *effe*. *Gramm. génér. ch. xj. pag.* 23. *ſec. éd.* 1664. Cette pratique, *qui eſt la plus naturelle, comme quelques gens d'eſprit l'ont remarqué avant nous*, dit P. R. *id. ibid.* eſt aujourd'hui la plus ſuivie. *Voyez* CONSONNE.

Ces trois lettres *F*, *V*, & *Ph*, ſont au fond la même lettre, c'eſt-à-dire qu'elles ſont prononcées par une ſituation d'organes qui eſt à-peu-près la même. En effet *ve* n'eſt que le *fe* prononcé foiblement; *fe* eſt la *ve* prononcé plus fortement; & *ph*, ou plûtôt *fh*, c'eſt que le *fe*, qui étoit prononcé avec aſpiration. Quintilien nous apprend que les Grecs ne prononçoient le *fo* que de cette derniere maniere (*inſt. orat. cap. ju.*); & que Cicéron, dans une oraiſon qu'il fit pour Fundanius, ſe moqua d'un témoin grec qui ne pouvoit prononcer qu'avec aſpiration la premiere lettre de Fundanius. Cette oraiſon de Cicéron eſt perdue. Voici le texte de Quintilien: *Græci aſpirare ſolent φ, ut pro Fundanio, Cicero teſtem, qui primam ejus litteram dicere non poſſet, irriſit.* Quand les Latins conſervoient le mot grec dans leur langue, ils le prononçoient à la grecque, & l'écrivoient alors avec le ſigne d'aſpiration: *philoſophus* de φιλόσοφος, *Philippus* de φίλιππος, *&c.* mais quand ils n'aſpiroient point le φ, ils écrivoient ſimplement *f*: c'eſt ainſi qu'ils écrivoient *fama*, quoiqu'il vienne conſtamment de φήμη; & de même *fuga* de φυγὴ, *fur* de φώρ, *&c.*

Pour nous qui prononçons ſans aſpiration le φ qui ſe trouve dans les mots latins ou dans les françois, je ne vois pas pourquoi nous écrivons *philoſophe*, *Philippe*, &c. Nous avons bien le bon eſprit d'écrire *feu*, quoiqu'il vienne de φῶς; *front*, de φρονὶς, *&c.* *Voyez* ORTOGRAPHE.

Les Eoliens n'aimoient pas l'eſprit rude ou, pour parler à notre maniere, le *h* aſpiré: ainſi ils ne faiſoient point uſage du φ qui ſe prononçoit avec aſpiration; & comme dans l'uſage de la parole ils ſaiſoient ſouvent entendre le ſon du *ſo* ſans aſpiration, & qu'il n'y avoit point dans l'alphabet grec de caractere pour déſigner ce ſon ſimple, ils en inventerent un; ce fut de repréſenter deux *gamma* l'un ſur l'autre *F*, ce qui fait préciſément le *F* qu'ils appellerent *digamma*; & c'eſt de-là que les Latins ont pris leur grand *F*. *Voyez la Méthode greque de P. R. p.* 42. Les Eoliens ſe ſervoient ſur-tout de ce *digamma*, pour marquer le *ſe* doux, ou, comme on dit aujourd'hui, l'*u* conſonne; ils mettoient ce ϝ à la place de l'eſprit rude: ainſi l'on trouve *Fοινος*, *vinum*, au lieu de *Ιοινος*; *Fεκατι*, au lieu de *ἑκατὸν*, *veſperus*; *Fεδυς*, au lieu de *ἡδὺς* avec l'eſprit rude, *veſtis*, &c. & même, ſelon la méthode de P. R. (*ibid.*) on trouve *ſerFus* pour *ſervus*, *DaFus* pour *Davus*, &c. Dans la ſuite, quand on eut donné au *digamma* le ſon du *ſe*, on ſe ſervit du *ϝ* ou *digamma* renverſé pour marquer le *ve*.

Martinius, à l'article *F*, ſe plaint de ce que quelques grammairiens ont mis cette lettre au nombre des demi-voyelles; elle n'a rien de la demi-voyelle, dit-il, à moins que ce ne ſoit par rapport au nom qu'on lui donne *effe*: *Nihil aliud habet ſemivocalis niſi nomen prolationem.* Pendant que d'un côté les Eoliens changeoient l'eſprit rude en *f*, d'un autre les Eſpagnols changent le *f* en *h* aſpiré; ils diſent *harina* pour *farina*, *hava* pour *faba*, *hervor* pour *fervor*, *hermoſo* pour *formoſo*, *hume* au lieu de *fume*, &c.

Le double *f*, *ff*, ſignifie par abbréviation *les pandectes*, autrement *digeſte*; c'eſt le recueil des livres des juriſconſultes romains, qui fut fait par ordre de Juſtinien empereur de Conſtantinople: cet empereur appella également ce recueil *digeſte*, mot latin, & *pandectes*, mot grec, quoique ce livre ne fût écrit qu'en latin. Quand on appelle ce recueil *digeſte*, on le cite en abregé par la premiere lettre de ce mot *d*. Quand dans les pays latins on voulut ſe ſervir de l'autre dénomination, & ſurtout dans un tems où le grec étoit peu connu, & où les Imprimeurs n'avoient point encore de caracteres grecs, on ſe ſervit du double *f*, *ff*, c'eſt le ſigne dont la partie inférieure approche le plus du π grec, premiere lettre de *pandectæ*, c'eſt-à-dire *livres qui contiennent toutes les déciſions des juriſconſultes*. Telle eſt la raiſon de l'uſage du double *f*, *ff*, employé pour ſignifier les *pandectes* ou *digeſte* dont on cite tel ou tel livre.

Le dictionnaire de Trévoux, article *F*, fait les obſervations ſuivantes.

1°. En Muſique, *F-ut-fa* eſt la troiſieme des clés qu'on met ſur la tablature.

2°. *F*, ſur les pieces de monnoie, eſt la marque de la ville d'Angers.

3°. Dans le calendrier eccléſiaſtique, elle eſt la ſixieme lettre dominicale. (*F*)

F, (*Ecriture*) ſi l'on conſidere ce caractere du côté de ſa formation, dans notre écriture; c'eſt dans l'italienne & la ronde, la huitieme, la premiere, & la ſeconde partie de l'*e*; trois dancs de l'*o* l'un ſur l'autre, & la queue de la premiere partie de l'*u*. L'*f* coulée a les mêmes racines, à l'exception de ſa partie ſupérieure qui ſe forme de la ſixieme & de la ſeprieme partie de l'*e*: on y employe un mouvement mixte des doigts & du poignet, le pouce plié dans ſes trois jointures. *Voyez les Planches à la table de l'Ecriture, planche des Alphabets.*

F-UT-FA, (*Muſique.*) *F-ut-fa*, ou ſimplement *F*; caractere ou terme de Muſique, qui indique la note de la gamme que nous appellons *fa*. *Voyez* GAMME.

C'eſt auſſi le nom de la plus baſſe des trois clés de la Muſique. *Voyez* CLES. (*S*)

F, (*Comm.*) les marchands, banquiers, teneurs de livres, ſe ſervent de cette lettre pour abréger les renvois qu'ils font aux différentes pages, ou comma ils s'expriment au folio de leurs livres & regiſtres. Ainſi F°. 2. ſignifie *folio* 2. ou *page ſeconde*. Les florins ſe marquent auſſi par un *F* de ces deux manieres: *FL* ou *FS. Dict. du Comm. & Chambers.* (*G*)

FABAGO, (*Bot.*) genre de plante à fleur en roſe, compoſée de pluſieurs pétales diſpoſés en rond. Il ſort du calice un piſtil, qui devient dans la ſuite un fruit membraneux de forme qui approche de la cylindrique, & qui eſt ordinairement pentagone. Ce fruit eſt compoſé de cinq capſules, & s'ouvre en cinq parties, dont chacune eſt garnie d'une lame qui ſert de cloiſon pour ſéparer la cavité du fruit. Il renferme des ſemences, applaties pour l'ordinaire. Ajoûtez aux caracteres de ce genre, que les feuilles ſont oppoſées, & qu'elles naiſſent deux à deux ſur les nœuds de la tige. Tournefort, *inſtit. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

* FABARIA, adj. pris ſubſt. (*Myth. & Hiſt. anc.*) ſacrifices qui ſe faiſoient à Rome ſur le mont Célien, avec de la farine, des feves, & du lard, en l'honneur de la déeſſe Carna femme de Janus. Cette cérémonie donna le nom aux calendes de Juin, tems pendant lequel elle ſe célébroit.

FABIENS, ſ. m. plur. (*Hiſt. anc.*) une partie des Luperques. *Voyez* LUPERQUES & LUPERCALES.

Ces prêtres étoient diviſés en deux colléges, dont l'un fut appellé *collége des Fabiens*, de Fabius leur chef; & l'autre, *collége des Quintiliens*, de leur chef Quintilius. Les *Fabiens* étoient pour Romulus, & les Quintiliens pour Remus. *Voy.* QUINTILIENS. *Dict. de Trév. & Chambers.* (*G*)

FABLE, ſ. f. (LA) *Myth.* nom collectif ſans pluriel, qui renferme l'hiſtoire théologique, l'hiſtoire fabuleuſe, l'hiſtoire poétique, & pour le dire en un mot, toutes les *fables* de la théologie payenne.

Quoi-

Quoiqu'elles ſoient très-nombreuſes, on eſt parvenu à les rapporter toutes à ſix ou ſept claſſes, à indiquer leurs différentes ſources, & à remonter à leur origine. Comme M. l'abbé Banier eſt un des mythologiſtes qui a jeté ſur ce ſujet le plus d'ordre & de netteté, voici le précis de ſes recherches.

Il diviſe la *fable*, priſe collectivement, en *fables* hiſtoriques, philoſophiques, allégoriques, morales, mixtes, & *fables* inventées à plaiſir.

Les *fables hiſtoriques* en grand nombre, ſont des hiſtoires vraies, mêlées de pluſieurs fictions: telles ſont celles qui parlent des principaux dieux & des héros, Jupiter, Apollon, Bacchus, Hercule, Jaſon, Achille. Le fond de leur hiſtoire eſt pris dans la vérité. Les *fables philoſophiques* ſont celles que les Poëtes ont inventées pour déguiſer les myſteres de la philoſophie; comme quand ils ont dit que l'Océan eſt le pere des fleuves; que la Lune épouſa l'air, & devint mere de la roſée. Les *fables allégoriques* ſont des eſpeces de paraboles, renfermant un ſens myſtique; comme celle qu'eſt dans Platon, de Porus & de Pénie, ou des richeſſes & de la pauvreté, d'où naquit l'Amour. Les *fables morales* répondent aux apologues: telle eſt celle qui dit que Jupiter envoye pendant le jour les étoiles ſur la terre, pour s'informer des actions des hommes. Les *fables mixtes* ſont celles qui ſont mêlées d'allégorie & de morale, & qui n'ont rien d'hiſtorique: on voit avec un fond hiſtorique, ſont cependant des allusions manifeſtes à la Morale ou à la Phyſique. Les *fables inventées à plaiſir*, n'ont d'autre but que d'amuſer: telle eſt la *fable* de Pſyché, & celles qu'on nommoit *meléſiennes* & *ſybaritiques*.

Les *fables hiſtoriques* ſe diſtinguent aiſément, parce qu'elles parlent de gens qu'on connoît d'ailleurs. Celles qui ſont inventées à plaiſir, ſe découvrent par les contes qu'elles font de perſonnes inconnues. Les *fables morales*, & quelquefois les allégoriques, s'expliquent ſans peine: les philoſophiques font remplies de profopopées qui animent la nature; l'air & la terre y paroiſſent ſous les noms de Jupitee, de Junon, *&c.*

En général, il y a peu de *fables* dans les anciens poëtes qui ne renferment quelques traits d'hiſtoire; mais ceux qui les ont ſuivis, y ont ajouté mille circonſtances de leur imagination. Quand Homere, par exemple, raconte qu'Eole avoit donné les vents à Ulyſſe enfermés dans une outre, d'où ſes compagnons les laiſſerent échapper; cette hiſtoire enveloppée nous apprend que ce prince avoit prédit à Ulyſſe le vent qui devoit ſouffler pendant quelques jours, & qu'il ne fit naufrage que pour n'avoir pas ſuivi ſes conſeils: mais quand Virgile nous dit que le même Eole, à la priere de Junon, excita cette terrible tempête qui jetta la flotte d'Enée ſur les côtes d'Afrique, c'eſt une pure fiction, fondée ſur ce qu'Eole étoit regardé comme le dieu des vents. Les *fables* mêmes que nous avons appellées *philoſophiques*, étoient d'abord hiſtoriques, & ce n'eſt qu'après coup qu'on y a ajouté l'idée des choſes naturelles: de là ces *fables mixtes*, qui renferment un fait hiſtorique & un trait de phyſique, comme celle de Myrrha & de Leucothoé changée en l'arbre qui porte l'encens, & celle de Clytie en tournefol.

Venons aux diverſes ſources de la *fable*.

1°. On ne peut s'empêcher de regarder la vanité comme la premiere ſource des *fables payennes*. Les hommes ont cru que pour rendre la vérité plus recommandable, il falloit l'habiller du brillant cortége du merveilleux: ainſi ceux qui ont raconté les premiers les actions de leurs héros, y ont mêlé mille fictions.

2°. Une ſeconde ſource des *fables* du Paganiſme eſt le défaut des caracteres ou de l'écriture. Avant que l'uſage des lettres eût été introduit dans la Grece, les événemens & les actions n'avoient guere d'autres monumens que la mémoire des hommes. L'on ſe ſervit dans la ſuite de cette tradition confuſe & défigurée; & l'on a ainſi rendu les *fables* éternelles, en les faiſant paſſer de la mémoire des hommes qui en étoient les dépoſitaires, dans des monumens qui devoient durer tant de ſiecles.

3°. La fauſſe éloquence des orateurs & la vanité des hiſtoriens, a dû produire une infinité de narrations fabuleuſes. Les premiers ſe donnerent une entiere liberté de feindre & d'inventer; & l'hiſtorien lui-même ſe plut à tranſcrire de belles choſes, dont il n'étoit garant que ſur la foi des panégyriſtes.

4°. Les relations des voyageurs ont encore introduit un grand nombre de *fables*. Ces ſortes de gens ſouvent ignorans & preſque toûjours menteurs, ont pû aiſément tromper les autres, après avoir été trompés eux-mêmes. C'eſt apparemment ſur leur relation que les Poëtes établirent les Champs élyſées dans le charmant pays de la Bétique; c'eſt de-là que nous ſont venus ces *fables*, qui placent des monſtres dans certains pays, des harpies dans d'autres, ici des peuples qui n'ont qu'un œil, là des hommes qui ont la taille des géans.

5°. On peut regarder comme un autre ſource des *fables* du Paganiſme, les Poëtes, le Théatre, les Sculpteurs, & les Peintres. Comme les Poëtes ont toûjours cherché à plaire, ils ont préféré une ingénieuſe fauſſeté à une vérité commune; le ſuccès juſtifiant leur témérité, ils n'employerent plus que la fiction; les bergeres devinrent des nymphes ou des nayades; les bergers, des ſatyres ou des faunes; ceux qui aimoient la muſique, des Apollons; les belles voix, des muſes; les belles femmes, des Vénus; les oranges, des pommes d'or; les fleches & les dards, des foudres & des carreaux. Ils allerent plus loin: ils s'attacherent à contredire la vérité, de peur de ſe rencontrer avec les hiſtoriens. Homere a fait d'une femme inſidele, une vertueuſe Penélope; & Virgile a fait d'un traître à ſa patrie, un héros plein de piété. Ils ont tous conſpiré à faire paſſer Tantale pour un avare, & ont mis de leur chef en enfer, lui qui a été un prince très-ſage & très-honnête homme. Rien ne ſe fait chez eux que par machine. Liſez leurs poéſies.

Là pour nous enchanter tout eſt mis en uſage,
Tout prend un corps, une ame, un eſprit, un viſage,
Chaque vertu devient une divinité,
Minerve eſt la prudence, & Vénus la beauté . . .

Leurs *fables* paſſerent des poëmes dans les hiſtoires, & des hiſtoires dans la théologie, on forma un ſyſtême de religion ſur les idées d'Héſiode & d'Homere; on érigea des temples, & on offrit des victimes à des divinités qui tenoient leur exiſtence de deux poëtes.

Il faut dire encore que la *fable* monta ſur le théatre comme ſur ſon throne, & ajoûter que les Peintres & les Sculpteurs travaillant d'après leur imagination, ont auſſi donné cours aux hiſtoires fabuleuſes, en les conſacrant par les chefs-d'œuvre de leur art. On a taché de ſurprendre le peuple de toutes manieres: les Poëtes dans leurs écrits, le théatre dans ſes repréſentations, les Sculpteurs dans leurs ſtatues, & les Peintres dans leurs tableaux; ils y ont tous concouru.

6°. Une ſixieme ſource des *fables* eſt la pluralité ou l'unité des noms. La pluralité des noms étant fort commune parmi les Orientaux, on a partagé entre pluſieurs les actions & les voyages d'un ſeul: de-là vient ce nombre prodigieux de Jupiters, de Mercures, *&c.* On a quelquefois fait tout le contraire; & quand il eſt arrivé que pluſieurs perſonnes ont porté le même nom, on a attribué à un ſeul ce qui devoit être partagé entre pluſieurs: telle eſt l'hiſtoire de Jupiter fils de Saturne, dans laquelle on a raſſemblé les avantures de divers rois de Crete qui ont porté ce nom, auſſi commun dans ce pays-là, que l'a été celui de Ptolomée en Egypte.

7°. Une 7e ſource des *fables* ſut l'établiſſement des colonies, & l'invention des arts. Les étrangers égyptiens ou phéniciens qui aborderent en Grece, en policerent les habitans, leur firent part de leurs coûtumes, de leurs lois, de leurs manieres de s'habiller & de ſe nourrir: on regarda ces hommes comme des dieux, & on leur offrit des ſacrifices: tels furent ſans doute les premiers dieux des Grecs; telle eſt, par exemple, l'origine de la *fable* de Promethée; de même, parce qu'Apollon enſeignoit la Muſique & la Medecine, il fut nommé le *dieu de ces arts*; Mercure fut celui de l'Eloquence, Cérès la déeſſe du blé, Minerve celle des manufactures de laine; ainſi des autres.

8°. Une 8e ſource des *fables* doit ſa naiſſance aux cérémonies de la religion. Les prêtres changerent un culte ſtérile en un autre qui fut lucratif, par mille hiſtoires fabuleuſes qu'ils inventerent; ou n'a jamais été trop ſcrupuleux ſur cet article. On découvroit tous les jours quelque nouvelle divinité, à laquelle il falloit élever de nouveaux autels; de-là ce ſyſtême monſtrueux que nous offre la théologie payenne. Ajoûtez ici la manie des grands d'avoir des dieux pour ancêtres; il falloit trouver à chacun, ſuivant ſa condition, ou dieu pour premiere tige de ſa race, & vraiſſemblablement on ne manquoit pas alors de généalogiſtes, auſſi complaiſans qu'ils le ſont aujourd'hui.

Nous

Nous ne donnerons point pour une ſource des *fables*, l'abus que les Poëtes ont pû faire de l'ancien Teſtament, comme tant de gens pleins de ſavoir ſe le ſont perſuadés; les Juifs étoient une nation trop mépriſée de ſes voiſins, & trop peu connue des peuples éloignés, d'ailleurs trop jalouſe de ſa loi & de ſes cérémonies, qu'elle cachoit aux étrangers, pour qu'il y ait quelque rapport entre les héros de la bible & ceux de la fable.

9°. Mais une ſource réellement féconde des *fables payennes*, c'eſt l'ignorance de l'Hiſtoire & de la Chronologie. Comme on ne commença que fort tard, ſur-tout dans la Grece, à avoir l'uſage de l'écriture, il ſe paſſa pluſieurs ſiecles pendant leſquels le ſouvenir des évenemens remarquables ne fut conſervé que par tradition. Après qu'on avoit remonté juſqu'à trois ou quatre générations, on ſe trouvoit dans le labyrinthe de l'hiſtoire des dieux, où l'on rencontroit toûjours Jupiter, Saturne, le Ciel & la Terre. Cependant comme les Grecs remplis de vanité, ainſi que les autres peuples, vouloient paſſer pour anciens, ils ſe forgerent une chronique fabuleuſe de trois imaginaires, de dieux, & de héros, qui ne furent jamais. Ils tranſférerent dans leur hiſtoire la plûpart des évenemens de celle d'Egypte; & lorſqu'ils voulurent remonter plus haut, ils ne firent que ſubſtituer des *fables* à la vérité. Ils étoient de vrais enfans, comme le reprochoit à Solon un prêtre d'Egypte, lorſqu'il s'agiſſoit de parler de tems éloignés; ils ſe perſuadoient que leurs colonies avoient peuplé tous les autres pays, & ils tiroient leurs noms de ceux de leurs héros.

10°. L'ignorance de la Phyſique eſt une roi ſource de quantité de *fables payennes*. On vint à rapporter à des cauſes animées, des effets dont on ignoroit les principes; on prit les vents pour des divinités fougueuſes, qui cauſent tant de ravages ſur terre & ſur mer. Falloit-il parler de l'arc-en-ciel dont on ignoroit la nature, on en fit une divinité. Chez les Payens,

Ce n'eſt pas la vapeur qui produit le tonnerre,
C'eſt Jupiter armé pour effrayer la terre;
Un orage terrible aux jeux des matelots,
C'eſt Neptune en courroux qui gourmande les flots;
Echo n'eſt pas un ſon qui dans l'air retentiſſe,
C'eſt une nymphe en pleurs qui ſe plaint de Narciſſe.

Ainſi furent formées pluſieurs divinités phyſiques, & tant de *fables* aſtronomiques, qui eurent cours dans le monde.

11°. L'ignorance des langues, ſur-tout de la phénicienne, doit être regardée comme une onzieme ſource des plus fécondes d'une infinité de *fables* du Paganiſme. Il eſt sûr que les colonies ſorties de Phénicie, allerent peupler pluſieurs contrées de la Grece; & comme la langue phénicienne a pluſieurs mots équivoques, les Grecs les expliquerent ſelon le ſens qui étoit le plus de leur génie: par exemple, le mot *Iſphu* dans la langue phénicienne, ſignifie également *un taureau*, ou *un navire*. Les Grecs amateurs du merveilleux, au lieu de dire qu'Europe avoit été portée ſur un vaiſſeau, publierent que Jupiter changé en taureau l'avoit enlevée. Du mot *mou* qui veut dire *vice*, ils firent le dieu Momus cenſeur des défauts des hommes; & ſans citer d'autres exemples, il ſuffit de renvoyer le lecteur aux ouvrages de Bochart ſur cette matiere.

12°. Non-ſeulement les équivoques des langues orientales ont donné lieu à quantité de *fables payennes*, mais même les mots équivoques de la langue grecque en ont produit un grand nombre: ainſi Vénus eſt ſortie de l'écume de la mer, parce que Aphrodite qui étoit le nom qu'ils donnoient à cette déeſſe, ſignifioit *l'écume*. Ainſi le premier temple de Delphes avoit été conſtruit par le ſecours des ailes d'abeilles, qu'Apollon avoit fait venir des pays hyperboréens; parce que Pteras dont le nom veut dire une *aile de plume*, en avoit été l'architecte.

13°. On a prouvé par des exemples inconteſtables, que la plûpart des *fables* des Grecs venoient d'Egypte & de Phénicie. Les Grecs en apprenant la religion des Egyptiens, changerent & les noms & les cérémonies des dieux de l'Orient, pour faire croire qu'ils étoient nés dans leur pays; comme nous le voyons dans l'exemple d'Iſis, & dans une infinité d'autres. Le culte de Bacchus fut formé ſur celui d'Oſiris: Diodore le dit expreſſément. Une regle générale qui peut ſervir à juger de l'origine d'un grand nombre de *fables* du Paganiſme, c'eſt de voir ſeulement les noms des choſes, pour décider s'ils ſont phéniciens, grecs, ou latins; l'on découvrira par ce ſeul examen, le pays natal, ou le tranſport de quantité de fables.

En quatorzieme lieu, il ne faut point douter que l'ignorance de la navigation n'ait fait naître une infinité de *fables*. On ne parla, par exemple, du l'Océan que comme d'un pays couvert de ténebres, où le ſoleil alloit ſe coucher tous les ſoirs avec beaucoup de fracas, dans le palais de Thétis. On ne parla des rochers qui compoſent le détroit de Scylla & de Charybde, que comme de deux monſtres qui engloutiſſoient les vaiſſeaux. Si quelqu'un alloit dans le golfe de Perſe, on publioit qu'il étoit allé juſqu'au fond de l'Orient, & au pays où l'aurore ouvre la barriere du jour; & parce que Perſée eut la hardieſſe de ſortir du détroit de Gibraltar pour ſe rendre aux îles Orcades, on lui donna le cheval Pégaſe, avec l'équipage de Pluton & de Mercure, comme s'il avoit été impoſſible de faire un ſi long voyage ſans quelque ſecours ſurnaturel. Concluons que l'ignorance des anciens peuples, ſoit dans l'Hiſtoire, ſoit dans la Chronologie, ſoit dans les Langues, ſoit dans la Phyſique, ſoit dans la Géographie, ſoit dans la Navigation, a fait germer des *fables* innombrables.

Quinziemement, il eſt encore vraiſſemblable que pluſieurs *fables* virent leur ſource du prétendu commerce des dieux, imaginé à deſſein de ſauver l'honneur des dames qui avoient eû des foibleſſes pour leurs amans; on appelloit au ſecours de leur réputation quelque divinité favorable, c'étoit un dieu métamorphoſé qui avoit triomphé de l'inſenſibilité de la belle. La *fable* de Rhéa Sylvia mere de Remus & de Romulus, en eſt une preuve bien connue. Amulius ſon oncle, armé de toutes pieces, & ſous la figure de Mars, entra dans ſa cellule; & Numitor fit croire le bruit que les deux enfans qu'elle mit au monde, eſoient pour pere le dieu de la guerre. Souvent même les prêtres étant amoureux de quelque femme, lui annonçoient qu'elle étoit aimée du dieu qu'ils ſervoient: à cette nouvelle, elle ſe préparoit à aller coucher dans le temple du dieu, & les parens l'y conduiſoient en cérémonie. Si nous en croyons Hérodote (*liv. I. ch. xxxij.*), il y avoit une dame de Babylone, de celles que Jupites Belus avoit fait choiſir par ſon premier pontife, qui ne manquoit jamais de ſe rendre toutes les nuits dans ſon temple: de-là ce grand nombre de fils qu'on donne aux dieux. *Voyez* FILS DES DIEUX.

Enfin, pour ne rien laiſſer à deſirer, s'il eſt poſſible, ſur les ſources des *fables*, on doit ajoûter ici que preſque toutes celles qui ſe trouvent dans les métamorphoſes d'Ovide, d'Hygines, & d'Antonius Liberalis, ne ſont fondées que ſur des manieres de s'exprimer figurées & métaphoriques: ce ſont ordinairement de véritables faits, auxquels on a ajoûté quelque circonſtance ſurnaturelle pour les parer. La cruauté de Lycaon qui condamnoit à mort les étrangers, l'a fait métamorphoſer en loup. La ſtupidité de Midas, ou peut-être l'excellence de ſon ouie, lui a fait donner des oreilles d'âne. Cérès avoit aimé Jaſion, parce qu'il avoit perfectionné l'agriculture dont cette déeſſe, ſuivant l'imagination des Poëtes, avoit appris l'uſage à la Grece. Dans d'autres occaſions, les métamorphoſes qu'on attribue à Jupiter & aux autres dieux, étoient des ſymboles qui marquoient les moyens, que les princes qui portoient ces noms, avoient mis en œuvre pour ſéduire leurs maîtreſſes. Ainſi l'or dont ſe ſervit Pretus pour tromper Danaé, fit dire qu'il s'étoit changé en pluie d'or; ou bien, comme le remarque Euſtathius, ces prétendues métamorphoſes n'étoient que des médailles d'or, ſur leſquelles on les voyoit gravées, & que les amans donnoient à leurs maîtreſſes; préſent plus propre par la rareté du métal & la fineſſe de la gravure, à rendre ſenſibles les belles, que de véritables métamorphoſes. Tel eſt le fondement des *fables* dont on vient de parler; & ſi l'on n'en trouve pas le dénoûment dans les ſources qu'on vient d'indiquer, on les découvrira dans les métaphores.

Ce ſeroit préſentement le lieu de diſcuter en quel tems ont commencé les *fables*: mais il eſt impoſſible d'en fixer l'époque. Il ſuffit de ſavoir que nous les trouvons déjà établies dans les écrits les plus anciens qui nous reſtent de l'antiquité profane; il ſuffit encore de ne pas ignorer que les premiers berceaux des *fables* ſont l'Egypte & la Phénicie, d'où elles ſe répandirent avec les colonies en Occident, & ſur-tout dans la Grece, où elles trouverent un ſol propre à leur multiplication. Enſuite, de la Grece elles paſſerent en Italie, &

dans les autres contrées voiſines. Il eſt certain qu'en ſuivant un peu l'ancienne tradition, on découvre aiſément que c'eſt-là le chemin de l'idolatrie & des *fables*, qui ont toûjours marché de compagnie. Qu'on ne diſe donc point qu'Héſiode & Homere en ſont les inventeurs, ils n'en parlent que par eux-mêmes ſur ce ton; elles exiſtoient avant leur naiſſance dans les ouvrages des poetes qui les précéderent, ils ne firent que les embellir.

Mais il faut convenir que le ſiecle le plus fécond en *fables* & en héroïſme, a été celui de la guerre de Troye. On ſait que cette célebre ville fut priſe deux fois; la premiere par Hercule, l'an du monde 2760; & la ſeconde, une quarantaine d'années après, par l'armée des Grecs, ſous la conduite d'Agamemnon. Au tems de la premiere priſe, on vit paroître Thélamon, Hercule, Théſée, Jaſon, Orphée, Caſtor, Pollux, & tous les autres héros de la toiſon d'or. A la ſeconde priſe parurent leurs fils ou leurs petits-fils, Agamemnon, Ménélaüs, Achille, Diomede, Ajax, Hector, Enée, *&c.* Environ le même tems ſe fit la guerre de Thebes, où brillerent Adraſte, Œdipe, Etéocle, Polinice, Capanée, & tant d'autres héros, ſujets éternels des poemes épiques & tragiques. Auſſi les théatres de la Grece ont-ils retenti mille fois de ces noms illuſtres; & depuis ce tems tous les théatres du monde ont cru devoir les faire reparoître ſur la ſcene.

Voilà pourquoi la connoiſſance, du moins une connoiſſance ſuperficielle de la *fable*, eſt ſi générale. Nos ſpectacles, nos pieces lyriques & dramatiques, & nos poéſies en tout genre, y ſont de perpétuelles allusions; les eſtampes, les peintures, les ſtatues qui décorent nos cabinets, nos galeries, nos plafonds, nos jardins ſont preſque toûjours tirées de la *fable*: enfin elle eſt d'un ſi grand uſage dans tous nos écrits, nos romans, nos brochures, & même dans nos diſcours ordinaires, qu'il n'eſt pas poſſible de l'ignorer à un certain point, ſans avoir à rougir de ce manque d'éducation; mais de porter ſa curioſité juſqu'à tenter de percer les divers ſens, ou les myſteres de la *fable*, entendre les différens ſyſtèmes de la théologie, connoître les cultes des divinités du Paganiſme, c'eſt une ſcience reſervée pour un petit nombre de ſavans; & cette ſcience qui fait une partie très-vaſte des Belles-Lettres, & qui eſt abſolument néceſſaire pour avoir l'intelligence des monumens de l'antiquité, eſt ce qu'on nomme *la Mythologie*. *Voyez* MYTHOLOGIE. *Art. de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FABLE *apologue*, (*Belles-Lettres*) inſtruction déguiſée ſous l'allégorie d'une action. C'eſt ainſi que la Mothe l'a définie: il ajoûte; *c'eſt un petit poëme épique, qui ne le cede au grand que par l'étendue*. Idée du P. le Boſſu, qui devient chimérique dès qu'on la preſſe.

Les ſavans font remonter l'origine de la *fable*, à l'invention des caracteres ſymboliques & du ſtyle figuré, c'eſt-à-dire à l'invention de l'allégorie dont la *fable* eſt une eſpece. Mais l'allégorie ainſi réduite à une action ſimple, à une moralité préciſe, eſt communément attribuée à Eſope, comme à ſon premier inventeur. Quelques-uns l'attribuent à Héſiode & à Archiloque; d'autres prétendent que les *fables* connues ſous le nom d'Eſope, ont été compoſées par Socrate. Ces opinions à diſcuter ſont heureuſement plus curieuſes qu'utiles. Qu'importe après tout pour le progrès d'un art, que ſon inventeur ait eu nom *Eſope*, *Héſiode*, *Archiloque*, &c. l'auteur n'eſt pour nous qu'un mot; & Pope a très-bien obſervé que cette exiſtence idéale qui diviſe en ſectes les vivans ſur les qualités perſonnelles des morts, ſe réduit à quatre ou cinq lettres.

On a fait conſiſter l'artifice de la *fable*, à citer les hommes au tribunal des animaux. C'eſt comme ſi on prétendoit en général que la comédie citât les ſpectateurs au tribunal de ſes perſonnages, les hypocrites au tribunal de Tartufe, les avares au tribunal d'Arpagon, *&c.* Dans l'apologue, *les animaux ſont quelquefois les précepteurs des hommes*, Lafontaine l'a dit: mais ce n'eſt que dans le cas où ils ſont repréſentés meilleurs & plus ſages que nous.

Dans le diſcours que la Mothe a mis à la tête de ſes *fables*, il démêle en philoſophe l'artifice caché dans ce genre de fiction: il en a bien vû le principe & la fin; les moyens ſeuls lui ont échappé. Il traite, en bon critique, de la juſteſſe & de l'unité de l'allégorie, de la reſſemblance des mœurs & des caracteres, du choix de la moralité & des images qui l'enveloppent: mais toutes ces qualités réunies ne font qu'une *fable* réguliere; & un poëme qui n'eſt que régulier, eſt bien loin d'être un bon poëme.

C'eſt peu que dans la *fable* une vérité utile & peu commune, ſe déguiſe ſous le voile d'une allégorie ingénieuſe; que cette allégorie, par la juſteſſe & l'unité de ſes rapports, conduiſe directement au ſens moral qu'elle ſe propoſe; que les perſonnages qu'on y employe, rempliſſent l'idée qu'on a d'eux. La Mothe a obſervé toutes ces regles dans quelques-unes de ſes *fables*; il reprioche, avec raiſon, à Lafontaine de les avoir négligées dans quelques-unes des ſiennes. D'où vient donc que les plus défectueuſes de Lafontaine ont un charme & un intérêt, que n'ont pas les plus régulieres de la Mothe?

Ce charme & cet intérêt prennent leur ſource non-ſeulement dans le tour naturel & facile des vers, dans le coloris de l'imagination, dans le naturel & la vérité des caracteres, dans la juſteſſe & la préciſion du dialogue, dans la variété, la force, & la rapidité des peintures, en un mot dans le génie poétique, dont précieux & rare, auquel tout l'excellent eſprit de la Mothe n'a jamais pû ſuppléer; mais encore dans la naïveté du récit & du ſtyle, caractere dominant du génie de Lafontaine.

On a dit: *le ſtyle de la fable doit être ſimple, familier, riant, gracieux, naturel, & même naïf*. Il falloit dire, *& ſur-tout naïf*.

Eſſayons de rendre ſenſible l'idée que nous attachons à ce mot *naïveté*, qu'on a ſi ſouvent employé ſans l'entendre.

La Mothe diſtingue le naïf du naturel; mais il fait conſiſter le naïf dans l'expreſſion fidele, & non réfléchie, de ce qu'on ſent; & d'après cette idée vague, il appelle naïf le *qu'il mourût* de vieil Horace. Il nous ſemble qu'il faut aller plus loin, pour trouver le vrai caractere de naïveté qui eſt eſſentiel & propre à la *fable*.

La *vérité* de caractere a pluſieurs nuances qui la diſtinguent d'elle-même: ou elle obſerve les ménagemens qu'on ſe doit & qu'on doit aux autres, & on l'appelle *ſincérité*; ou elle franchit dès qu'on la preſſe, la barriere des égards, & on la nomme *franchiſe*; ou elle n'attend pas même pour ſe montrer à découvert, que les circonſtances l'y engagent & que les décences l'y autoriſent, & elle devient impudence, indiſcrétion, témérité, ſuivant qu'elle eſt plus ou moins offenſante ou dangereuſe. Si elle découle de l'ame par un penchant naturel & non réfléchi, elle eſt ſimplicité; ſi la ſimplicité prend ſa ſource dans cette pureté de mœurs qui n'a rien à diſſimuler ni à feindre, elle eſt candeur; ſi à la candeur ſe joint une innocence peu éclairée, qui croit que tout ce qui eſt naturel eſt bien, c'eſt ingénuité; ſi l'ingénuité ſe caractériſe par des traits qu'on auroit eu ſoi-même intérêt à déguiſer, & qui nous donnent quelque avantage ſur celui auquel ils échappent, on la nomme *naïveté*, ou *ingénuité naïve*. Ainſi la ſimplicité ingénue eſt un caractere abſolu & indépendant des circonſtances; au lieu que la naïveté eſt relative.

Hors les puces qui m'ont la nuit inquiétée,

ne ſeroit dans Agnès qu'un trait de ſimplicité, ſi elle parloit à ſes compagnes.

Jamais je ne m'ennuie,

ne ſeroit qu'ingénu, ſi elle ne faiſoit pas cet aveu à un homme qui doit s'en offenſer. Il en eſt de même de

L'argent qu'en ont reçu notre Alain & Georgette, &c.

Par conſéquent ce qui eſt compatible avec le caractere naïf dans tel tems, dans tel lieu, dans tel état, ne le ſeroit pas dans tel autre. Georgette eſt naïve autrement qu'Agnès; Agnès autrement que ne doit l'être une jeune fille élevée à la cour, ou dans le monde: celle-ci peut dire & penſer ingénuement des choſes que l'éducation lui a rendues familieres, & qui paroîtroient réfléchies & recherchées dans la premiere. Cela poſé, voyons ce qui conſtitue la naïveté dans la *fable*, & l'effet qu'elle y produit.

La Mothe a obſervé que le ſuccès conſtant & univerſel de la *fable*, venoit de ce que l'allégorie y ménageoit & flattoit l'amour-propre: rien n'eſt plus vrai, ni mieux ſenti; mais cet art de ménager & de flater l'a-

l'amour propre, au lieu de le bleſſer, n'eſt autre choſe que l'éloquence naïve, l'éloquence d'Eſope chez les anciens, & de Lafontaine chez les modernes.

De toutes les prétentions des hommes, la plus générale & la plus décidée regarde la ſageſſe & les mœurs: rien n'eſt donc plus capable de les indiſpoſer, que des préceptes de morale & de ſageſſe préſentés directement. Nous ne parlerons point de la ſatyre; le ſuccès en eſt aſſûré: ſi elle en bleſſe un, elle en flate mille. Nous parlons d'une philoſophie ſévere, mais honnête, ſans amertume & ſans poiſon, qui n'inſulte perſonne, & qui s'adreſſe à tous: c'eſt préciſément de celle-là qu'on s'offenſa. Les Poëtes l'ont déguiſée au théatre & dans l'épopée, ſous l'allégorie d'une action, & ce ménagement l'a fait recevoir ſans révolte: mais toute vérité ne peut pas avoir un théatre ſon tableau particulier; chaque piece ne peut aboutir qu'à une moralité principale; & les traits acceſſoires répandus dans le cours de l'action, paſſent trop rapidement pour ne pas s'effacer l'un l'autre: l'intérêt même les abſorbe, & ne nous laiſſe pas la liberté d'y reflêchir. D'ailleurs l'inſtruction théatrale exige un appareil qui n'eſt ni de tous les lieux, ni de tous les tems; c'eſt un miroir public qu'on n'éleve qu'à grands frais & à force de machines. Il en eſt à-peu-près de même de l'épopée. On a donc voulu nous donner des glaces portatives auſſi fideles & plus commodes, où chaque vérité iſolée eût ſon image diſtinête; & de-là l'invention des petits poëmes allégoriques.

Dans ces tableaux, on pouvoit nous peindre à nos yeux ſous trois ſymboles différens; ou ſous les traits de nos ſemblables, comme dans la *fable* du Savetier & du Financier, dans celle du Berger & du Roi, dans celle du Meunier & ſon fils, *&c.* ou ſous le nom des êtres ſurnaturels & allégoriques, comme dans la *fable* d'Apollon & Borée, dans celle de la Diſcorde, dans les contes orientaux, & dans nos contes de fées; on ſous la figure des animaux & des êtres matériels, que la poete fait agir & parler à notre maniere: c'eſt le genre le plus étendu, & peut être le ſeul vrai genre de la *fable*, par la raiſon même qu'il eſt le plus dépourvû de vraiſemblance à notre égard.

Il s'agit de ménager la répugnance que chacun ſent à être corrigé par ſon égal. On s'apprivoiſe aux leçons des morts, parce qu'on n'a rien à démêler avec eux, & qu'ils ne ſe prévaudront jamais de l'avantage qu'on leur donne: on ſe plie même aux maximes outrées des fanatiques & des enthouſiaſtes, parce que l'imagination étonnée ou éblouie en fait une eſpece d'hommes à part. Mais le ſage qui vit ſimplement & familierement avec nous, & qui ſans chaleur & ſans violence ne nous parle que le langage de la vérité & de la vertu, nous laiſſe toutes nos prétentions à l'égalité; c'eſt donc à lui à nous perſuader par une illuſion paſſagere qu'il eſt, non pas au-deſſus de nous (il y auroit de l'imprudence à le tenter), mais au contraire ſi fort au-deſſous, qu'on ne daigne pas même ſe piquer d'émulation à ſon égard, & qu'on reçoive les vérités qui ſemblent lui échapper, comme ſuivant de traits de naïveté ſans conſéquence.

Si cette obſervation eſt fondée, voilà le preſtige de la *fable* rendu ſenſible, & l'art réduit à un point déterminé. Or nous allons voir que tout ce qui concourt à nous perſuader la ſimplicité & la crédulité du poëte, rend la *fable* plus intéreſſante; au lieu que tout ce qui nous fait douter de la bonne-foi de ſon récit, en affoiblit l'intérêt.

Quintilien penſoit que les *fables* avoient ſurtout du pouvoir ſur les eſprits bruts & ignorans; il parloit ſans doute des *fables* où la vérité ſe cache ſous une enveloppe groſſiere: mais le goût, le ſentiment & les graces que Lafontaine y a répandus, en ont fait la nourriture & les délices des eſprits les plus délicats, les plus cultivés, & les plus profonds.

Or l'intérêt qu'ils y prennent, n'eſt certainement pas le vain plaiſir d'en pénétrer le ſens. La beauté de cette allégorie eſt d'être ſimple & tranſparente, & il n'y a guere que les fots qui puiſſent s'applaudir d'en avoir percé le voile.

Le mérite de prévoir la moralité que la Mothe veut qu'on ménage aux lecteurs, parmi leſquels il compte les ſages eux-mêmes, ſe réduit donc à bien peu de choſes: auſſi Lafontaine, à l'exemple des anciens, ne s'eſt-il guere mis en peine de la donner à deviner; il l'a placée tantôt au commencement, tantôt à la fin de la *fable*; ce qui ne lui auroit pas été indifférent, s'il eût regardé la *fable* comme une énigme.

Quelle eſt donc l'eſpece d'illuſion qui rend la *fable* ſi ſéduiſante? On croit entendre un homme aſſez ſimple & aſſez crédule, pour repéter ſérieuſement les contes puérils qu'on lui a faits; & c'eſt dans cet air de bonne-foi que conſiſte la naïveté du récit & du ſtyle.

On reconnoit la bonne-foi d'un hiſtorien, à l'attention qu'il a de ſaiſir & de remarquer les circonſtances, aux réflexions qu'il y mêle, à l'éloquence qu'il employe à exprimer ce qu'il ſent; c'eſt-là ſur-tout ce qui met Lafontaine au-deſſus de ſes modeles. Eſope raconte ſimplement, mais en peu de mots; il ſemble repéter fidelement ce qu'on lui a dit: Phedre y met plus de délicateſſe & d'élégance, mais auſſi moins de vérité. On croiroit en effet que rien ne dût mieux caractériſer la naïveté, qu'un ſtyle dénué d'ornemens; cependant Lafontaine a répandu dans le ſien tous les tréſors de la Poëſie, & il n'en eſt que plus naïf. Ces couleurs ſi variées & ſi brillantes ſont elles-mêmes les traits dont la nature ſe peint dans les écrits de ce poëte, avec une ſimplicité merveilleuſe. Ce preſtige de l'art paroit d'abord inconcevable; mais dès qu'on remonte à la cauſe, on n'eſt plus ſurpris de l'effet.

Non-ſeulement Lafontaine a oüi dire ce qu'il raconte, mais il l'a vû; il croit le voir encore. Ce n'eſt pas un poëte qui imagine, ce n'eſt pas un conteur qui plaiſante; c'eſt un temoin préſent à l'action, & qui veut vous y rendre préſent vous-même. Son érudition, ſon éloquence, ſa philoſophie, ſa politique, tout ce qu'il a d'imagination, de mémoire, & de ſentiment, il met tout en œuvre de la meilleure foi du monde pour vous perſuader; & ce ſont tous ces efforts, c'eſt le ſérieux avec lequel il mêle les plus grandes choſes avec les plus petites, c'eſt l'importance qu'il attache à des jeux d'enfans, c'eſt l'intérêt qu'il prend au procès pour un lapin & une belette, qui font qu'on eſt tenté de s'écrier à chaque inſtant, *le bon homme!* On le diſoit de lui dans la ſociété, *ſon caractere n'a fait que paſſer dans ſes fables.* C'eſt du fond de ce caractere que ſont émanés ces tours ſi naturels, ces expreſſions ſi naïves, ces images ſi fideles; & quand la Mothe a dit, *du fond de ſa cervelle un trait naïf s'arrache*, ce n'eſt certainement pas le travail de Lafontaine qu'il a peint.

S'il raconte la guerre des vautours, ſon génie s'éleve. *Il plut du ſang*; cette image lui paroît encore foible. Il ajoûte pour exprimer la dépopulation:

Et ſur ſon roc Prométhée eſpéra
De voir bien-tôt une fin à ſa peine.

La querelle de deux coqs pour une poule, lui rappelle ce que l'amour a produit de plus funeſte:

Amour tu perdis Troye.

Deux chevres ſe rencontrent ſur un pont trop étroit pour y paſſer enſemble; aucune des deux ne veut reculer: il s'imagine voir

Avec Louis le Grand,
Philippe quatre qui s'avance
Dans l'île de la Conférence.

Un renard eſt entré la nuit dans un poulailler:

Les marques de ſa cruauté
Parurent avec l'aube. On vit un étalage
De corps ſanglans & de carnage;
Peu s'en fallut que le ſoleil
Ne rebrouſſât d'horreur vers le manoir liquide, &c.

La Mothe a fait à notre avis une étrange mépriſe, en employant à tout propos, pour avoir l'air naturel, des expreſſions populaires & proverbiales: tantôt c'eſt Morphée qui fait *litiere de pavots*; tantôt c'eſt la Lune qui eſt *empêchée* par les charmes d'une magicienne; ici le lynx attendant le gibier, prépare ſes deurs *à l'ouvrage*; là le jeune Achille *eſt fort bien morigéné* par Chiron. La Mothe avoit dit lui-même, *mais prenons garde à la baſſeſſe, trop voiſine du familier.* Qu'étoit-ce donc à ſon avis que *faire litiere de pavots?* Lafontaine a toûjours le ſtyle de la choſe:

Un mal qui répand la terreur,
Mal que le ciel en ſa fureur
Inventa pour punir les crimes de la terre.
. . . . . .
Les tourterelles ſe fuyoient;
Plus d'Amour, partant plus de joie.

Ce n'eſt jamais la qualité des perſonnages qui la décide. Jupiter n'eſt qu'un homme dans les choſes familieres; le moucheron eſt une héros lorſqu'il combat le lion; rien de plus philoſophique & en même tems rien de plus naïf, que ces contraſtes. Lafontaine eſt peut-être celui de tous les Poëtes qui paſſe d'un extrême à l'autre avec le plus de juſteſſe & de rapidité. La Mothe a pris ces paſſages pour de la gaieté philoſophique, & il les regarde comme une ſource du riant: mais Lafontaine n'a pas deſſein qu'on imagine qu'il s'égaye à rapprocher le grand du petit; il veut que l'on penſe, au contraire, que le ſérieux qu'il met aux petites choſes, les lui fait mêler & confondre de bonne-foi avec les grandes; & il réuſſit en effet à produire cette illuſion. Par-là ſon ſtyle ne ſe ſoûtient jamais, ni dans le familier, ni dans l'héroïque. Si ſes réflexions & ſes peintures l'emportent vers l'un, ſes ſujets le ramenent à l'autre, & toûjours ſi à-propos, que le lecteur n'a pas le tems de deſirer qu'il prenne l'eſſor, ou qu'il ſe modere. En lui, chaque idée réveille ſoudain l'image & le ſentiment qui lui eſt propre; on le voit dans ſes peintures, dans ſon dialogue, dans ſes harangues. Qu'on liſe, pour ſes peintures, la *fable* d'Apollon & de Borée, celle du Chêne & du Roſeau; pour le dialogue, celle de l'Agneau & du Loup, celle des compagnons d'Ulyſſe; pour les monologues & les harangues, celle du Loup & des Bergers, celle du Berger & du Roi, celle de l'Homme & de la Couleuvre: on verra à-la-fois de philoſophie & de poéſie. On a dit ſouvent que l'une nuiſoit à l'autre; qu'on nous cite, ou parmi les anciens, ou parmi les modernes, quelque poëte plus riant, plus fécond, plus varié, plus gracieux & plus ſublime, quelque philoſophe plus profond & plus ſage.

Mais ni ſa philoſophie, ni ſa poëſie ne nuiſent à ſa naïveté: au contraire, plus il met de l'une & de l'autre dans ſes récits, dans ſes réflexions, dans ſes peintures; plus il ſemble perſuadé, pénétré de ce qu'il raconte, & plus par conſéquent il nous paroît ſimple & crédule.

Le premier ſoin du fabuliſte doit donc être de paroître perſuadé; le ſecond, de rendre ſa perſuaſion amuſante; le troiſieme, de rendre cet amuſement utile.

Pueris dant fruſtula blandi.
Doctores, elementa velint ut diſcere prima.
Horat.

Nous venons de voir de quel artifice Lafontaine s'eſt ſervi pour paroître perſuadé; & nous n'avons plus que quelques réflexions à ajoûter ſur ce qui détruit ou favoriſe cette eſpece d'illuſion.

Tous les caractères d'eſprit ſe concilient avec la naïveté, hors la fineſſe & l'affectation. D'où vient que *Jean Lapin*, *Robin Mouton*, *Carpillon Fretin*, *la Gent-Trote-Menu*, &c ont tant de grace & de naïveté? d'où vient que *don Jugement*, *dame Mémoire*, & *demoiſelle Imagination*, quoique très-bien caractériſés, ſont ſi déplacés dans la *fable*? Ceux-là ſont du bon homme; ceux-ci de l'homme d'eſprit.

On peut ſuppoſer tel pays ou tel ſiecle, dans lequel ces figures ſe concilieroient avec la naïveté: par exemple, ſi on avoit élevé des autels au Jugement, à l'Imagination, à la Mémoire, comme à la Paix, à la Sageſſe, à la Juſtice, &c. les attributs de ces divinités feroient des idées populaires, & il n'y auroit aucune fineſſe, aucune affectation à dire, *le dieu Jugement*, *la déeſſe Mémoire*, *la nymphe d'Imagination*, mais le premier qui s'aviſe de réaliſer, de caractériſer ces abſtractions par des épithetes recherchées, paroît trop fin pour être naïf. Qu'on reſſe hiſſe à ces dénominations, *don*, *dame*, *demoiſelle*; il eſt certain que la premiere peint la lenteur, la gravité, le recueillement, la méditation, qui caractériſent le Jugement: que la ſeconde exprime la pompe, le faſte & l'orgueil, qu'aime à étaler la Mémoire: que la troiſieme réunit en un ſeul mot la vivacité, la legereté, les coloris, les graces, & ſi l'on veut le caprice & les écarts de l'imagination. Or peut-on ſe perſuader que ce ſoit un homme naïf qui le premier ait vû & ſenti ces rapports & ces nuances?

Si Lafontaine employe des perſonnages allégoriques, ce n'eſt pas lui qui les invente: on eſt déjà familiariſé avec eux. La fortune, la mort, le tems, tout cela eſt reçû. Si quelquefois il en introduit de ſa façon, c'eſt toûjours en homme ſimple; c'eſt *que-ſi-que-non*, frere de la Diſcorde; c'eſt *tien-&-mien*, ſon pere, &c.

La Mothe, au contraire, met toute la fineſſe qu'il peut à perſonnifier des êtres moraux & métaphyſiques; *Perſonnifions*, dit-il, *les vertus & les vices: aimons, ſelon nos beſoins, tous les êtres*; & d'après cette licence, il introduit la vertu, le talent, & la réputation, pour faire faire à celle-ci un jeu de mots à la fin de la *fable*. C'eſt encore pis, lorſque l'*ignorance groſſe d'enfant*, accouche *d'admiration*, *de demoiſelle opinion*, & qu'*on fait venir l'orgueil & la pareſſe* pour nommer l'*enfant*, qu'*ils appellent la vérité*. La Mothe a beau dire qu'il ſe trace un nouveau chemin; ce chemin l'éloigne du but.

Encore une fois le poëte doit jouer dans la *fable* le rôle d'un homme ſimple & crédule; & celui qui perſonnifie des abſtractions métaphyſiques avec tant de ſubtilité, n'eſt pas le même qui nous dit ſérieuſement que *Jean Lapin* plaidant contre *dame Belette*, *allégua la coûtume & l'uſage*.

Mais comme la crédulité du poëte n'eſt jamais plus naïve, il par conſéquent plus amuſante que dans des ſujets dépourvus de vraiſemblance à notre égard, ces ſujets vont beaucoup plus droit au but de l'apologue, que ceux qui ſont naturels & dans l'ordre des poſſibles. La Mothe après avoir dit,

Nous pouvons, s'il nous plaît, donner pour véritables
Les chimeres des tems paſſés,

ajoûte:

Mais quoi? des vérités modernes
Ne pouvons-nous uſer auſſi dans nos beſoins?
Qui peut le plus, ne peut-il pas le moins?

Ce raiſonnement du *plus au moins* n'eſt pas concevable dans un homme qui avoit l'eſprit juſte, & qui avoit long-tems réfléchi ſur la nature de l'apologue. La *fable* des deux Amis, le Payſan du Danube, Philemon & Baucis, ont leur charme & leur intérêt particulier: mais qu'on y prenne garde, ce n'eſt ni le charme ni l'intérêt de l'apologue. Ce n'eſt point ce doux ſoûrire, cette complaiſance intérieure qu'excite en nous Janot Lapin, la mouche du coche, &c. Dans les premieres, la ſimplicité du poëte n'eſt qu'ingénue & n'a rien de ridicule: dans les dernieres, elle eſt naïve & nous amuſe à ſes dépens. C'eſt ce qui nous a fait avancer au commencement de cet article, que les *fables*, où les animaux, les plantes, les êtres inanimés parlent & agiſſent à notre maniere, ſont peut-être les ſeules qui méritent le nom de *fables*.

Ce n'eſt pas que dans ces ſujets même, il n'y ait une ſorte de vraiſemblance à garder, mais elle eſt relative au poëte. Son caractere de naïveté une fois établi, nous devons trouver poſſible qu'il ajoûte foi à ce qu'il raconte; & de-là vient la regle de ſuivre les mœurs ou réelles ou ſuppoſées. Son deſſein n'eſt pas de nous perſuader que le lion, l'âne & le renard ont parlé, mais d'en paroître perſuadé lui-même; & pour cela il faut qu'il obſerve les convenances, c'eſt-à-dire qu'il faſſe parler & agir le lion, l'âne & le renard, chacun ſuivant le caractere & les intérêts qu'il eſt ſuppoſé leur attribuer: ainſi la regle de ſuivre les mœurs dans la *fable*, eſt une ſuite de ce principe, que tout y doit concourir à nous perſuader la crédulité du poëte. Mais il faut que cette crédulité ſoit amuſante, & c'eſt encore un des points où la Mothe s'eſt trompé; on voit que dans les *fables* il vile à être plaiſant, & rien n'eſt ſi contraire au génie de ce poëme:

Un homme avait perdu ſa femme,
Il veut avoir un perroquet.
Se conſole qui peut: plein de la bonne dame,
Il veut du moins chez lui remplacer ſon caquet.

Lafontaine évite avec ſoin tout ce qui a l'air de la plaiſanterie; s'il lui en échappe quelque trait, il a grand ſoin de l'émouſſer:

A ces mots l'animal pervers,
C'eſt le ſerpent que je veux dire.

Voilà une excellente épigramme, & le poëte s'en ſeroit tenu là, s'il avoit voulu être fin: mais il vouloit être, ou plûtôt il étoit naïf: il a donc achevé,

C'eſt le ſerpent que je veux dire,
Et non l'homme: on pourroit aiſément s'y tromper.

De

De même dans ces vers qoi terminent la *fable* do rat ſolitaire,

Qui déſignai-je, à votre avis,
Par ce rat ſi peu ſecourable?
Un moine? non; mais un devoir,

il ajoûte:

Je ſuppoſe qu'un moine eſt toûjours charitable.

La fineſſe du ſtyle conſiſte à ſe laiſſer deviner; la naïveté, à dire tout ce qu'on penſe.

Lafontaine nous fait rire, mais à ſes depens, & c'eſt ſur lui-même qu'il fait tomber le ridicule. Quand pour rendre raiſon de la maigreur d'une belette, il obſerve qu'*elle ſortoit de maladie*: quand pour expliqoer comment un cerf ignorait une maxime de Salomon, il nous avertit que *ce cerf n'étoit pas accoûtumé de lire*: quand pour nous prouver l'eſpérience d'un vieux rat, & les dangers qu'il avoit courus, il remarque qu'*il avoit même perdu ſa queue à la bataille*: quand pour nous peindre la bonne intelligence des chiens & des chats, il nous dit:

Ces animaux vivoient entr'eux comme couſins;
Cette union ſi douce, & preſque fraternelle,
Edifioit tous les voiſins,

nous rions, mais de la naïveté du poëte, c'eſt à ce piége ſi délicat que ſe prend notre vanité.

L'oracle de Delphes avoit, dit-on, conſeillé à Eſope de prouver des vérités importantes par des contes ridicoles. Eſope auroit mal entendu l'oracle, ſi au lieu d'être riſible il s'étoit piqué d'être plaiſant.

Cependant comme ce n'eſt pas uniquement à nous amuſer, mais ſur-tout à nous inſtruire, que la *fable* eſt deſtinée, l'illuſion doit ſe terminer au développement de quelque vérité utile, nous diſons *au developpement*, & non pas *à la preuve*; car il faut bien obſerver que la *fable* ne prouve rien. Quelque bien adapté que ſoit l'exemple à la moralité, l'exemple eſt un fait particulier, la moralité une maxime générale; & l'on ſait que du particulier au général il n'y a rien à conclure. Il faut donc que la moralité ſoit une vérité connue par elle-même, & à laquelle on n'ait beſoin que de réfléchir pour en être perſuadé. L'exemple contenu dans la *fable*, en eſt l'indication & non la preuve; ſon but eſt d'avertir, & non de convaincre; de diriger l'attention, & non d'entraîner le conſentement; de rendre enfin ſenſible à l'imagination ce qui eſt évident à la raiſon: mais pour cela il faut que l'exemple mene droit à la moralité, ſans diverſion, ſans équivoque; & c'eſt ce que les plus grands maîtres ſemblent avoir oublié quelquefois:

La vérité doit naître de la fable.

La Mothe l'a dit & l'a pratiqoé, il ne le cede même à perſonne dans cette partie: comme elle dépend de la juſteſſe & de la ſagacité de l'eſprit, & qoe la Mothe avoit ſupérieurement l'ame & l'autre, le ſens moral de ſes *fables* eſt preſqoe toûjours bien ſaiſi, bien déduit, bien prépoſé. Nous en exceptons quelques-unes, comme celle de l'*eſtomac*, celle de l'*araignée* & du *pelican*. L'eſtomac patit de ſes fautes, mais s'enſuit-il qoe chacun ſoit puni des ſiennes? Le même auteur a fait voir le contraire dans la *fable* du chat & du rat. Entre le pélican & l'araignée, entre Cadrus & Néſton l'alternative eſt-elle ſi preſſante qo'*héſiter ce fût choiſir*? & à la qoeſtion, *lequel des deux voulez-vous imiter*? n'eſt-on pas fondé à répondre, *ni l'un ni l'autre*? Dans ces deux *fables* la moralité n'eſt vraie que par les circonſtances, elle eſt fauſſe dès qu'on la donoe pour un principe général.

La fontaine s'eſt plus négligé que la Mothe ſur le choix de la moralité; il ſemble quelquefois la chercher après avoir compoſé ſa *fable*, ſoit qu'il affecte cette incertitude pour cacher juſqu'au bout le deſſein qu'il avoit d'inſtruire; ſoit qu'en effet il ſe ſoit livré d'abord à l'attrait d'un tableau favorable à peindre, bien ſûr que d'un ſujet moral il eſt facile de tirer une réflexion morale. Cependant ſa concluſion n'eſt pas toûjours également heureuſe; le plus ſouvent profonde, lumineuſe, intéreſſante, & amenée par un chemin de fleurs; mais quelquefois auſſi commune, fauſſe ou mal déduite. Par exemple, de ce qu'un gland, & non pas une citrouille, tombe ſur le nez de Garo, s'enſuit-il qoe tout ſoit bien?

Jupin pour chaque état mit deux tables au monde;
L'adroit, le vigilant & le fort ſont aſſis
A la premiere, & les petits
Mangent leur reſte à la ſeconde.

Rien n'eſt plus vrai; mais cela ne fait point de l'exemple de l'araignée & de l'hirondelle: car l'araignée, quoiqu'adroite & vigilante, ne laiſſe pas de mourir de faim. Ne ſeroit-ce point pour déguiſer ce défaut de juſteſſe, que dans les vers qoe nous avons cités. Lafontaine n'oppoſe que les *petits* à l'*adroit*, au *vigilant* & au *fort*? S'il eût dit *le foible*, *le négligent* & *le mal-adroit*, on eût ſenti qoe les deux dernieres de ces qualités ne conviennent point à l'araignée. Dans la *fable* des poiſſons & du berger, il conſeille aos rois d'oſer de violence: dans celle du loup déguiſé en berger, il conclut,

Quiconque eſt loup, agiſſe en loup.

Si ce ſont-là des vérités, elles ne ſont rien moins qo'utiles aux mœurs. En général, le reſpect de Lafontaine pour les anciens, ne lui a pas laiſſé la liberté du choix dans les ſujets qu'il en a pris; preſque toutes ſes beautés ſont de lui, preſque tous ſes défauts ſont des autres. Ajoûtons que ſes défauts ſont rares, & tous faciles à éviter, & qoe ſes beautés ſans nombre ſont peut-être inimitables.

Nous aurions beaucoup à dire ſur ſa verſification, où les pédans n'ont ſû relever que des négligences, & dont les beautés raviſſent d'admiration les hommes de l'art les plus exercés, & les hommes de goût les plus délicats; mais nous développer cette partie avec quelqu'étendue, nous renvoyons à l'*article* VERS.

Du reſte, ſans aucun deſſein de louer ni de critiqoer, ayant à rendre ſenſibles par des exemples les perfections & les défauts de l'art, nous croyons devoir puiſer ces exemples dans les auteurs les plus eſtimables, pour deux raiſons, leur célébrité & leur autorité, ſans toutefois manquer dans nos critiques aux égards que nous leur devons; & ces égards conſiſtent à parler de leurs ouvrages avec une impartialité ſérieuſe & décente, ſans fiel & ſans dérision; mépriſables recours des eſprits vuides & des ames baſſes. Nous avons reconnu dans la Mothe une invention ingénieuſe, une compoſition régulière, beaucoup de juſteſſe & de ſagacité. Nous avons profité de quelques-unes de ſes réflexions ſur la *fable*, & nous renvoyons encore le lecteur à ſon diſcours, comme à un morceau de poétique excellent à beaucoup d'égards. Mais avec la même ingénuité nous avons crû devoir obſerver ſes erreurs dans la théorie, & ſes fautes dans la pratique, ou du moins ce qui nous a paru tel; c'eſt au lecteur à nous juger.

Comme Lafontaine a pris d'Eſope, de Phedre, de Pilpay, *&c.* ce qu'ils ont de plus remarquable, & que deux exemples nous ſuffiſoient pour développer nos principes, nous nous en ſommes tenus aux deux fabuliſtes françois. Si l'on veut connoître plus particuliérement les anciens qui ſe ſont diſtingués dans ce genre de poëſie, on peut conſulter l'*article* FABULISTE. *Article de M.* MARMONTEL.

FABLE, (*Belles-Lettr.*) fiction morale. *Voy.* FICTION.

Dans les poemes épique & dramatique, la *fable*, l'action, le ſujet, ſont communément pris pour ſynonymes; mais dans une acception plus étroite, le ſujet du poeme eſt l'idée ſubſtantielle de l'action: l'action par conſéquent eſt le développement du ſujet, l'intrigue eſt cette même diſpoſition ennoblie du côté des incidens qui nouent & dénouent l'action.

Tantôt la *fable* renferme une vérité cachée, comme dans l'Iliade; tantôt elle préſente directement des exemples perſonnels & des vérités toutes nues, comme dans le Télémaque & dans la plûpart de nos tragédies. Il n'eſt donc pas de l'eſſence de la *fable* d'être allégorique, il ſuffit qu'elle ſoit morale, & c'eſt ce que le P. le Boſſu n'a pas aſſez diſtingué.

Comme le but de la Poéſie eſt du rendre, s'il eſt poſſible, les hommes meilleurs & plus heureux, on poeto doit ſans doute avoir égard dans le choix de ſon action, à l'influence qu'elle peut avoir ſur les mœurs; &, ſuivant ce principe, on n'auroit jamais dû nous préſenter le tableau qui entraine OEdipe dans le crime, ni celui d'Electre criant au parricide Oteſle: *frappe, frappe, elle a tué notre pere.*

Mais

Mais cette attention générale à éviter les exemples qui favorisent les méchans, & à choisir ceux qui peuvent encourager les bons, n'a rien de commun avec la regle chimérique de n'inventer la *fable* & les personnages d'un poëme qu'après la moralité; méthode servile & impraticable, si ce n'est dans de petits poëmes, comme l'apologue, où l'on n'a ni les grands ressorts du pathétique à mouvoir, ni une longue suite de tableaux à peindre, ni le tissu d'une intrigue vaste à former. *Voy.* EPOPEE.

Il est certain que l'Iliade renferme la même vérité que l'une des *fables* d'Esope, & que l'action qui conduit au développement de cette vérité, est la même au fond dans l'une & dans l'autre; mais qu'Homere, ainsi qu'Esope, ait commencé par se proposer cette vérité; qu'ensuite il ait choisi une action & des personnages convenables & qu'il n'ait jetté les yeux sur la circonstance de la guerre de Troye, qu'après s'être décidé sur les caracteres fictifs d'Agamemnon, d'Achille, d'Hector, *&c.* c'est ce qui n'a pû tomber que dans l'idée d'un spéculateur qui veut mener, s'il est permis de le dire, le génie à la lisiere. Un sculpteur détermine d'abord l'expression qu'il veut rendre, puis il dessine sa figure, & choisit enfin le marbre propre à l'exécuter; mais les événemens historiques ou fabuleux, qui sont la matiere du poëme héroïque, ne se taillent point comme le marbre: chacun d'eux a sa forme essentielle qu'il n'est permis que d'embellir; & c'est par le plus ou le moins de beautés qu'elle présente ou dont elle est susceptible, que se décide le choix du poëte: Homere lui-même en est un exemple.

L'action de l'Odyssée prouve, si l'on veut, qu'on état ou qu'une famille soutire de l'absence de son chef; mais elle prouve encore mieux qu'il ne faut point abandonner ses intérêts domestiques pour se mêler des intérêts publics, ce qu'Homere certainement n'a pas eu dessein de faire voir.

De même on peut conclure de l'action de l'Enéide, que la valeur & la piété réunies sont capables des plus grandes choses; mais on peut conclure aussi qu'on fait quelquefois sagement d'abandonner une femme après l'avoir séduite, & de s'emparer du bien d'autrui quand on le trouve à sa bienséance; maximes que Virgile étoit bien éloigné de vouloir établir.

Si Homere & Virgile n'avoient inventé la *fable* de leurs poemes qu'en vûe de la moralité, toute l'action n'aboutiroit qu'à un seul point; le dénouement seroit comme un foyer où se réuniroient tous les traits de lumiere répandus dans le poëme, ce qui n'est pas: ainsi l'opinion du pere le Bossu est démentie par les exemples mêmes dont il prétend l'autoriser.

La *fable* doit avoir différentes qualités, les unes particulieres à certains genres, les autres communes à la Poesie en général. *Voyez* pour les qualités communes, *les articles* FICTION, INTÉRÊT, INTRIGUE UNITÉ, *&c. Voyez* pour les qualités particulieres les divers genres de Poésie, *à leurs articles*.

Sur-tout comme il y a une vraisemblance absolue & une vraisemblance hypothétique ou de convention, & que toutes sortes de poëmes ne sont pas indifféremment susceptibles de l'une & de l'autre, *voyez*, pour les distingoer, *les articles* FICTION, MERVEILLEUX & TRAGÉDIE. *Article de M.* MARMONTEL.

FABLIAUX, s. m. (*Littérat. franç.*) Les anciens contes connus sous le nom de *fabliaux*, sont des poëmes qui, bien exécutés, renferment le récit élégant & naïf d'une action inventée, petite, plus ou moins intriguée, quoique d'une certaine proportion, mais agréable ou plaisante, dont le but est d'instruire ou d'amuser.

Il nous reste plusieurs manuscrits qui contiennent des *fabliaux*: il y en a dans différentes bibliotheques, & sur-tout dans celle du Roi; mais un manuscrit des plus considérables en ce genre, est celui de la bibliotheque de saint Germain des Prés, n°. 1830. Les auteurs les moins anciens dont on y trouve les ouvrages, paroissent être du regne de S. Louis.

Ces sortes de poésies du xij. & xiij. siecles, prouvent que dans les tems de la plus grande ignorance, non-seulement on a écrit, mais qu'on a écrit en vers: le manuscrit de l'abbaye de S. Germain en contient plus de 150 mille, M. le comte de Caylus en a extrait quelques morceaux dans son *mémoire sur les fabliaux*, inséré au *tome XX du recueil de l'académie des Inscript. & Belles-Lettres*. Cependant le meilleur des *fabliaux* de ce manuscrit, ainsi que ceux dont le plan est le plus exact, sont trop libres pour être cités; & en même tems, au milieu des obscénités qu'ils renferment, on y trouve de pieuses & longues tirades de l'ancien Testament. Une telle simplicité fait-elle l'éloge de nos peres? *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

* FABRICATION, s. f. *terme d'Art méchan.* c'est l'action par laquelle on exécute certains ouvrages selon les regles prescrites. Il s'applique plus fréquemment aux arts qui employent la laine, le fil, le coton, *&c.* qu'aux autres. On dit *la fabrication d'une étoffe*; ainsi *faire* est plus général que *fabriquer*.

FABRICATION, s. m. *à la Monnoie*, est l'exécution d'une ordonnance qui prescrit la fonte & le monnoyage d'une quantité de métal. *Voyez* MONNOIE.

FABRICIEN, s. m. (*Hist. mod.*) officier ecclésiastique ou laïc, chargé du soin du temporel des églises. C'est dans les paroisses la même chose que le *marguillier*. Dans les chapitres, c'est un chanoine chargé des réparations de l'église, de celle des bleus, fermes, *&c.* & de leur visite, dont il perçoit les revenus & en compte au chapitre. On le nomme en quelques endroits *chambrier*. Dans certains chapitres il est perpétuel; dans d'autres il n'est qu'à tems, amovible ou révocable à la volonté du chapitre. (*G*)

* FABRIQUANT, s. m. (*Commerce.*) On appelle ainsi celui qui travaille ou qui fait travailler pour son compte des ouvrages d'ourdissage de toute espece, en soie, en laine, en fil, en coton, *&c.* Il est rare qu'on applique à d'autres arts le terme de *fabriquant*. Je crois celui de *fabrique* un peu plus étendu.

FABRIQUE DES EGLISES, (*Jurisp.*) Ce terme pris dans le sens littéral, signifie *la construction des églises*. On entend aussi par-là les *reconstructions* & autres *réparations* quelconques, & généralement toutes les *dépenses* qui se font, soit pour le bâtiment, soit pour sa décoration, & pour les vases sacrés, livres & ornemens qui servent au service divin.

On entend encore par ce même terme de *fabrique*, le *temporel des églises*, consistant, soit en immeubles, ou en revenus ordinaires ou casuels, affectés à l'entretien de l'église & à la célébration du service divin.

Enfin par le terme de *fabrique* on entend aussi fort souvent ceux qui ont l'administration du temporel de l'église, lesquels en certaines provinces sont appellés *fabriciens*, en d'autres *marguilliers*, *luminiers*, &c. La *fabrique* est aussi quelquefois prise pour le corps ou assemblée de ceux qui ont cette administration du temporel. Le bureau ou lieu d'assemblée est aussi quelquefois désigné sous le nom de *fabrique*.

Dans la primitive Eglise, tous les biens de chaque église étoient en commun; l'évêque en avoit l'intendance & la direction, & ordonnoit comme il jugeoit à propos de l'emploi du temporel, soit pour la *fabrique*, soit pour la subsistance des ministres de l'église.

Dans presque tous les lieux les évêques avoient sous eux des économes, qui souvent étoient des prêtres & des diacres, auxquels ils confioient l'administration du temporel de leur église, dont ces économes leur rendoient compte.

Ces économes touchoient les revenus de l'église, & avoient soin de pourvoir à ses nécessités, pour lesquelles ils prenoient sur les revenus de l'église ce qui étoit nécessaire; enforte qu'ils faisoient vraiment la fonction de fabriciens.

Dans la neuvieme session du concile de Chalcedoine, tenu en 451, on obligea les évêques, à l'occasion d'Ibas évêque d'Edesse, de choisir ces économes de leur clergé; de leur donner ordre sur ce qu'il convenoit faire, & de leur faire rendre compte de tout. Les évêques pouvoient déposer ces économes, pourvû que ce fût pour quelque cause légitime.

En quelques endroits, sur-tout dans l'église grecque, ces économes avoient sous eux des en-adjuteurs.

On pratiquoit aussi à-peu-près la même chose dans les monasteres; on choisissoit entre les religieux les plus anciens, celui qui étoit le plus propre à gouverner le temporel pour lui.

Vers le milieu du jv. siecle les choses changerent de sorte dans l'église d'Occident; les revenus de chaque église ou évêché furent partagés en quatre lots ou parts égales, la premiere pour l'évêque, la seconde pour son clergé & pour les autres clercs du diocèse, la troisieme pour les pauvres, & la quatrieme pour la *fabrique*, c'est-à-dire pour l'entretien & les réparations de l'église.

Ce partage fut ainsi ordonné dans un concile tenu à Rome du tems de Constantin. La quatrieme portion des revenus de chaque église fut destinée pour la réparation des temples & des églises.

Le pape Simplicius écrivoit à trois évêques que ce qu'ils devoient être employé *ecclesiasticis fabricis*. C'est apparemment de-là qu'est venu le terme de *fabrique*.

On trouve auſſi dans des lettres du pape Gelaſe, en 494, dont l'extrait eſt rapporté dans le canon *vobis XXIII. cauſâ xij. queſt.* 1. que l'on devoit faire quatre parts, tant des revenus des fonds de l'égliſe, que des oblations des fideles; que la quatrieme portion étoit pour la fabrique, *fabricæ verò quartam*; que ce qui reſteroit de cette portion, la dépenſe annuelle prélevée, ſeroit remis à deux gardiens idoines, choiſis à cet effet, afin que s'il ſurvenoit quelque dépenſe plus conſidérable, *major fabrica*, on eût la reſſource de ces deniers, ou que l'on en achetât quelque fonds.

Le même pape repete cette diſpoſition dans les can. 25. 26. & 27. au même titre. Il ſe ſert par-tout du terme *fabricis*, qui ſignifie en cet endroit les *conſtructions & réparations*; & la gloſe obſerve ſur le canon 27, que la conſéquence qui réſulte naturellement de tous ces canons, eſt que les laïcs ne ſont point tenus aux réparations de la *fabrique*, mais ſeulement les clercs.

Saint Grégoire le Grand, dans une lettre à ſaint Auguſtin apôtre d'Angleterre, preſcrit pareillement la reſerve du quart pour la *fabrique*.

Le decret de Gratien contient encore, *loco citato*, un canon (qui eſt le 31.) prétendu tiré d'un concile de Tolede, ſans dire lequel, où la diviſion & l'emploi des revenus eccléſiaſtiques ſont ordonnés de même; enſorte, eſt-il dit, que la premiere part ſoit employée ſoigneuſement aux réparations des titres, c'eſt-à-dire des égliſes & à celles des cimetieres, *ſecundùm apoſtolorum præcepta*: mais ce canon ne ſe trouve dans aucun des conciles de Tolede. La collection des canons faite par un auteur incertain, qui eſt dans la bibliotheque vaticane, attribue celui-ci au pape Sylveſtre: on n'y trouve pas ces paroles, *ſecundùm apoſtolorum præcepta*; & en effet du tems des apôtres il n'étoit par queſtion de *fabriques* dans le ſens où nous le prenons aujourd'hui, ni même de réparations.

Quoi qu'il en ſoit de l'autorité de ce canon, celles que l'on a déjà rapportées ſont plus que ſuffiſantes au moins pour établir l'uſage qui s'obſervoit depuis le jv. ſiecle par rapport aux *fabriques des égliſes*; uſage qui s'eſt depuis toûjours ſoûtenu.

Grégoire II. écrivant en 729 aux évêques & au peuple de Thuringe, leur dit qu'il avoit recommandé à Boniface leur évêque de faire quatre parts des biens d'égliſe, comme on l'a déjà expliqué, dont une étoit pour la fabrique, *eccleſiaſticis fabricis reſervandam*.

En France on a toûjours eu une attention particuliere pour la *fabrique des égliſes*.

Le 57e canon du concile d'Orléans, tenu en 511 par ordre de Clovis, deſtine les fruits des terres que les égliſes tiennent de la libéralité du roi, aux réparations des égliſes, à la nourriture des prêtres & des pauvres.

Un capitulaire de Charlemagne, de l'année 801, ordonne le partage des dixmes en quatre portions, pour être diſtribuées de la maniere qui a déjà été dite: la quatrieme eſt pour la fabrique, *quarta in fabricâ ipſius eccleſiæ*.

Cette diviſion n'avoit d'abord lieu que pour les fruits; & comme les évêques & les clercs avoient l'adminiſtration des portions de la *fabrique* & des pauvres, ce reglement fut obſervé plus ou moins exactement dans chaque diocèſe, ſelon que les adminiſtrateurs de la part de la *fabrique* étoient plus ou moins ſcrupuleux.

Dans la ſuite l'adminiſtration de la part des *fabriques*, dans les cathédrales & collégiales, fut confiée à des clercs qu'on appella *marguilliers* ou quelques égliſes. On leur adjoignit des marguilliers laïcs, comme dans l'égliſe de Paris, où il y en avoit dès l'an 1204.

Dans les égliſes paroiſſiales, les biens de la *fabrique* ne ſont gouvernés que par des marguilliers laïcs.

Les revenus des *fabriques* ſont deſtinés à l'entretien & réparations des égliſes; on n'uſe que ſubſidiairement, & en cas d'inſuffiſance des revenus des *fabriques*, que l'on fait contribuer les gros décimateurs & les paroiſſiens.

L'édit du mois de Février 1704 avoit créé en titre d'office des threſoriers des *fabriques* dans toutes les villes du royaume; mais par l'édit du mois de Septembre ſuivant ils furent ſupprimés pour la ville & fauxbourgs de Paris; & par un arrêt du conſeil du 24 Janvier 1705, ceux des autres villes furent réunis aux *fabriques*.

L'*article* 9 de l'édit de Février 1680, porte que le revenu des *fabriques*, après les fondations accomplies, ſera appliqué aux réparations, achat d'ornemens & autres œuvres pitoyables, ſuivant les ſaints decrets; & que les marguilliers ſeront tenus de faire bon & fidele inventaire de tous les titres & enſeignemens des *fabriques*.

Les évêques recevoient autrefois les comptes des *fabriques*; mais ayant négligé cette fonction, les magiſtrats en prirent connoiſſance, ſuivant ce qui eſt dit dans une ordonnance de Charles V. du mois d'Octobre 1385.

Le concile de Trente & pluſieurs conciles provinciaux de France, veulent que ces comptes ſoient rendus tous les ans devant l'évêque.

Charles IX. par des lettres patentes du 3 Octobre 1571, en attribua la connoiſſance aux évêques, archidiacres & officiaux dans leurs viſites, ſans frais, avec défenſes à tous autres juges d'en connoître; mais cela ne fut pas bien exécuté, il y a eu bien des variations à ce ſujet. Henri III. par ſon édit de Juillet 1578, attribua la connoiſſance de ces comptes aux élus. Le 11 Mai 1581, le clergé obtint des lettres portant révocation de cet édit, & que les comptes ſe rendroient comme avant l'édit de 1578. Le pouvoir des élus fut rétabli par un édit de Mars 1587; mais il ne fut pas regiſtré au parlement, & le clergé en obtint encore la révocation. Les élus furent encore rétablis dans cette fonction par édit de Mai 1605.

Le 16 Mai 1609, le clergé obtint des lettres conformes à celles de 1571; elles furent vérifiées au parlement, à la charge que les procureurs fiſcaux ſeroient appellés à l'audition des comptes.

Ces lettres furent confirmées par d'autres du 4 Septembre 1619, regiſtrées au grand-conſeil, & par deux déclarations de 1657 & 1666, mais qui n'ont été regiſtrées en aucune cour.

L'édit de 1695, qui forme le dernier état ſur cette matiere, ordonne, *art.* 17, que ces comptes ſeront rendus aux évêques & à leurs archidiacres; mais il doivent en connoître eux-mêmes, & non par leurs officiaux.

Pour ce qui eſt des jugemens rendus ſur les comptes des *fabriques*, ils ſont exécutoires par proviſion, ſuivant les lettres patentes de 1571, & celles de 1619.

Les biens des *fabriques* ne peuvent être aliénés ſans néceſſité, & ſans y obſerver les formalités néceſſaires pour l'aliénation des biens d'égliſe.

Le concile de Rouen, en 1581, défend ſous de grieves peines de les aliéner que par autorité de l'ordinaire, & de les employer autrement qu'à leur deſtination.

On ne peut même faire les baux des biens des *fabriques* ſans publication, & l'on ne peut les faire par anticipation, ni pour plus de ſix ans.

La déclaration du 12 Février 1661, veut que les égliſes & *fabriques* du royaume rentrent de plein droit & de fait ſans aucune formalité de juſtice, dans tous les biens, terres & domaines qui leur appartiennent, & qui depuis 20 ans avoient été vendus ou engagés par les marguilliers ſans permiſſion, & ſans avoir gardé les autres formalités néceſſaires.

Dans les aſſemblées de *fabrique*, le curé précede les marguilliers; mais ceux-ci précedent les officiers du bailliage, leſquels n'y aſſiſtent que comme principaux habitans. *Voyez* MARGUILLIER & REPARATIONS. (*A*)

FABRIQUE, ſ. f. (*Archit.*) maniere de conſtruire quelqu'ouvrage, mais il ne ſe dit guere qu'en parlant d'un édifice. Ce mot vient du latin *fabrica*, qui ſignifie proprement *forge*. Il déſigne en Italie tout bâtiment conſidérable: il ſignifie auſſi en françois la maniere de conſtruire, ou une belle conſtruction; ainſi on dit que l'obſervatoire, le pont royal à Paris, *&c.* ſont d'une belle *fabrique*. (*P*)

FABRIQUE DES VAISSEAUX, (*Marine*) ſe dit de la maniere dont un vaiſſeau eſt conſtruit, propre à chaque nation; de ſorte qu'on dit *un vaiſſeau de fabrique hollandoiſe, de fabrique angloiſe*, &c. (*Z*)

FABRIQUE, ſignifie, *dans le langage de la Peinture*, tous les bâtiments dont cet art offre la repréſentation: ce mot réunit donc par ſa ſignification, les palais ainſi que les cabanes. Le tems qui uſerce également ſes droits ſur ces différens édifices, ne les rend que plus favorables à la Peinture; & les débris qu'il occaſionne ſont aux yeux des Peintres des accidens ſi ſéduiſans, qu'une claſſe d'artiſtes s'eſt de tout tems conſacrée à peindre des ruines. Il s'eſt auſſi toûjours trouvé des amateurs qui ont ſenti du penchant pour ce genre de tableaux. Lorſqu'il eſt bien traité, indépendamment de l'imitation de la nature, il donne à penſer: eſt-il rien de ſi ſéduiſant pour l'eſprit? Un palais conſtruit dans un goût ſage, où les parties conviennent ſi bien qu'il en ré-

réſulte un tout parfait, ce palais ſi bien conſervé qua rien n'en eſt altéré, nous plaira ſans doute; mais nous appercevons preſqu'en un même inſtant ces beautés ſymmétriques, il ne nous laiſſe rien à deſirer. Eſt-il à moitié renverſé, les parties qui ſubſiſtent nous préſentent des perfections qui nous font penſer à celles qui ſont déjà détruites. Nous les rebâtiſſons, pour ainſi dire, nous cherchons à en concevoir l'effet général. Nous nous trouvons attachés par pluſieurs motifs de réflexion; juſqu'à la variété que des plantes crûes au haſard, ajoûtent aux couleurs dont les pierres ſe trouvent nuancées par les influences de l'air, tout attache les regards & l'attention.

Indépendamment de cette claſſe d'artiſtes qui choiſit pour principal ſujet de ſes ouvrages des édifices à moitié détruits, tous les Peintres ont droit de faire entrer des *fabriques* dans la compoſition de leurs tableaux, & ſouvent les fonds des ſujets hiſtoriques peuvent ou doivent en être corichis. Sur cette partie les regles ſe réduiſent à quelques principes généraux, dont l'intelligence & le goût des Artiſtes doivent faire une application convenable. Celui qui me paroît de la plus grande importance, eſt l'obligation d'avoir une connoiſſance approfondie des regles de l'Architecture: l'habitude retirée de formes des plans géométraux, & d'élever enſuite ſur ces plans les repréſentations perſpectives de différens édifices, eſt une des ſources principales de la vérité & de la richeſſe de la compoſition. Il réſulte de cette habitude éclairée, que les édifices dont une partie intérieure eſt ſouvent le lieu choiſi d'une ſcene pittoreſque, s'offrent aux ſpectateurs dans la juſte apparence qu'ils doivent avoir. Combien de ces périſtiles, de ces ſallons, de ces temples, vains fantômes de ſolidité & de magnificence, s'évanouiroient avec la réputation des artiſtes, ſi d'après leurs tableaux on en faiſoit l'examen en les réduiſant à leurs plans géométraux? Combien d'effets de perſpectives trouverions-nous ridicules & faux, ſi on les ſoûmettoit à cette épreuve? L'exécution ſévere des regles, je ne puis trop le répeter, eſt le ſoûtien des Beaux arts, comme les licences en ſont la ruine. Dans celui de la Peinture, la perſpective linéale eſt un des plus fermes appuis de l'illuſion qu'elle produit: cette perſpective donne les regles des rapports des objets; & puiſque nous ne jugeons des objets réels que par les rapports qu'ils ont entr'eux, comment eſpere-t-on tromper les regards, ſi l'on n'imite préciſément ces rapports de proportions par leſquels nos ſens perçoivent & nous enſeignent à juger? Les grands peintres ont étudié avec ſoin l'Architecture indépendamment de la Perſpective, & ils ont trouvé dans cette étude les moyens de rendre leurs compoſitions variées, riches & vraiſſemblables. Il ſeroit à ſouhaiter que les Architectes puſſent s'enrichir auſſi des connoiſſances & du goût qu'inſpire l'art de la Peinture, en le pratiquant; ils y puiſeroient à leur tour des beautés & des graces qu'on voit ſouvent manquer dans l'exécution de leur compoſition. Les Arts ne doivent-ils pas briller d'un plus vif éclat, lorſqu'ils réüniſſent leurs lumieres? *Voyez* PERSPECTIVE, RUINES, *&c. Ces article eſt de M.* WATELET. (r)

FABULEUX, adj. (*Hiſt. anc.*) On appelle *tems fabuleux* ou *héroïques*, la période où les Payens ont feint que regnoient les dieux & les héros.

Varron a diviſé la durée du monde en trois périodes: la premiere eſt celle du tems obſcur & incertain, qui comprend tout ce qui s'eſt paſſé juſqu'au déluge, dont les Payens avoient une tradition ennuyante; mais ils n'avoient aucun détail des évenemens qui avoient précédé ce déluge, excepté leurs fictions ſur le chaos, ſur la formation du monde & ſur l'âge d'or.

La ſeconde période eſt le tems *fabuleux*, qui comprend les ſiecles écoulés depuis le déluge juſqu'à la premiere olympiade, c'eſt-à-dire 1552 ans, ſelon le P. Pétau; ou juſqu'à la ruine de Troye, arrivée l'an 308 après la ſortie des Hébreux de l'Égypte, & 1164 après le déluge. *Voyez l'article* FABLE. *Dictionn. de Trévoux & Chambers.* (G)

* FABULINUS, (*Myth.*) dieu de la parole. Les Romains l'invoquoient & lui faiſoient des ſacrifices lorſque leurs enfans commençoient à bégayer quelques mots.

FABULISTE, ſ. m. (*Littér.*) auteur qui écrit des fables, *fabulas*, c'eſt-à-dire des narrations fabuleuſes accompagnées d'une moralité qui ſert de fondement à la fiction.

Non-ſeulement un *fabuliſte* doit ſe propoſer ſous le voile de la fiction, d'annoncer quelque vérité morale, utile pour la conduite des hommes, mais encore l'annonces d'une maniere qui ne rebute point l'amour-propre, toûjours rebelle aux préceptes directs, & toûjours favorable à ces déguiſemens heureux qui ont l'art d'inſtruire en amuſant.

Les enfans nouveaux venus dans le monde, n'en connoiſſent pas les habitans, ils ne ſe connoiſſent pas eux-mêmes; mais il convient de les laiſſer dans cette ignorance le moins qu'il eſt poſſible. Il leur faut apprendre ce que c'eſt qu'un lion, un renard, un ſinge, & pour quelle raiſon on compare quelquefois un homme à de tels animaux: c'eſt à quoi les fables ſont deſtinées, & les premieres notions de ces choſes proviennent d'elles; enſuite par les raiſonnemens & les conſéquences qu'on peut tirer des fables, on forme le jugement & les mœurs des enfans. Plûtôt que d'être réduits à corriger nos mauvaiſes habitudes, nos parens devroient travailler à les rendre bonnes, pendant qu'elles ſont encore indifférentes au bien & au mal; or les fables y peuvent contribuer infiniment, & c'eſt ce qui a fait dire à Lafontaine qu'elles étoient deſcendues du ciel pour ſervir à notre inſtruction:

L'apologue eſt un don qui vient des immortels,
Ou ſi c'eſt un préſent des hommes,
Quiconque nous l'a fait, mérite des autels.

Eſope, ſuivant tous les critiques, mérite ces autels: c'eſt à lui qu'on eſt redevable de ce beau préſent; c'eſt lui qui a la gloire de cette invention, ou du moins qui a ſi bien manié ce ſujet, qu'on l'a regardé dans l'antiquité comme le pere ou le principal auteur des apologues: c'eſt ce qui a engagé Philoſtrate à embellir cette vérité par une fiction ingénieuſe. „ Eſope, dit-il, „ étant berger, menoit ſouvent paître ſes troupeaux près „ d'un temple de Mercure où il entroit quelquefois, faiſant au dieu de petites offrandes, comme de fleurs, „ d'un peu de lait, de quelques rayons de miel, & lui „ demandant avec inſtance quelques rayons de ſageſſe. „ Pluſieurs ſe rendoient auſſi dans le même temple pour „ le même deſſein, & faiſoient au dieu des offrandes „ très-conſidérables. Mercure voulant reconnoître leur „ piété, donna aux uns le don de l'Aſtrologie, aux „ autres le don de l'Eloquence, & à quelques-uns le „ don de la Muſique. Il oublia par malheur Eſope; „ mais comme ſon intention étoit de le récompenſer, „ il lui donna le don de faire des fables „ . . . Revenons à l'hiſtoire.

Eſope a cela de commun avec Homere, qu'on ignore le vrai lieu de ſa naiſſance; néanmoins l'opinion générale le fait ſortir d'un bourg de Phrygie. Il floriſſoit du tems de Solon, c'eſt-à-dire vers la 52e olympiade; il naquit eſclave, & ſervit en cette qualité pluſieurs maîtres. Il apprit à Athenes la pureté de la langue greque, comme dans ſa ſource; perfectionna ſes talens par les voyages, & ſe diſtingua par ſes réponſes dans l'aſſemblée des ſept ſages. Sa haute réputation étant parvenue juſqu'aux oreilles de Créſus roi de Lydie, ce monarque le fit venir à ſa cour, le prit en affection, & l'honora de ſa confiance. Mais l'étude favorite d'Eſope fut toûjours la Philoſophie morale, dont il remplit ſon ame & ſon eſprit, convaincu de l'inconſtance & de la vanité des grandeurs humaines: on ſait ſon bon mot ſur cet article. Chylon lui ayant demandé quelle étoit l'occupation de Jupiter, remporta d'Eſope cette réponſe merveilleuſe. *Jupiter abaiſſe les choſes hautes, & éleve les choſes baſſes.* Cependant il fut traité comme ſacrilege; car ayant été envoyé par Créſus au temple de Delphes, pour offrir en ſon nom des ſacrifices, ſes diſcours ſur la nature des dieux indiſpoſerent les Delphiens, qui le condamnerent à la mort. Enfin Eſope leur raconta la fable de l'aigle & de l'eſcarbot pour les ramener à la clémence, cette fable ne toucha point leur cœur; ils précipiterent Eſope du haut de la roche d'Hyampie, & s'en repentirent trop tard.

Après ſa mort les Athéniens ſe croyant en droit de ſe l'approprier, parce qu'il avoit eu pour ſon premier maître Démarchus citoyen d'Athenes, lui érigerent une

(r) Il faut condamner ſévérement les mauvais peintres de ce genre dont il y en a beaucoup, qui trompent, & voient l'argent à ceux qui achetent de leurs tableaux; car tout le monde ne peut s'y connoître, n'étant pas aſſez pour cela d'obſerver ſi la nature n'eſt bien imitée comme dans les tableaux de figures, & de payſages, dont chacun peut être capable. La peinture ſeroit de nouveau floriſſante, & annoblie comme dans le tems de la République Romaine.

ne ſtatue, que l'on conjecture avoir été faite par Lyſippe. Enfin pour conſoler la Grece entiere qui pleuroit ſa perte, les Poëtes furent obligés de feindre que les dieux l'avoient reſſuſcité. Voilà tout ce qu'on ſait d'Eſope, même en raſſemblant divers paſſages d'Hérodote, d'Ariſtophane, de Plutarque, de Diogene de Laërce & de Suidas. M. de Méairiac en a fait un bel uſage dans la vie de ce *fabuliſte*, qu'il a publiée en 1632.

Il n'eſt pas facile de décider ſi l'inventeur de l'apologue compoſa ſes fables du deſſein formé, pour en faire une eſpece de code qui renfermât dans des fictions allégoriques toute la morale qu'il vouloit enſeigner; ou bien ſi les différentes circonſtances dans leſquelles il ſe trouva, y ont ſucceſſivement donné lieu. De quelque façon & dans quelque vûe qu'il ait compoſé ſes fables, il eſt certain qu'elles ne ſont pas toutes parvenues juſqu'à nous, les anciens en ont ajoûté quelques-unes qui nous manquent; mais il n'eſt pas moins certain qu'elles étoient ſi familieres aux Grecs, que pour taxer quelqu'un d'ignorance ou de ſtupidité, il avoit paſſé en proverbe de dire, *cet homme ne connoît pas même Eſope*.

Il faut ajoûter à ſa gloire, qu'il a employé avec art contre les défauts des hommes, les leçons les plus ſenſées & les plus ingénieuſes dont l'eſprit humain pût s'aviſer. Celui qui a dit que ſes apologues ſont les plus utiles de toutes les fables de l'antiquité, avoit bien jugé de la valeur des choſes: c'eſt Platon qui a porté ce jugement. Il ſouhaite que les enfans ſucent les fables d'Eſope avec le lait, & recommande aux nourrices de les leur apprendre; parce que, dit-il, on ne ſauroit accoûtumer les hommes de trop bonne heure à la vertu.

Apollonius de Thiane ne s'eſt pas expliqué moins clairement ſur le cas qu'il faiſoit des fables d'Eſope, auſſi ne ſont-elles jamais tombées dans le mépris. Notre ſiecle, quelque dédaigneux & quelqu'orgueilleux qu'il ſoit, continue de les eſtimer; & le travail que M. Leſtrange a fait ſur ces mêmes fables en Angleterre, y eſt toûjours très-applaudi.

Quoique la vie du *fabuliſte* phrygien, donnée par Planude, ſoit un vrai roman, de l'aveu de tout le monde, il faut cependant convenir que c'eſt un roman hautement imaginé, que d'avoir conſervé dans l'inventeur de l'apologue ſa qualité d'eſclave, & d'avoir fait de ſon maître un homme plein de vanité. L'eſclave ayant à ménager l'orgueil du maître, il ne devoit lui préſenter certaines vérités qu'avec précaution; & l'on voit auſſi dans ſa vie, que le ſage Eſope ſait toûjours concilier les égards & la ſincérité par ſes apologues. D'un autre côté, le maître qui s'arroge le nom de *philoſophe*, ne devoit pas être homme à s'en tenir à l'écorce; il devoit tirer des fictions de l'eſclave les vérités qu'il y renfermoit: il devoit ſe plaire à l'artifice reſpectueux d'Eſope, & lui pardonner la leçon en faveur de l'adreſſe & du genie. Nous autres *fabuliſtes*, pouvoit dire Eſope, nous ſommes des eſclaves qui voulons inſtruire les hommes ſans les fâcher, & nous les regardons comme des maîtres intelligens qui nous ſavent gré de nos ménagemens, & qui reçoivent la verité, parce que nous leur laiſſons l'honneur de la deviner en partie.

Socrate ſongeant à concilier enſemble le caractere de poëte & celui de philoſophe, fit à ſon tour des fables qui contenoient des vérités ſolides, & d'excellentes regles pour les mœurs; il conſacra même les derniers momens de ſa vie à mettre en vers quelques-uns des apologues d'Eſope.

Mais ce digne mortel, qui paſſe communément pour avoir eu le plus de communication avec les dieux, n'eſt pas le ſeul qui ait conſidéré comme ſœurs la Poëſie & les Fables. Phedre affranchi d'Auguſte, & dans la ſuite perſécuté par Séjan, ſuivit l'exemple de Socrate & ſa façon de penſer. Se voyant ſous un regne où la tyrannie rendoit dangereux tout genre d'écrire un peu libre & un peu élevé, il évita de ſe montrer d'une façon brillante, & vécut dans le commerce d'un petit nombre d'amis, éloigné de tous lieux où l'on pouvoit être entendu par les délateurs. „ L'homme, „ dit-il, ſe trouvant dans la ſervitude, parce qu'il n'oſoit parler tout haut, gliſſa dans ſes *narrations fabuleuſes* les penſées de ſon eſprit, & ſa mit par ce „ moyen à couvert de la calomnie „. *Préface du troiſieme livre de ſes fables*, qu'il dédia à Eutycha. Il s'occupa donc dans la ſolitude du cabinet à écrire des fables, & ſon génie poétique lui fut d'une grande reſſource pour les compoſer en vers iambiques. Quant à la matiere, il la traita dans le goût d'Eſope, comme il le déclare lui-même:

Æſopus auctor, quam materiam reperit,
Hanc ego polivi verſibus ſenariis.

Il ne s'écarta de ſon modele qu'à quelques égards, mais alors ce fut pour le mieux. Du tems d'Eſope, par exemple, la fable étoit comptée ſimplement, la moralité ſéparée, & toûjours de ſuite. Phedre ne crut pas devoir s'aſſujettir à cet ordre méthodique; il embellit la narration, & tranſporte quelquefois la moralité de la fin au commencement de la fable. Ses fleurs, ſon élégance & ſon extrême brieveté le rendent encore très-recommandable; & ſi l'on y veut faire attention, on reconnoîtra dans le poëte de Thrace le caractere de Térence. Sa ſimplicité eſt ſi belle, qu'il ſemble difficile d'élever notre langue à ce haut point de perfection. Son laconiſme eſt toûjours clair, il peint toûjours par des épithetes convenables; & ſes deſcriptions renfermées ſouvent en un ſeul mot, répandent encore de nouvelles graces dans ſes ouvrages.

Il eſt vrai que cet auteur plein d'agrémens, a été très-peu connu pendant pluſieurs ſiecles; mais ce phénomene doit ſeulement diminuer notre ſurpriſe à l'égard de l'obſcurité qui a couvert la gloire de Paterculus ſon contemporain, & pareillement de Quinte-Curce, dont perſonne n'a fait mention avant le xv. ſiecle. Phedre a preſque eu la même ſort; Pierre Pithou partage avec ſon frere l'honneur de l'avoir mis le premier au jour, l'an 1596. Les ſavans de Rome jugerent d'abord que c'étoit un faux nom; mais bien-tôt après ils crurent rencontrer dans ſon ſtyle les caracteres du ſiecle d'Auguſte, & perſonne n'en doute aujourd'hui. Phedre eſt devenu un de nos précieux auteurs claſſiques, dont on a fait pluſieurs traductions françoiſes & de très-belles éditions latines, publiées par les ſoins de MM. Burman & Hoogſtraten, en Hollande, depuis l'édition de Franen à l'uſage du Dauphin.

Après Phedre, Rufus Feſtus Aviénus, qui vivoit ſur la fin du jv. ſiecle, ſous l'empire de Gratien, nous a donné des fables en vers élégiaques, & les a dédiées à Théodoſe l'ancien, qui eſt le même que Macrobe. Mais les fables d'Aviénus ſont bien éloignées de la beauté & de la grace de celles de Phedre; outre qu'elles ne paroiſſent guere propres aux enfans, s'il eſt vrai, comme le penſe Quinctilien, qu'il ne leur faut montrer que les choſes les plus pures & les plus exquiſes.

Faërno (Gabriel), natif de Crémone en Italie, poëte latin du xvj. ſiecle, mort à Rome en 1561, s'eſt attiré les loüanges de quelques ſavans, pour avoir mis les fables d'Eſope en diverſes ſortes de vers, mais il auroit été plus eſtimé, dit M. de Thou, s'il n'eût point caché le nom de Phedre, ſur lequel il s'étoit formé, ou qu'il n'eût pas ſupprimé les écrits, qu'il avoit entre les mains. Vainement M. Perrault a traduit les fables de Faërno en françois; ſa traduction qui vit le jour à Paris en 1699, eſt entierement tombée dans l'oubli.

Je n'ai pas fait mention juſqu'ici de deux *fabuliſtes* grecs nommés *Gabrias* & *Aphthon*, parce que le petit détail qui les concerne, eſt plûtôt une affaire d'érudition que de goût. Au reſte les curieux trouveront dans la *Bibliotheque* de Fabricius tout ce qui regarde ces deux auteurs; j'ajoûterai ſeulement que c'eſt du premier que veut parler Lafontaine, quand il dit:

Mais ſur-tout certain Grec renchérit, & ſe piqua
D'une élégance laconique:
Il renferme toûjours ſon conte en quatre vers,
Bien ou mal; je le laiſſe à juger aux experts.

Si quelqu'un me reprochoit encore mon ſilence à l'égard de Locman, dont les fables ont été publiées en arabe & en latin par Thomas Erpenius, je lui ferois la même réponſe, & je le renverrois à la *Bibliotheque* de d'Herbelot, à l'*Hiſtoire orientale* d'Hottinger, où à d'autres érudits, qui ont diſcuté l'incertitude de toutes les traditions qu'on a débitées ſur le compte de ce *fabuliſte* étranger.

Mais Pilpay ou Bidpay paroît plus digne de nous arrêter un moment. Quoique ce rare eſprit ait gouverné l'Indoſtan ſous un puiſſant empereur, il n'en étoit pas pour cela moins eſclave; car les premiers miniſtres des ſouverains, & ſur-tout des deſpotes, le ſont encore plus que leurs moindres ſujets: auſſi Pilpay renferma ſagement ſa politique dans ſes fables, qui devinrent in

ſiver d'état & la diſcipline de l'Indoſtan. Un roi de Perſe digne du thrône, pieveun de la beauté des maximes de l'auteur, envoya recueillir ce théſor ſur ſes lieux, & fit traduire l'ouvrage par ſon premier mede cin. Les Arabes lui ont auſſi décerné l'honneur de la traduction, & il eſt demeuré en poſſeſſion de tous les ſuffrages de l'Orient. J'accorderois volontiers à M. de la Motbe que ſes fables de Pilpay ont plus de reparation que de valeur; qu'elles manquent par le natarel, l'unité & la juſteſſe des penſées; & que de plus elles ſont un compoſé bizarre d'hommes & de génies dont les avantages ſe croiſent ſans ceſſe. Mais d'un autre côté Pilpay eſt ſuveneat, & ce mérite compenſera toûjours bien des défauts.

Enfin le célebre Lafonta'ne a paru pour effacer tous les *fabuliſtes* anciens & modernes; j'oſe même y comprendre Ëtope & Phedre reuns. Si le Phrygien a la premiere gloire de l'invention, le François n certainement celle de l'art de conter, c'eſt la ſeconde; & ceux qui la ſuivront, n'en acquerront jamais une troiſieme.

Euvain un excellent critique des amis de Lafontaine, M. Patru, voulut le diſſuader de mettre ſes fadles en vers; invain il lui repréſenta que leur principal ornement étoit de n'en avoir aucun; que d'ailleurs la contrainte de la poéſie, jointe à la ſévérité de notre langue, l'embarraſſeroit continuellement, & banniroit de la plûpart de ſes récits la briéveté, qu'on peut appeller l'*ame*, puiſque ſans elle il faut néceſſairement que la fable languiſſe. Lafontaine par ſon heureux génie ſurmonta tous ces obſtacles, & fit voir que les graces du ſcconſime ne ſont pas ſellement ennemies des muſes françoiſes, que l'on ne puiſſe dans le beſoin les faire aller enſemble.

Nourri des meilleurs ouvrages du ſiecle d'Auguſte, qu'il ne ceſſoit d'étudier, tantôt il a répandu dans ſes fables une érud tion enjoliée, dont ce genre d'écrire ne paroiſſoit pas ſuſceptible; tantôt, comme dans le *paſſan du Danube*, il a fait le ſublime de l'éloquence. Mille autres beautés ſans nombre qui nous enchantent & nous intéreſſent, brillent de toutes parts dans ſes fables; & plus on a de goût, plus on eſt éclairé, plus on eſt capable de les ſentir. Quelle admirable naiveté dans le ſtyle & le técit! Combien d'eſprit voilé ſous une ſimplicité apparente! Quel naturel! quelle facilité de tours & d'idées! quelle connoiſſance des travers du cœur humain! quelle pureté dans la morale! quelle fineſſe dans les expreſſions! quel coloris dans les peintures. *Voyez l'article* FABLE, où l'on a ſi bien développé en quoi conſiſte le charme de celles de Lafontaine.

Ce mortel, unique dans la carriere qu'il a courue, né à Château-Thiery en 1621, mort à Paris en *1695*, eſt le ſeul des grands hommes de ſon tems qui n'ait point de part aux bontés de Louis XIV. Il y avoit droit par ſon mérite & par ſa pauvreté. Cet homme célebre, auſſi M. de Voltaire, réuniſſoit en lui les graces, l'ingénuité, & la crédulité d'un enfant: il a beaucoup écrit contre les femmes, & il eut toûjours le plus grand reſpect pour elles: il faiſoit des vers licencieux, & il ne laiſſa jamais échapper aucune équivoque; ſi fin dans ſes ouvrages, ſi ſimple dans ſon maintien & dans ſes diſcours, ſi modeſte dans ſes productions, que M. de Fontenelle a dit plaiſamment que c'étoit par bêtiſe qu'il préféroit les fables des anciens aux ſiennes; en effet il a preſque toûjours ſurpaſſé ſes originaux, ſans le croire & ſans s'en douter.

Il a tiré d'Eſope, de Phedre, d'Avienus, de Faërne, de Pilpay, & de quelques autres écrivains moins connus, pluſieurs de ſes ſujets; mais comment les rend-il? toûjours en les ornant & les embelliſſant, au point que toutes les beautés ſont de lui, & les défauts, s'il y en a, ſont des autres. Par exemple, le fond de la fable intitulée, *le meûnier, ſon fils & l'ane*, eſt empruntée de l'*agaſo* de Fridetic Widebrame, que Dutravius a donné dans l'*amphitheatrum ſapientiæ ſocratiæ*, *tom. I. pag.* 502. *in-fol. Hanovr.* 1619. Dans l'auteur latin c'eſt un récit ſans grace, ſans ſel & ſans fineſſe; dans le poëte françois c'eſt un chef-d'œuvre de l'art, une fable unique en ſon genre, une fable qui vaut un poeme entier. Chûſe étonnante! tout prend des charmes ſous la plume de cet aimable auteur, juſqu'aux inégalités & aux négligences de ſa poéſie. D'ailleurs on ne trouve nulle part une façon de narrer plus ingénieuſe, plus variée, plus ſéduiſante; & cela eſt ſi vrai, que ſes fables ſont peut-être le ſeul ouvrage dont le mérite ne ſoit ni balancé ni contredit par perſonne en aucun pays du monde.

En un mot, le beau génie de Lafontaine lui a fait rencontrer dans ce genre de compoſition mille & mille traits qui paroiſſent tellement propres à ſon ſujet, que le premier mouvement du lecteur eſt de ne pas doutet qu'il ne les trouvât auſſi bien que lui. C'eſt-là vraiſemblablement une des raiſons qui ont engagé pluſieurs poëtes à l'imiter; & tous, ſans en excepter M. de la Motbe, avec trop peu de ſuccès.

Nous ne prétendons pas nier qu'il ne ſe trouve dans les fables de ce dernier écrivain, de la juſteſſe, une compoſition réguliere, une invention ingénieuſe, quantité d'excellentes tirades, d'endroits pleins d'eſprit, de fineſſe & de délicateſſe; mais il n'y a point ce beau naturel qui plaît tant dans Lafontaine. M. de la Motbe n'a point attrapé les graces ſimples & ingénues du *feblier* de madame de Bonneloo; il ſemble qu'il réfléchiſſoit plus qu'il ne penſoit, & qu'il avoit plus de talent pour décrire que pour peindre. *Voyez* encore à ce ſujet l'*article* FABLE.

On loüa exceſſivement celles de M. de la Motbe, lorſqu'il les récita dans les aſſemblées publiques de l'Académie Françoiſe; mais quand elles furent imprimées, elles ne ſoûtinrent plus les mêmes éloges. Quelques perſonnes ſe ſouviennent encore d'avoir oüi raconter qu'un de ſes plus zélés partiſans avoit donné à ſon neveu deux fables à apprendre par cœur, l'une de Lafontaine, & l'autre de la Motbe. L'enfant, âgé de ſix à ſept ans, avoit appris promptement celle de Lafontaine, & n'avoit jamais pû retenir un vers de celle de la Motbe.

Il ne faut pas croire que le public ait un eſprit juſte, quand il a improuvé dans les fables de la Motbe des naivetés qu'il paroit avoir adoptées pour toûjours dans celles de Lafontaine: ces naivetés ne ſont point les mêmes. Que Lafontaine appelle un chat qui eſt pris pour juge, *ſa majeſté fourrée*, cette épithete fait une image ſimple, naturelle & plaiſante: mais que M. de la Motbe appelle un cadran *un greffier ſolaire*, cette idée alambiquée révolte, parce qu'elle eſt ſans juſteſſe & ſans graces.

Je ſais bien éloigné de faire ces réflexions pour jetter le moindre ridicule ſur le mérite diſtingué d'un homme des plus eſtimables que la France ait eus dans les Lettres, & dont l'odieuſe envie n'a pû ternir la gloire. M. Houdart de la Motbe, mort ſexagénaire à Paris en 1731, après avoir eu le malheur d'être priſé de l'uſage de ſes yeux dès l'âge de vingt-quatre ans, étoit un eſprit très-pénétrant, très-étendu; un écrivain ſécond & délicat; un modele de décence, de politeſſe & d'honnêteté dans la critique. Ses ouvrages, en grand nombre, ſont remplis de beautés, de goût & d'érudition choiſie. Enfin les fables même qu'il a publiées, indépendamment des autres morceaux excellens qui nous reſtent de lui en pluſieurs genres, empêcheront toûjours qu'on n'oſe le mettre au rang des auteurs médiocres.

Je ne dirai rien de nos unifins; le talent de conter ſupérieurement n'a point paſſé chez eux, ils n'ont point de *fabuliſtes*. Je ſai bien que le poëte Gai a fait en anglois des fables eſtimées par ſa nation, & que Geller, poëte ſaxon, a publié des fables & des contes qui ont eu beaucoup de ſuccès dans ſon pays; mais les Anglois ne regardent les fables de Gai que comme ſon meilleur ouvrage, & les Allemands même reprochent à Gelles d'être monotone & diffus. Je doute que ce qui manque à l'un pour être excellent, & que deux défauts auſſi conſidérables que ceux qu'on reconnoît dans l'autre, puiſſent être rachetés par la pureté du ſtyle, la délicateſſe des penſées, & les ſentimens d'amour & d'amitié qu'on dit que celui-ci a ſû répandre dans ce genre d'ouvrages; & par la force de l'expreſſion, & la beauté de la morale & des maximes qu'on accorde à celui-là. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT. (t)

FAÇADE, ſ. f. (*Archit.*) c'eſt le frontiſpice ou la ſtructure extérieure d'un bâtiment. On dit le *frontiſpice* d'une égliſe, d'un temple, d'un monument public, *&c.* On dit la *façade* du côté des jardins, du côté de la rue, de la cour, du grand chemin, *&c.* On appelle en-

(t) Notre célebre Boccace a été des plus grands fabuliſtes qu'il y ait eu: ſon traité de la généalogie des Dieux lui attire beaucoup d'admiration, autant par le recueil qu'on y voit de toutes les fables, que par leur explication.

encore *façade latérale*, le mur de pignon ou le retour d'un bâtiment iſolé. C'eſt par la décoration de la *façade* d'un édifice, que l'on doit juger de l'importance de ce dernier, du motif qui l'a fait élever, & de la dignité du propriétaire : c'eſt par ſon ordonnance que la capacité d'un architecte ſe manifeſte, & que les hommes intelligens jugent de la relation qu'il a ſû obſerver entre la diſtribution des dedans, & celle des dehors, & de ces deux parties avec la ſolidité. L'on peut dire que la *façade* d'un bâtiment eſt à l'édifice, ce que la phyſionomie eſt au corps humain : celle-ci prévient en faveur des qualités de l'ame ; l'autre détermine à bien juger de l'intérieur d'un bâtiment. Mais, de même qu'un peintre, un ſculpteur doit varier les expreſſions de ſes figures, afin de ne pas donner à un ſoldat le caractere d'un héros, ni aux dieux de la fable, des traits qui tiennent trop de l'humanité ; il convient qu'un architecte faſſe choix d'un genre de décoration, qui déſigne ſans équivoque les monumens ſacrés, les édifices publics, les maiſons royales, & les demeures des particuliers ; attention que nos modernes ont trop négligée juſqu'à préſent. Tous nos frontiſpices, nos *façades* extérieures portent la même empreinte : celles de nos hôtels ſont revêtues des mêmes membres d'architecture, & l'on y remarque les mêmes ornemens qui devroient être reſervés pour nos palais ; négligence dont il réſulte non-ſeulement un défaut de convenance condamnable, mais encore une multiplicité de petites parties qui ne produiſent le plus ſouvent qu'une architecture meſquine, & un déſordre dont ſe reſſentent preſque toutes les productions de nos jours, ſans excepter les temples conſacrés à la Divinité.

Malgré l'abus général dont nous parlons, nous allons citer les frontiſpices & les *façades* de nos bâtimens françois les plus capables de ſervir d'autorités, & dont les compoſitions ſont les plus exemptes des défauts que nous reprochons ici. De ce nombre ſont, la *façade* du Louvre du côté de Saint Germain l'Auxerrois, par Claude de Perault, pour la décoration des palais des rois : la *façade* de Verſailles, du côté des jardins, par Hardouin Mantard, pour les maiſons royales : la *façade* du château de Maiſons, par François Manſart, pour les édifices de ce genre : la *façade* du côté de la cour de l'hôtel de Soubiſe, par M. de la Mair, pour la demeure de nos grands ſeigneurs : la *façade* de la maiſon de campagne de M. de la Boiſſiere, par M. Carpentier, pour nos belvéders & nos jolies maiſons de campagne : les *façades* de la maiſon de M. de Jauvri, fauxbourg Saint-Germain, par M. Cartaut, pour nos maiſons particulieres : la *façade* du bâtiment de la Charité, rue Taranne, par M. Diſtouches, pour nos maiſons à loyer : le frontiſpice de l'égliſe de Saint Sulpice, par M. de Servandoni, pour annoncer la grandeur & la magnificence de nos édifices ſacrés : celui des Feuillans du côté de la rue Saint-Honoré, pour la pureté de l'architecture, par François Manſart : celui de l'égliſe de la Culture de Sainte Catherine, pour la ſingularité, par le P. du Creil. Enfin nous terminerons cette énumération par la décoration de la porte de Saint-Denis, élevée ſur les deſſeins de François Blondel, comme autant de modeles qui doivent ſervir d'étude à nos architectes, attirer l'attention des amateurs, & déterminer le jugement de nos propriétaires. *Voyez* la plus grande partie des *façades* que nous venons de citer, & les deſcriptions qui en ont été faites, répandues dans les *huit volumes de l'Architecture françoiſe*. *Voy.* auſſi les *façades* que nous donnons dans cet Ouvrage, *Pl. d'Architecture*. (*P*)

FACE, (*Anat.*) viſage de l'homme. Cette partie animée par le ſouffle de Dieu, ſuivant l'expreſſion de Moyſe (*Gen. ij.* 7.), a des avantages très-conſidérables ſur celle qui lui répond dans les autres animaux, & qu'on appelle *bec*, *muſeau*, ou *hure*. *Voyez* BEC, *&c.*

Cicéron, Ovide, Silius Italicus, & pluſieurs autres, ont remarqué que l'homme ſeul de tous les animaux, a la *face* tournée vers le ciel. Brown, *l. IV. ch. j.* de ſon ouvrage ſur les erreurs populaires, a dit la-deſſus des choſes aſſez curieuſes. *Voyez* Brown's Works, *p. m.* 149-151.

M. de Buffon, *dans le ſecond tome de ſon hiſtoire naturelle*, a exprimé parfaitement les traits caractériſtiques qui peignent les paſſions fortes par le changement de la phyſionomie. Si l'on conſidere combien les paſſions ont de degrés & de combinaiſons différentes, ſi l'on obſerve enſuite que chaque modification des mouvemens de l'ame eſt reconnoiſſable à des yeux exercés, on ſera étonné de la diverſité prodigieuſe des mouvemens, dont les muſcles de la *face* ſont ſuſceptibles. *Voyez* PHYSIONOMIE.

On juge encore du tempérament ; & preſque des mœurs & du caractere d'eſprit, par l'inſpection des rides du front. Le principe de cet art, dont l'application paroît fort vaine, a été ſingulierement défendu par M. Lanciſi, dans une diſſertation qui eſt à la tête du *Theatrum anat.* de Manget. *Voyez* METOPOSCOPIE.

Les Anatomiſtes ſont aſſez d'accord ſur l'expoſition des os de la *face* ; mais ils different extrêmement dans les deſcriptions des muſcles de cette partie. Celles de Sentorini ſont très-remarquables. *Obſerv. anat. chap. j. Voyez* les articles particuliers des os & des muſcles de la face, comme MAXILLAIRE, MASSETER, *&c.*

On diſtingue la *face* en partie ſupérieure ou front, & en partie inférieure. Enfin on ſe ſert du mot *face*, pour exprimer le côté ſupérieur, antérieur, *&c.* de différentes parties du corps. (*g*)

FACE, (*Sémeiotique.*) *Voyez* VISAGE.

Face hippocratique, *voyez* VISAGE HIPPOCRATIQUE.

FACE, ſ. f. *en Géomét.* déſigne en général un des plans qui compoſent la ſurface d'un polyhedre : ainſi on dit que l'hexaedre a ſix *faces*. *Voyez* POLYEDRE.

La *face* ou le plan ſur lequel le corps eſt appuyé, ou ſuppoſé appuyé, eſt appellée proprement ſa *baſe*, & les autres plans gardent le nom de *face*. Chacune des *faces* peut ſervir de baſe, ou être ſuppoſée ſervir de baſe. Cependant lorſqu'un corps eſt long & étroit, comme un obéliſque, on prend pour baſe la *face* la moins étendue. (*O*)

* FACE, (*Aſtrol. jud. & Divinat.*) c'eſt la troiſieme partie de chaque ſigne du zodiaque, que les Aſtrologues ont regardé comme compoſé de 30 degrés. Ils ont diviſé ces 30 degrés en trois. Les dix premiers degrés compoſent la premiere *face* ; les dix ſuivans, la ſeconde ; & les dix autres, la troiſieme *face*. Ils ont enſuite rapporté ces *faces* aux planetes, & ils ont dit que Vénus correſpondoit dans telle circonſtance à la troiſieme *face* du Taureau, c'eſt-à-dire qu'elle étoit dans les dix derniers degrés de ce ſigne. On voit bien que toutes ces idées ſont arbitraires, & que ſi l'Aſtrologie fonde ſes prédictions ſur ces diviſions, il ne faut que ſes connoître un peu pour être déſabuſés. Quand on conviendroit qu'en conſéquence de la liaiſon, qui eſt néceſſairement entre tous les êtres de l'Univers, il ne ſeroit pas impoſſible qu'un effet relatif au bonheur ou au malheur de l'homme, dût abſolument coexiſter avec quelque phénomene céleſte, enſorte que l'un étant donné, l'autre réſultât ou ſuivît toûjours infailliblement ; peut-on jamais avoir un aſſez grand nombre d'obſervations pour fonder en pareil cas quelque certitude ? Ce qui doit ajoûter beaucoup de force à cette conſidération, c'eſt que toute la durée de nos obſervations en ce genre ne ſera jamais qu'un point, relativement à la durée du monde, antérieure & poſtérieure à ces obſervations. Celui qui craindroit, lorſque le ſoleil deſcend ſous l'horiſon, que la nuit qui approche ne fût ſans fin, ſeroit regardé comme un fou : cependant je voudrois bien que l'on entreprît de déterminer le nombre des expériences ſuffiſant pour ériger un évenement en loi uniforme & invariable de l'Univers, lorſqu'on n'a de la conſtance de l'évenement aucune démonſtration tirée de la nature du méchaniſme, & qu'il ne reſte, pour s'en aſſûrer, que des obſervations réitérées.

FACE D'UNE PLACE, (*Fortifiat.*) c'eſt la même choſe que le *front d'une place* : c'eſt un de ſes côtés, compoſé d'une courtine & de deux demi-baſtions. *Voyez* FRONT.

Lorſqu'on veut attaquer une place, il eſt très-important d'en bien connoître les différentes *faces*, ou les différens fronts, afin d'attaquer le plus foible ou celui qui donne le plus de facilité pour les approches, & pour y faire arriver les munitions commodément. *Voy.* ATTAQUE. (*Q*)

FACES (*les*) *d'un ouvrage de Fortification*, ſont en général les deux côtés de l'ouvrage les plus avancés vers la campagne, ou le dehors de la place.

Ainſi les *faces* du baſtion ſont les deux côtés qui forment un angle ſaillant du côté de la campagne ; elles ſont par leur poſition les plus expoſées de toutes les parties de l'enceinte, au feu de l'ennemi ; & comme elles ne ſont d'ailleurs défendues que par le flanc du baſtion oppoſé, elles ſont les parties les plus foibles du baſtion, ou de l'enceinte des places fortifiées : c'eſt par cet-

cette raison que l'attaque du bastion se fait par les *faces*; on y fait breche ordinairement vers le milieu ou le tiers, à compter de l'angle flanqué; on se trouve parlà en état, lorsqu'on s'est établi sur la breche, d'occuper plus promptement tout l'intérieur du bastion. *Voy.* ATTAQUE DU BASTION.

Les *faces* du bastion doivent avoir au moins 35 ou 40 toises, afin que le bastion ne soit pas trop petit. On les trouve bien proportionnées à 50; parce qu'elles donnent alors le bastion d'une grandeur raisonnable. Lorsqu'elles doivent défendre quelqu'ouvrage au-delà du fossé, il faut qu'elles ayent la longueur nécessaire pour les bien flanquer; elles ne doivent point être trop inclinées vers la courtine, afin de défendre plus avantageusement ou moins obliquement l'approche du bastion.

Les *faces* de la demi-lune, des contre-gardes, des tenaillons ou grandes lunettes, *&c.* sont de même les deux côtés de ces ouvrages qui forment un angle vers la campagne; ainsi que celles des places d'armes du chemin couvert. Ces dernieres devroient avoir toujours 15 ou 20 toises, afin de rendre les places d'armes plus grandes, & de pouvoir flanquer plus avantageusement les branches ou les côtés du chemin couvert, qui en sont flanqués ou défendus. *Voyez* CHEMIN COUVERT & PLACES D'ARMES DU CHEMIN COUVERT. (*Q*)

FACE, (*Arts*, *Dessein*, *Sculpture*, *Peinture*) nom donné par les Dessinateurs à une dimension du corps humain, pour fixer les justes proportions que ces parties doivent avoir ensemble.

Pour cet effet, les Dessinateurs divisent ordinairement la hauteur du corps en dix parties égales, qu'ils appellent *faces* en terme d'art; parce que la *face* de l'homme a été le premier modele de cette mesure. On distingue trois parties égales dans chaque *face*, c'est-à-dire dans chaque dixieme partie de la hauteur du corps: cette seconde division vient de celle que l'on a faite de la *face* humaine en trois parties égales. La premiere commence au-dessus du front, à la naissance des cheveux, & finit à la racine du nez; le nez fait le deuxieme partie de la *face*; & la troisieme en commençant au-dessous du nez, va jusqu'au-dessous du menton. Dans les mesures du reste du corps, on désigne quelquefois la troisieme partie d'une *face*, ou une trentieme partie de toute la hauteur, par le mot de *nez*, ou de *longueur du nez*.

La premiere *face* dont nous venons de parler, qui est toute le *face* de l'homme, ne commence qu'à la naissance des cheveux, qui est au-dessus du front; depuis ce point jusqu'au sommet de la tête, il y a encore un tiers de *face* de hauteur, ou, ce qui est la même chose, une hauteur égale à celle du nez: ainsi depuis le sommet de la tête jusqu'en-bas du menton, c'est-à-dire dans la hauteur de la tête, il y a une *face* & un tiers de *face*; entre le bas du menton & la fossette des clavicules, qui est au-dessus de la poitrine, il y a deux tiers de *face*: ainsi la hauteur depuis le dessus de la poitrine jusqu'au sommet de la tête, fait deux fois la longueur de la *face*; ce qui est le cinquieme partie de toute la hauteur du corps. Depuis la fossette des clavicules jusqu'au-bas des mammelles, on compte une *face*: au-dessous des mammelles commence la quatrieme *face*, qui finit au nombril; & la cinquieme va à l'endroit où se trouve la bifurcation du tronc; ce qui fait en tout la moitié de la hauteur du corps. On compte 2 *faces* dans la longueur de la cuisse jusqu'au genou; le genou fait une demi-*face*. Il y a 2 *faces* dans la longueur de la jambe, depuis le bas du genou jusqu'au coup-de-pié, ce qui fait en tout neuf *faces* & demie; & depuis le coup-de-pié jusqu'à la plante du *pié*, il y a une demi-*face*, qui complete les dix *faces*, dans lesquelles on a divisé toute la hauteur du corps.

Cette division a été faite pour le commun des hommes; mais pour ceux qui sont d'une taille haute & fort au-dessus du commun, il se trouve environ une demi-*face* de plus dans la partie du corps, qui est entre les mammelles & la bifurcation du tronc: c'est donc cette hauteur de surplus dans cet endroit du corps qui fait la belle taille. Alors la naissance de la bifurcation du tronc ne se rencontre pas précisément au milieu de la hauteur du corps, mais un peu au-dessous.

Lorsqu'on étend les bras, de façon qu'ils soient tous deux sur une même ligne droite & horisontale, la distance qui se trouve entre les extrémités des grands doigts des mains, est égale à la hauteur du corps. Depuis la fossette qui est entre les clavicules jusqu'à l'emboîture de l'os de l'épaule avec celui du bras, il y a une *face*: lorsque le bras est appliqué contre le corps & plié en-avant, on y compte quatre *faces*; savoir deux entre l'emboîture de l'épaule & l'extrémité du coude, & deux autres depuis le coude jusqu'à la premiere naissance du petit doigt, ce qui fait cinq *faces*; & cinq pour le côté de l'autre bras, c'est en tout dix *faces*, c'est-à-dire une longueur égale à toute la hauteur du corps.

Il reste cependant à l'extrémité de chaque main la longueur des doigts, qui est d'environ une demi-*face*; mais il faut faire attention que cette demi-*face* se perd dans les emboîtures du coude & de l'épaule, lorsque les bras sont étendus.

La main a une *face* de longueur; le pouce a un tiers de *face*, ou une longueur de nez, de même que la plus long doigt du pié; la longueur du dessous du pié est égale à une sixieme partie de la hauteur du corps en entier.

Si l'on vouloit vérifier ces mesures de longueur sur un seul homme, on les trouveroit fautives à plusieurs égards; parce qu'on n'a rien observé de parfaitement exact dans le détail des proportions du corps humain. Non-seulement les mêmes parties du corps n'ont pas les mêmes dimensions proportionnelles dans deux personnes différentes, mais souvent dans la même personne, une partie n'est pas exactement semblable à la partie correspondante: par exemple, souvent le bras ou le jambe du côté droit, n'a pas exactement les mêmes dimensions que le bras ou le jambe du côté gauche, *&c.*

Il a donc fallu des observations répétées pendant longtems, pour trouver un milieu entre ces différences, afin d'établir au juste les dimensions des parties du corps humain, & de donner une idée des proportions qui sont ce que l'on appelle *la belle nature*. Ce n'est pas par la comparaison du corps d'un homme avec celui d'un autre homme, ou par des mesures actuellement prises sur un grand nombre de sujets, qu'on a pû acquérir cette connoissance; c'est par les efforts qu'on a faits pour imiter & copier exactement la nature: c'est à l'art du dessein qu'on doit tout ce que l'on peut savoir en ce genre. Le sentiment & le goût ont fait ce que la méchanique ne pouvoit faire; on a quitté la regle & le compas, pour s'en tenir au coup-d'œil; on a réalité sur le marbre toutes les formes, tous les contours de toutes les parties du corps humain, & on a mieux connu la nature par la représentation, que par la nature même.

Dès qu'il y a eu des statues, on a mieux jugé de leur perfection en les voyant, qu'en les mesurant. C'est par un grand exercice de l'art du Dessein, & par un sentiment exquis, que les grands statuaires sont parvenus à faire sentir aux autres hommes les justes proportions des ouvrages de la nature." Les anciens ont fait de si belles statues, que d'un commun accord on les a regardées comme la représentation exacte du corps humain le plus parfait. Ces statues, qui s'étoient que des copies de l'homme, sont devenues des originaux; parce que ces copies n'étoient pas faites d'après un seul individu, mais d'après l'espace humaine entiere bien observée, & si bien vûe, qu'on n'a pû trouver aucun homme dont le corps fût aussi bien proportionné que ces statues. C'est donc sur ces modeles que l'on a pris les mesures du corps humain, telles que nous les avons rapportées.

Il seroit encore bien plus difficile de déterminer les mesures de la grosseur des différentes parties du corps; l'embonpoint ou le maigreur change si fort ces dimensions, & le mouvement des muscles le fait varier dans un si grand nombre de positions, qu'il est presque impossible de donner là-dessus des résultats sur lesquels on puisse compter."

Telles sont les réflexions judicieuses que M. de Buffon a jointes aux divisions données par les dessinateurs de la hauteur & de la largeur du corps humain, pour en établir les proportions. *Voyez l'article* PROPORTION. *Voyez son Hist. nat. tom. II. p. 545. in-4°. Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FACE, *en Musique*, est une combinaison, ou dre sons d'un accord, en commençant par celui qu'on veut, & prenant les autres selon leur suite ascendante ou celle des touches du clavier qui forment le même accord: d'où il suit qu'un accord a autant de *faces* possibles, qu'il y a de sons qui le composent; car chacun peut être le premier à son tour.

L'accord parfait *ut*, *mi*, *sol*, a trois *faces*. Par la pre-

premiere *ut*, *mi*, *fol*, tous les doigts ſont rengés par tierces, & la tonique eſt ſous le premier. Par la ſeconde *mi*, *fol*, *ut*, il y a une quarte entre les deux derniers doigts, & la tonique eſt ſous le troiſieme. Par la troiſieme *fol*, *ut*, *mi*, la quarte eſt entre les deux premiers doigts, & la tonique eſt ſous celui du milieu. *Voyez* RENVERSEMENT.

Comme les accords diſſonnans ont ordinairement quatre ſons, ils ont auſſi quatre *faces*, qu'on peut trouver avec la même facilité. *Voyez* DOIGTER. (*S*)

FACE, *en terme d'Architecture*, eſt un membre plet qui a beaucoup de largeur & peu de ſaillie. Tallet ſont les bandes d'un architrave, d'un larmier, *&c.* *Voyez* BANDE. (*P*)

FACE, (*Manege*) terme qui dans notre art ſignifie la même choſe que celui de *chanfrein*. Nous employons l'un & l'autre pour déſigner ſpécialement tout l'eſpace, qui, depuis les ſourcils ou le bord intérieurs des ſalleret, regne juſqu'à l'endroit où les os du nez terminent inférieurement leur trajet. Les chevaux dont la chamfrin eſt blanc, c'eſt-à-dire dont l'étoile ou la pelote, qui eſt ſituée au milieu du front, ſe propage & s'étend en forme de bande juſqu'aux naſaux, ſont appellés *belle face*. L'épithete prouve ſans doute que cette marque a été conſidérée comme un trait de beauté dans l'animal. Quoique nous ayons conſervé cette expreſſion, nous n'adoptons pas unanimement les idées des anciens à cet égard; nous nous croyons fondés à rejetter auſſi celles qu'ils ſe ſont formées de la bonté, du bonheur ou du malheur, de la franchiſe ou de l'indocilité du cheval, relativement à l'exiſtence ou à la non-exiſtence de cette bande de poils blancs, à ſa non-interruption ou à ſa diſparition dans certaine étendue, à ſon plus ou moins de prolongement ſur la levre extérieure, qui, noyée ou recouverte entierement de ces mêmes poils, conſtitue le cheval *qui boit dans le blanc*, *dans le lait*. L'ignorance érigea les conjectures de ces premiers obſervateurs en maximes; & s'il eſt encore parmi nous une foule de perſonnes qui les honorent de ce nom, n'en accuſons que l'aveuglement avec lequel elles ſe livrent au penchant qui les porte à encenſer des erreurs, tellement accréditées par le tems & par le préjugé, qu'elles triomphent de la vérité même. On exclut avec ſoin des haras les étalons & les jument *belle face*, par la raiſon qu'ils fourniroient trop de blanc, & que les poulains qu'ils produiroient, pourroient en être entachés d'une maniere très-déſagréable à la vûe. (*e*)

FACES DU PIGNON, *terme d'Horlogerie*, ce ſont les plans ou côtés qui terminent l'épaiſſeur d'un pignon. Les Horlogers poliſſent ordinairement celles qui ſont expoſées à la vûe. Pour qu'elles ſoient bien faites, il faut qu'elles ſoient fort plates, & bien brillantes: comme cela eſt aſſez difficile à exécuter, on a imaginé un inſtrument ou outil, pour les adoucir & les polir. *Voyez l'article ſuivant* OUTIL A FAIRE DES FACES; *voyez auſſi* PIGNON, *&c.* (*T*)

FACES, (*outil à faire des*) *Horlogerie*; c'eſt un inſtrument dont les Horlogers ſe ſervent pour polir les *faces* des pignons. La tige du pignon paſſe au-travers du trou qui eſt au milieu de la piece *P*, contre la *face* du pignon. On applique cette partie *P* enduite des matieres néceſſaires pour la polir ou l'adoucir, & on la tient par la zone *S*. Il faut ſuppoſer qu'on fait tourner le pignon tout comme un foret; & qu'on appuie l'outil contre ſa *face*, de même qu'on appuie le piece à percer contre le foret. Cette piece *P* étant mobile ſur les deux points *t*, *t* de la zone ou anneau *z*; & cet anneau étant mobile de même ſur les points *o*, *o* de la zone *S*, fixé à angles droits avec les premiers *t*, *t*, il s'enſuit que ſi la main vacille dans l'opération, la *face* du pignon ne s'en polira pas moins plate, ces différentes zones obéiſſant en tout ſens à tous les mouvemens qu'on pourroit faire, & la plaque *P* frotant preſſé toûjours également ſur toutes les parties de la *face* *P*, tant près du centre que vers les extrémités. *Voyez* FACES DE PIGNON. (*T*)

FACE, PLATE-FACE, (*Luthier.*) c'eſt dans le fût d'orgue les parties *KLMN*, *Plane. I. fig.* 1. placées entre les tourelles. Ces *plates-faces* ſont quelquefois bombées ou concaves, ſelon la volonté de celui qui donne le deſſein de l'orgue. On doit faire enſorte que les *plates-faces* correſpondantes ſoient ſemblables & ſymmétriques; que les tuyaux dont elles ſont remplies ſoient de même grandeur, & leurs bouches arrangées ſymmétriquement; enſorte que ſi celles des tuyeaux d'une *plate-face* vont en montant d'un ſens, comme, pas exemple, de la partie latérale de l'orgue vers le milieu, celles de l'autre *plate-face* aillent en montant de l'autre partie latérale vers le milieu, où elles ſe réuniroient ſi elles étoient prolongées; ou bien elles ſont le chevron rompu, comme dans la *fig.* 1. auquel cas la *plate-face* correſpondante doit être ſemblabla.

FACE D'OUTIL, *terme d'uſage chez les Orfévres & autres Artiſtes*. On appelle ainſi le biſeau d'un échope formé ſur la meule, & avec lequel on coupe. Faire ce biſeau ſur la meule ou la pierre à l'huile, s'appelle *faire la face de l'outil*.

FACETTE, ſ. f. (*Géom.*) eſt le diminutif de *face*. Il ſe dit des plans qui compoſent la ſurface d'un polyhedre, lorſque ces plans ſont fort petits.

Les miroirs & verres qui multiplient les objets, ſont taillées à *facettes*. *Voyez* VERRE A FACETTES ou POLYHEDRE. (*O*)

FACETTES, *en terme de Diamantaire*, *voyez* PANS.

* FACHEUX, adj. (*Gramm.*) terme qui eſt du grand nombre de ceux par leſquels nous déſignons ce qui nuit à notre bien-être: nous l'appliquons aux perſonnes & aux choſes. Si l'on ſait à un commerçant quelque banqueroute conſidérable au moment où il eſt preſſé par des créanciers, la banqueroute eſt un événement *fâcheux*; la conjoncture où il ſe trouve eſt *fâcheuſe*, ſes créanciers ſont des gens *fâcheux*. On voit par les *fâcheux* de Moliere, qu'un *fâcheux* eſt un importun qui ſurvient dans un moment intéreſſant, occupé, où la préſence même d'un ami eſt de trop, & où celle d'un indifférent embarraſſe & peut donner de l'humeur, quand elle dure.

FACIALE, *en Anatomie*, nom de la principale artere de la face. *Haller*.

FACIENDAIRE, ſ. m. (*Hiſt. eccléſ.*) nom qu'on donne dans quelques maiſons religieuſes, à celui qui eſt chargé des commiſſions de la maiſon.

FACILE, adj. (*Littér. & Morale*) ne ſignifie pas ſeulement une choſe aiſément faite, mais encore qui paroît l'être. Le pinceau du Correge eſt *facile*. Le ſtyle de Quinault eſt beaucoup plus *facile* que celui de Deſpréaux, comme le ſtyle d'Ovide l'emporte en facilité ſur celui de Perſe. Cette facilité en Peinture, en Muſique, en Eloquence, en Poéſie, conſiſte dans un naturel heureux, qui n'admet aucun tour de recherche, & qui peut ſe paſſer de force & de profondeur. Ainſi les tableaux de Paul Veroneſe ont un air plus *facile* & moins fini que ceux de Michel-Ange. Les ſymphonies de Rameau ſont ſupérieures à celles de Lulli, & ſemblent moins *faciles*. Boſſuet eſt plus véritablement éloquent & plus *facile* que Flechier. Rouſſeau dans ſes épîtres n'a pas à beaucoup près la *facilité* & la vérité de Deſpréaux. Le commentateur de Deſpréaux dit que ce poëte exact & laborieux avoit appris à l'illuſtre Racine à faire difficilement des vers; & que ceux qui paroiſſent *faciles*, ſont ceux qui ont été faits avec le plus de difficulté. Il eſt très-vrai qu'il en coûte ſouvent pour s'exprimer avec clarté: il eſt vrai qu'on peut arriver au naturel par des efforts; mais il eſt vrai auſſi qu'un heureux génie produit ſouvent des beautés *faciles* ſans aucune peine, & que l'enthouſiaſme va plus loin que l'art. La plûpart des morceaux paſſionnés de nos bons poëtes, ſont ſortis achevés de leur plume, & paroiſſent d'autant plus *faciles* qu'ils ont en effet été compoſés ſans travail: l'imagination alors conçoit & enfante aiſément. Il n'en eſt pas ainſi dans les ouvrages didactiques: c'eſt-là qu'on a beſoin d'art pour paroître *facile*. Il y a, par exemple, beaucoup moins de *facilité* que de profondeur dans l'admirable *eſſai ſur l'homme de Pope*. On peut faire facilement de très-mauvais ouvrages qui n'auront rien de gêné, qui paroîtront *faciles*, & c'eſt le partage de ceux qui ont ſans génie la malheureuſe habitude de compoſer. C'eſt en ce ſens qu'un perſonnage de l'ancienne comédie, qu'on nomme *italienne*, dit à un autre:

Tu fais de méchans vers admirablement bien.

Le terme de *facile* eſt une injure pour une femme: c'eſt quelquefois dans la ſociété une louange pour un homme: c'eſt ſouvent un défaut dans un homme d'état. Les mœurs d'Atticus étoient *faciles*, c'étoit le plus aimable des Romains. La *facile* Cléopatre ſe donna à Antoine auſſi aiſément qu'à Céſar. Le *facile* Claude ſe laiſſa gouverner par Agrippine. *Facile* n'eſt-là, par rapport à Claude, qu'un adouciſſement, le mot pro-

propre eſt *foible*. Un homme *facile* eſt en général un eſprit qui ſe rend aiſément à la raiſon, aux remontrances; un cœur qui ſe laiſſe fléchir aux prieres: & *foible* eſt celui qui laiſſe prendre ſur lui trop d'autorité. *Article de M.* DE VOLTAIRE.

FACILITE', ſ. f. *terme de Peinture*. Dans les Arts & dans les talens, la *facilité* eſt une ſuite des diſpoſitions naturelles. Un homme né poëte répand dans ſon ouvrage cette aiſance qui caractériſe le don que lui a fait la nature. *Voyez* FACILE. L'artiſte que le ciel a doüé du génie de la Peinture, imprime à ſes couleurs la legereté d'un *pinceau facile*; les traits qu'il forme ſont animés & pleins de feu. Eſt-ce à la conformation & à la combinaiſon des organes que nous devons ces diſpoſitions qui nous entraînent comme malgré nous, & qui nous font ſurmonter les difficultés des Arts? Eſt-ce dans l'obſcurité des cauſes phyſiques de nos ſenſations que nous devons rechercher les principes de cette *facilité*? Quelle qu'en ſoit la ſource, qu'il ſeroit avantageux de l'avoir aſſez approfondie pour pouvoir diriger les hommes vers les talens qui leur conviennent, pour aider la nature, & pour faire de tant de diſpoſitions ſouvent ignorées ou trop peu ſecondées, un uſage avantageux au bien général de l'humanité! Au reſte la *facilité* ſeule, en découvrant des diſpoſitions marquées pour un talent, ne peut pas conduire un artiſte à la perfection; il faut que cette qualité ſoit ſuſceptible d'être dirigée par la réflexion. On naît avec cette heureuſe aptitude; mais il faudroit s'y refuſer juſqu'à ce qu'on eût préparé les matériaux dont elle doit faire uſage. Il faudroit enfin qu'elle ne ſe développât que par degrés, & c'eſt lorſque la *facilité* eſt de cette rare eſpece, qu'elle eſt un ſûr moyen pour arriver aux plus grands ſuccès. Et qu'on ne croye pas que la patience & le travail puiſſent ſubvenir abſolument au défaut de *facilité*: non. Si l'un & l'autre peuvent conduire par une route pénible à des ſuccès, il manquera toûjours à la perfection qu'on peut acquérir ainſi, ce qu'on deſire à la beauté, lorſqu'elle n'a pas le charme des graces. On admire dans Boileau la raiſon fortifiée par un choix laborieux d'expreſſions juſtes & preciſes. Bien moins eſprit, le tendre Racine & facile de Lafontaine touche à-la-fois l'eſprit & le cœur.

La *facilité* dont je dois parler ici, celle qui regarde particulierement l'art de la Peinture, eſt de deux eſpeces. On dit *facilité de compoſition*, & le ſens de cette façon de s'exprimer rentre dans celui du mot *génie*; car un génie abondant eſt le principe fécond qui agit dans une compoſition facile: il faut donc remettre à en parler lorſqu'il ſera queſtion du *mot* GE'NIE. La ſeconde application du terme *facilité* eſt celle qu'on en fait lorſqu'on dit *un pinceau facile*; c'eſt l'expreſſion de l'aiſance dans la pratique de l'art. Un peintre, bon praticien, aſſûré dans les principes du clair-obſcur, dans l'harmonie de la couleur, n'héſite point en peignant; ſa broſſe ſe promene hardiment, en appliquant à chaque objet ſa couleur locale. Il unit enſemble les lumieres & les demi-teintes; il joint celles-ci avec les ombres. La trace de ce pinceau dont on ſuit la route, indique la liberté, la franchiſe, enfin la *facilité*. Voilà ce que préſente l'idée de ce terme, & je finis cet article en haſardant le conſeil de ſe rendre ſévere & difficile même dans les études par leſquelles on prépare les matériaux de l'ouvrage; mais lorſque la réflexion en a fixé le choix, de donner à l'exécution du tableau cet air de liberté, cette *facilité* d'eſcamotage qui ajoûte au mérite de tous les ouvrages des Arts. *Article de M.* WATELET.

* FAÇON, ſ. m. (*Gramm.*) Ce terme a un grand nombre d'acceptions différentes. Il ſe dit tantôt d'une maniere d'être, tantôt d'une maniere d'agir. *Il eſt habillé d'une étrange façon*: *ſes façons ſont étranges*: *les façons de cet ouvrage ſeront conſidérables*, *la façon en eſt belle & ſimple*. Dans ces deux derniers exemples c'eſt un terme d'art. Il embraſſe dans celui-là, tout le travail; il a rapport dans celui-ci, au bon goût du travail. Quand on dit, *cet ouvrage eſt en façon d'ébene, de marqueterie ou de tabatiere*, on veut faire entendre qu'on lui a donné ou la forme qu'on donne au même ouvrage quand on le fait d'ébene, ou celle qu'on remarque à tout ouvrage de marqueterie en général, ou la forme même d'une tabatiere.

Façon ſe rapporte auſſi quelquefois à la maniere de travailler d'un artiſte, ainſi que dans cet exemple: *ces moulures*, *ces contours ſont à la façon de Germain*: on même à la perſonne, comme quand on dit, *ce trait eſt de votre façon*; c'eſt-à-dire, *je croie qu'il eſt de vous*, *tant il reſſemble à ceux qui vous échappent*. En Grammaire il eſt ſynonyme à *tour*: *cette façon de parler n'eſt pas ordinaire*. *Façons* ſe prend auſſi pour une ſorte de procédés particuliers à un état: *il a toutes les façons d'un galant homme*: *il eſt inutile d'avoir avec moi de mauvaiſes façons*: *ces gens doivent mis d'une certaine façon*: *ils étoient d'une certaine façon*. Des *façons* ou des *formalités* déplacées, ſont preſque la même choſe: *vous faites trop de façons*: *abregez ces façons-là*. Une *façon* d'aſtrologue, c'eſt un homme qu'on ſeroit tenté de prendre pour tel, à des ridicules qui lui ſont communs, à lui & aux Aſtrologues. La *façon* en eſt meſquine & petite; mais on dit mieux *le faire en Peinture* (*voyez* FAIRE EN PEINTURE:) c'eſt la maniere de travailler. La *mal façon* eſt une maniere de dire abregée parmi les Artiſtes: *vous en payerez la mal-façon*, ou la mauvaiſe *façon*. Il y a beaucoup d'autres acceptions de *façon*, les précédentes ſont les principales. *De façon que*, *de maniere que*, ſont des conjonctions qui tiennent ordinairement la cauſe avec l'effet; la cauſe eſt dans le premier membre, l'effet dans le ſecond: *il ſe conduiſit de façon qu'il ſe fit exclure de cette ſociété*; où l'on voit que *de façon que* & *de maniere que* ſont dans pluſieurs cas des conjonctions collectives, & qu'elles réſument toutes les différentes liaiſons de la cauſe avec l'effet.

FAÇONS D'UN VAISSEAU, (*Marine*). On entend par ce mot, cette diminution qu'on fait à l'avant & à l'arriere du deſſous du vaiſſeau; de ſorte que l'on dit *les façons de l'avant & les façons de l'arriere*. *Voy.* MARINE, *Planche I.* (*Z*)

* FAÇON, (*Faûture de bas au métier*). On appelle *façon* cette portion du bas qui eſt figurée, & qui eſt placée à l'extrémité des coins. Il y a deux *façons* à chaque bas. *Voyez à l'article* BAS, la maniere dont on les exécute.

FAÇONNER, v. act. c'eſt, *en Pâtiſſerie*, faire au-deſſus des biſcuits d'une piece, quelle qu'elle ſoit, des agrémens avec le pouce de diſtance en diſtance.

FACTEUR, ſ. m. *en Arithmétique & en Algebre*, eſt un nom que l'on donne à chacune des deux quantités qu'on multiplie l'une par l'autre, c'eſt-à-dire au multiplicande & au multiplicateur, par la raiſon qu'ils ſont & conſtituent le produit. *Voyez* MULTIPLICATION.

En général on appelle, *en Algebre*, *facteurs* les quantités qui forment un produit quelconque. Ainſi dans le produit $abcd$, a, b, c, d, ſont les *facteurs*.

Les *facteurs* s'appellent autrement *diviſeurs*, ſur-tout *en Arithmétique*, & lorſqu'il s'agit d'un nombre qu'on regarde comme le produit de pluſieurs autres. Ainſi 2, 3, ſont diviſeurs de 12; & le nombre 12 peut être conſidéré comme compoſé des trois *facteurs* 2, 2, 3, *&c.* & ainſi du reſte. *Voyez* DIVISEUR.

Toute quantité algébrique de cette forme $x^m + ax^{m-1} + bx^{m-2} \ldots\ldots + r$, peut être diviſée exactement par $xx + px + q$, p & q étant des quantités réelles; & par conſéquent $xx + px + q$ eſt toûjours un *facteur* de cette quantité. Je fus le premier qui aye démontré cette propoſition. *Voyez les mém. de l'acad. de Berlin*, 1746. Voyez auſſi IMAGINAIRE, FRACTION RATIONNELLE, EQUATION, *&c.*

La difficulté d'intégrer les équations différentielles à deux variables, conſiſte à retrouver le *facteur* qui a diſparu par l'égalité à zéro. M. Fontaine eſt le premier qui ait fait cette remarque. *Voyez* INTEGRAL. (*O*)

FACTEUR, *dans le Commerce*, eſt un agent qui fait les affaires & qui négocie pour un marchand par commiſſion: on l'appelle auſſi *commiſſionnaire*; dans certains cas, *courtier*; & dans l'Orient, *cogis*, commis. *Voy.* COMMISSIONNAIRE. COMMIS, *&c.*

La commiſſion des *facteurs* eſt d'acheter ou de vendre des marchandiſes, & quelquefois l'un & l'autre.

Ceux de la premiere eſpece ſont ordinairement établis dans les lieux où il y a des manufactures conſidérables, ou dans les villes bien commerçantes. Leurs fonctions conſiſtent à faire des achats pour des marchands qui ne réſident pas dans le lieu, de faire emballer les marchandiſes, & de les envoyer à ceux pour qui ils les ont achetées.

Les *facteurs* pour la vente ſont ordinairement fixés dans des endroits où on fait un grand commerce: les marchands & fabriquans leur envoyent leurs marchandiſes, pour les vendre au prix & autres conditions dont ils les chargent dans les ordres qu'ils leur donnent.

Les ſalaires & appointemens qu'on leur donne pour leur

leur droit de vente, ſont communément affranchis de toutes dépenſes de ſortore, d'échange, des remiſes, &c. excepté les ports de lettres, qui ne paſſent point en compte. *Voyez* FACTORAGE. (*G*)

FACTEUR ſignifie auſſi celui qui tient les regiſtres d'une meſſagerie, qui a ſoin de délivrer les ballots, marchandiſes, paquets arrivés par les chevaux, mulets, charrettes ou autres voitures d'un meſſager; qui les fait décharger ſur ſon livre, & qui reçoit les droits de voiture, s'ils n'ont pas été acquittés au lieu de leur chargement. *Voy.* MESSAGE & MESSAGERIE. *Dictionn. de Commerce, de Trévoux, & Chambers.* (*G*)

FACTEUR, d'*inſtrumens de Muſique*, eſt un artiſan qui fabrique des inſtrumens de muſique, comme les *facteurs* d'orgues, de clavecins, *&c.*

On appelle auſſi *facteurs*, ces ouvriers qui ſe tranſportent dans les maiſons des particuliers qui les y appellent, pour accorder des inſtrumens de muſique. *Voy.* INSTRUMENS DE MUSIQUE.

FACTICE, adject. (*Gramm.*) qui eſt fait par art, qui n'eſt point naturel.

Les eaux diſtillées ſont des liqueurs *factices*.

On diſtingue le cinnabre en *naturel* & en *factice*. *Voyez* CINNABRE & MERCURE.

FACTION, ſ. f. (*Politq. & Gram.*) Le mot *faction* venant du latin *facere*, on l'employe pour ſignifier l'état d'un ſoldat à ſon poſte ou *faction*, les quadrilles ou les troupes des combattans dans le cirque, les *factions* vertes, bleues, rouges & blanches. *Voyez* FACTION, *Hiſt. anc.* La principale acception de ce terme ſignifie *un parti ſéditieux dans un état*. Le terme de *parti* par ſoi-même n'a rien d'odieux, celui de *faction* l'eſt toûjours. Un grand homme & un médiocre peuvent avoir aiſément un parti à la cour, dans l'armée, à la ville, dans la Littérature. On peut avoir un parti par ſon mérite, par la chaleur & le nombre de ſes amis, ſans être chef de parti. Le maréchal de Catinat, peu entêté à la cour, s'étoit fait un grand parti dans l'armée, ſans y prétendre. Un chef de parti eſt toûjours un chef de *faction*: tels ont été le cardinal de Retz, Henri duc de Guiſe, & tant d'autres.

Un parti ſéditieux, quand il eſt encore foible, quand il ne partage pas tout l'état, n'eſt qu'une *faction*. La *faction* de Céſar devint bientôt un parti dominant qui engloutit la république. Quand l'empereur Charles VI. diſputoit l'Eſpagne à Philippe V. il avoit un parti dans ce royaume, & enfin il n'y eut plus qu'une *faction*; cependant on peut dire toûjours *le parti de Charles VI.* Il n'en eſt pas ainſi des hommes privés. Deſcartes eut long-tems un parti en France, on ne peut dire qu'il eût une *faction*. C'eſt ainſi qu'il y a des mots ſynonymes en pluſieurs cas, qui ceſſent de l'être dans d'autres. *Article de M.* DE VOLTAIRE.

* FACTIONS, (*Hiſt. anc.*) c'eſt le nom que les Romains donnoient aux différentes troupes ou quadrilles de combattans qui couroient ſur des chars dans les jeux du cirque. *Voyez* CIRQUE. Il y en avoit quatre principales, diſtinguées par autant de couleurs, le verd, le bleu, le rouge, & le blanc, d'où on les appelloit *la faction blanc, la faction rouge*, &c. L'empereur Domitien y en ajoûta deux autres, la pourpre & la dorée; dénomination priſe de l'étoffe ou de l'ornement des caſaques qu'elles portoient: mais elles ne ſubſiſterent pas plus d'un ſiecle. Le nombre des *factions* fut réduit aux quatre anciennes dans les ſpectacles. La faveur des empereurs & celle du peuple ſe partagerent entre les *factions*, chacune avoit ſes partiſans. Caligula fut pour la *faction* verte, & Vitellius pour la bleue. Il réſulta quelquefois de grands déſordres de l'intérêt trop vif que les ſpectateurs prirent à leurs *factions*. Sous Juſtinien, une guerre ſanguinaire n'eût pas plus fait de ravage; il y eut quarante mille hommes de tués pour les *factions* vertes & bleues. Ce terrible évenement fit ſupprimer le nom de *faction* dans les jeux du cirque.

FACTION, *dans l'Art militaire*; n'eſt le tems qu'un ſoldat demeure en ſentinelle: ainſi *être en faction*, ſignifie *être en ſentinelle*. *Voyez* SENTINELLE.

Un ſoldat en ſentinelle eſt auſſi appellé *factionnaire*. Il y a des *factionnaires* pour la garde des drapeaux, des faiſceaux d'armes, des priſonniers, *&c.* (*P*)

FACTIONNAIRE, ſ. m. ſe dit, *dans un régiment d'infanterie*, du plus ancien capitaine, qui doit paſſer à la place de capitaine de grenadiers lorſque cette compagnie vient à vaquer; mais on lui ajoûte le nom de *premier*: ainſi le premier *factionnaire* dans un régiment d'infanterie, eſt le plus ancien capitaine immédiatement après celui des grenadiers. (*Q*)

FACTORAGE, ſ. m. (*Comm.*) *Voyez* FACTEUR, COURTAGE, *&c.*

Le *factorage* ou les appointemens des facteurs, qu'on nomme auſſi *commiſſionnaires*, varie ſuivant les différens pays & les différens voyages qu'ils ſont obligés de faire. Le plus commun eſt fixé à 3 pour 100 de la valeur des marchandiſes, ſans compter la dépenſe des emballages, qu'il faut encore payer indépendamment de ce droit.

A la Virginie, aux Barbades & à la Jamaïque, le *factorage* eſt depuis 3 juſqu'à 5 pour 100: il en eſt de même dans la plus grande partie des Indes occidentales. En Italie il eſt de deux & demi pour cent; en Hollande, un & demi; en Eſpagne, en Portugal, en France, *&c.* deux pour cent. *Voyez les dictionn. du Commerce, de Trévoux & de Chambers.* (*G*)

FACTORERIE *ou* FACTORIE, ſ. f. (*Gramm.*) lieu où réſide un facteur, bureau dans lequel un commiſſionnaire fait commerce pour ſes maîtres ou commettans. *Voyez* FACTEUR, COMMISSIONNAIRE, COMPTOIR.

On appelle ainſi dans les Indes orientales & autres pays de l'Aſie où trafiquent les Européens, les endroits où ils entretiennent des facteurs ou commis, ſoit pour l'achat des marchandiſes d'Aſie, ſoit pour la vente ou l'échange de celles qu'on y porte d'Europe.

La *factorie* tient le milieu entre la loge & le comptoir; elle eſt moins importante que celui-ci & plus conſidérable que l'autre. *Voyez* COMPTOIR & LOGE. *Voyez auſſi les dictionn. de Commerce, de Trévoux & de Chambers.* (*G*)

FACTUM, ſ. m. (*Juriſprud.*) Ce terme qui eſt purement latin dans ſon origine, a été employé dans le ſtyle judiciaire, lorſque les procédures & jugemens ſe rédigeoient en latin, pour exprimer le fait, c'eſt-à-dire les circonſtances d'une affaire.

On a enſuite intitulé & appellé *factum*, un mémoire contenant l'expoſition d'une affaire contentieuſe. Ces ſortes de mémoires furent ainſi appellés, parce que dans le tems qu'on les rédigeoit en latin, on y mettoit en tête ce mot, *factum*, à enſuite qu'ils commençoient par l'expoſition du fait, qui précede ordinairement celle des moyens.

Depuis que François I. eut ordonné, en 1539, de rédiger tous les actes en françois, on ne laiſſa pas de conſerver encore au palais quelques termes latins, du nombre deſquels fut celui de *factum*, que l'on mettoit en tête des mémoires.

Le premier *factum* ou mémoire imprimé, ainſi intitulé, *factum*, quoique le ſurplus fût en françois, fut fait par M. le premier préſident le Maître, dans une affaire qui lui étoit perſonnelle contre ſon gendre. Il fut fait premier préſident ſous Henri II. en 1551, & mourut en 1562. Cette anecdote eſt remarquée par M. Froland, en ſon *recueil des édits & arrêts* concernant la province de Normandie, *page* 635.

Les avocats ont continué long-tems d'intituler leurs mémoires imprimés, *factum*; il n'y a guère que vingt ou trente ans que l'on a totalement quitté cet uſage, & que l'on a ſubſtitué le terme de *mémoire* à celui de *factum*.

L'arrêt du parlement du 31 Août 1708, défend à tous Imprimeurs & Libraires d'imprimer aucuns *factums*, requêtes ou mémoires, ſi les copies qu'on leur met en main ne ſont ſignées d'un avocat ou d'un procureur. Le même arrêt enjoint aux Imprimeurs de mettre leur nom au-bas des *factums* & mémoires qu'ils auront imprimés ou fait imprimer.

Un *factum* ſignifié eſt celui dont la partie ou ſon procureur a fait donner copie par le miniſtere d'un huiſſier. Les *factums* ou mémoires ne ſont pieces du procès, qu'autant qu'ils ſont ſignifiés; ils n'entrent pourtant pas en taxe, quoiqu'ils ſoient ſignifiés, excepté au grand-conſeil: dans les autres tribunaux on ne les compte point, à moins qu'ils ne tiennent lieu d'écritures néceſſaires. *Voyez* MÉMOIRES. (*A*)

FACTURE, ſ. f. (*Comm.*) compte, état ou mémoire des marchandiſes qu'un facteur envoye à ſon maître, un commiſſionnaire à ſon commettant, ou aſſocié à ſon aſſocié, un marchand à un autre marchand.

Les *factures* s'écrivent ordinairement ou à la fin des lettres d'avis, ou ſur des feuilles volantes renfermées dans ces mêmes lettres.

Elles doivent faire mention, 1°. de la date des envois, du nom de ceux qui les font, des perſonnes à qui ils ſont faits, du tems des payemens, du nom de voi-

voiturier, & des marques & numéros des balles, ballots, paquets, tonneaux, caisses, &c. qui contiennent les marchandises.

2°. Des especes, qualités & qualités des marchandises qui sont renfermées sous les emballages, comme aussi de leur numéro, poids, mesure ou aunage.

3°. De leur prix, & des frais faits pour raison de ces marchandises; comme les droits d'entrée, & sortie, si on en a acquitté; ceux de commission & de courtage dont on est convenu; de ce qu'il en a coûté pour l'emballage, portage & autres menues dépenses. On fait au pié de la *facture* un total de toutes les sommes avancées, droits payés, frais faits, &c. afin d'en être remboursé par celui à qui l'on envoye les marchandises.

Vendre une marchandise sur le pié de la *facture*, c'est la vendre au prix courant.

Les marchands appellent *liasse de facture*, un lacet dans lequel ils enfilent les *factures*, lettres d'avis, d'envoi, de demande & autres semblables écritures, pour y recourir dans le besoin.

Ils nomment aussi *livre de facture*, un livre sur lequel ils écrivent les *factures* ou comptes des différentes sortes de marchandises qu'ils reçoivent, qu'ils envoyent ou qu'ils vendent. Ce livre est du nombre de ceux qu'on appelle dans le commerce *livres auxiliaires*. *Voyez* LIVRE. *Voyez aussi les dictionnaires de Commerce, de Trevoux, & de Chamb.* (*G*)

FACULE, s. f. *terme d'Astronomie*, est un nom que Scheiner & d'autres après lui ont donné à des especes de taches brillantes qui paroissent sur le soleil, & se dissipent au bout de quelque tems. Le mot de *facules* est opposé à *macules* ou *taches*: celles-ci sont les endroits obscurs du disque du soleil, & les *facules* sont les parties du disque solaire qui paroissent plus lumineuses que le reste du disque. *Voyez* SOLEIL.

Ce mot est un diminutif de *fax*, flambeau, lumiere. Les *facules*, ainsi que les taches, paroissent & disparoissent tour-à-tour. *Voyez* TACHES. (*O*)

FACULTATIF, adj. m (*Jurisp.*) se dit de ce qui donne le pouvoir & la faculté de faire quelque chose. Ce terme est sur-tout usité par rapport à certains brefs du pape qu'on appelle *brefs facultatifs*, parce qu'ils donnent pouvoir de faire quelque chose que l'on n'auroit pas pû faire sans un tel bref. (*A*)

FACULTÉ, s. f. (*Métaphys.*) est la puissance & la capacité de faire quelque chose. *Voyez* PUISSANCE.

Les anciens philosophes, pour expliquer l'action de la digestion, supposoient dans l'estomac une *faculté* digestive: pour expliquer les mouvemens du corps humain, ils supposoient une *faculté* motrice dans les nerfs. Cela s'appelle substituer un mot obscur à un autre qui ne l'est pas moins.

Les *facultés* sont ou de l'ame ou du corps.

Les *facultés* ou puissances de l'ame sont au nombre de deux, savoir *l'entendement* & *la volonté*. *Voyez* PUISSANCES. *Voyez aussi* ENTENDEMENT & VOLONTÉ.

On distingue ordinairement les *facultés* corporelles, par rapport à leurs différentes fonctions; ainsi on entend par *facultés animales*, celles qui ont rapport aux sens & au mouvement, *&c. Chambers*.

FACULTÉ, (*Physique & Medecine*) en général est la même chose que *puissance, vertu, pouvoir, faculté d'agir*, ou *le principe des forces & des actions*. La science des forces & des puissances est ce que les Grecs appellent *dynamique*, de δύναμις, *je peux*. *Voyez* DYNAMIQUE.

Quelques auteurs confondent mal-à-propos les forces avec les *facultés*; mais elles different entr'elles de la même façon que les causes different des principes. La force étant la cause de l'action, entraîne l'existence actuelle. La *faculté* ou puissance n'en entraîne que la possibilité. Ainsi de ce qu'on a la *faculté* d'agir, il ne s'ensuit pas nécessairement qu'on agisse; mais toute force existante emporte proprement une action, comme un effet dont elle est la cause.

En Medecine, n'ayant à considérer que l'action de l'homme & celle des corps qui peuvent changer son état en plus ou en moins, on a toûjours traité des *facultés* de l'homme, & de celles des remedes, des poisons, *&c.*

Les anciens ont divisé assez arbitrairement les *facultés* de l'homme, tantôt en deux, tantôt en trois genres, dont ils n'ont jamais donné des idées distinctes; car les *facultés* qu'ils appellent *animales*, sont en même temps vitales & naturelles: les naturelles sont aussi vitales & animales. Ils ont même soûdivisé chacun de ces genres trop scrupuleusement, est un grand nombre d'especes, ainsi qu'on vient de le voir.

Les modernes donnant dans un excès opposé, ont voulu bannir tous ces termes consacrés par l'emploi qu'en ont fait tous les maitres de l'art pendant deux mille ans; ce qui nous mettroit dans l'impossibilité de profiter de leurs écrits, qui sont les sources de la Medecine.

Mais sans adopter tous les termes des *facultés* que les anciens ont établis, ni vouloir les justifier dans tous les usages qu'ils en faisoient, on ne peut non plus se passer en Medecine du terme de *faculté* ou de *puissance*, qu'on ne peut en Méchanique se passer des forces attractives, centripetes, accélératrices, gravitantes, *&c.* Ce n'est pas à dire qu'on sache mieux la raison d'un effet, comme de la chûte d'un corps, de l'assoupissement produit par l'opium, quand on dit que la gravité est le principe de l'un, & la *faculté* ou vertu narcotique l'est de l'autre; mais c'est qu'on est nécessité, dans les Sciences, d'employer des expressions abrégées pour éviter des circonlocutions; comme en Algebre, on est obligé d'exprimer des grandeurs, soit connues, soit inconnues, par des lettres de l'alphabet, pour faciliter à l'entendement les opérations qu'il doit faire sur ces objets, tout occultes ou inconnus qu'ils puissent être.

Les anciens ont reconnu dans les corps deux sortes de *facultés*, dont on ne doit pourtant la véritable distinction qu'à Leibnitz: savoir 1°. les *facultés* ou pouvoirs méchaniques, tels que sont ceux de tous les instrumens de Chirurgie, de Gymnastique, agissans par pression ou par percussion, relativement à la figure, la masse, la vitesse, *&c.* des corps, & au nombre, à la situation de leurs parties sensibles; & 2°. les *facultés* physiques, telles que sont celles des médicamens, des alimens, lesquels n'agissent que par leurs particules séparément imperceptibles, & dont nous ignorons la figure, la vitesse, la grandeur, & les autres qualités méchaniques.

Comme nul changement ne peut se faire dans les corps que par le mouvement, toutes les *facultés* des corps agissent par des forces mouvantes, sur la premiere origine desquelles on est depuis long-tems en dispute. Les Medecins ont suivi sur cela les opinions qui ont été les plus à la mode, chacune en son tems. Aristote, Descartes, Newton, successivement les ont gouvernés.

On peut pourtant, ce me semble, quand il s'agit des *facultés* de l'homme, concilier ces sentimens en établissant que le principe du sentiment, du mouvement musculaire, enfin de la vie de l'homme, l'est aussi de tous ses mouvemens méchaniques, soit libres, soit naturels; & la puissance générale qui fait approcher les corps les uns vers le centre des autres, communément nommée *attraction* ou *adhésion*, est le principe des mouvemens spontanés, qui arrivent sur-tout dans les liqueurs des animaux, des végétaux, ainsi que de l'action des médicamens & des alimens; sauf aux Cartésiens à expliquer ce dernier principe par leurs tourbillons, ce qui ne paroît propre qu'à transporter la difficulté.

Les *facultés* des médicamens, prises indépendamment de la sensibilité du sujet qui en use, & en ne les estimant que par les effets qu'ils peuvent produire sur un corps inanimé, se peuvent déduire des segles de l'adhésion, comme l'a fait le savant professeur Hamberger dans plusieurs de ses dissertations. C'est ainsi que les molécules des délayans, des humectans, s'insinuent dans les pores du corps en diminuant la cohésion de ses parties élémentaires; au lieu que les desiccatifs font évaporer l'humidité superflue, qui empêchoit l'adhésion mutuelle des parties. On peut déduire de ce même principe, l'action propre de tous les altérans; mais pour expliquer les effets évacuans, il faut faire concevoir la *faculté* mouvante de l'homme, laquelle correspond à sa sensibilité: ces médicamens ne font que solliciter ces deux puissances à agir.

Quant aux *facultés* de l'homme, on peut les diviser en deux sortes, savoir en celles qui lui sont communes avec les végétaux; telles sont la *faculté* d'engendrer, de végéter, de faire des secrétions, & de digérer des sucs qui lui servent de nourriture. Les anciens & les Stahliens ne sont pas fondés à attribuer ces *facultés* à l'ame, à moins que d'abuser ridiculement de ce terme, & de lui donner une signification contraire à l'usage.

age reçû. On ne peut pas non plus les appeller *naturelles*, à moins que d'entendre par le mot de *nature* l'univers, l'ame du monde, ou pareilles ſignifications, qui ſont le moins d'uſage parmi les Medecins. *Voyez* NATURE.

Les *facultés* que l'homme poſſede, & qui ne ſe trouvent point dans les végétaux, ſont de trois ſortes; ſavoir celle de percevoir ou connoître, celle d'appéter ou deſirer, & celle de mouvoir ſon corps d'un lieu en un autre.

La *faculté* de percevoir eſt ou inférieure ou ſupérieure. L'inférieure, qui eſt commune à tous les animaux, s'appelle *inſtinct*; la ſupérieure eſt l'entendement ou la raiſon.

L'inſtinct differe de l'entendement en ce qu'il ne donne que des idées confuſes, & l'entendement eſt le pouvoir de former des idées diſtinctes. L'inſtinct ſe diviſe en ſens, & en imagination. Le ſens ou le ſentiment, eſt le pouvoir de ſe repréſenter les objets qui agiſſent ſur nos organes extérieurs; on le diviſe en vûe, ouïe, odorat, goût, & tact. L'imagination eſt le pouvoir de ſe repréſenter les objets même abſens, actuels, paſſés, ou à venir: cette *faculté* comprend la mémoire & la préviſion.

L'entendement forme des idées diſtinctes des objets, que l'ame connoît par l'entremiſe des ſens & de l'imagination. Les ſens ne nous donnent des idées que des êtres individus; l'entendement généraliſe ces idées, les compare, & en tire des conſéquences, & cela par le moyen de l'attention, de la réflexion, de l'eſprit, du raiſonnement, & ſur-tout des opérations de l'Arithmétique & de l'Analyſe.

Le principal uſage de la perception eſt de connoître ce qui nous eſt utile & ce qui nous eſt nuiſible; & ainſi cette premiere *faculté* nous a été donnée pour diriger la ſeconde, qui nous fait pancher vers le bien & nous fait éloigner du mal. Le ſentiment nous ayant fait connoître confuſément, quoique clairement, ce qui nous eſt agréable, nous l'appétons ou le deſirons, de même que nous avons de l'averſion pour ce qui nous paroît deſagréable aux ſens; ce penchant s'appelle *cupidité* ou *averſion ſenſitives*, deſquelles on ne ſauroit rendre des raiſons diſtinctes: telle eſt l'averſion du vin, la cupidité ou l'appétit d'un tel aliment.

Mais quand l'entendement s'eſt formé des idées diſtinctes du bien ou du mal qui ſe trouve dans un objet, alors l'appétit qui nous porte vers l'un ou nous éloigne de l'autre, s'appelle *volonté* ou *appétit raiſonné*, dont on peut dire les raiſons ou les motifs.

Or ces penchans & ces averſions nous auroient été inutiles, ſi en même tems nous n'avions eu le pouvoir d'approcher les objets utiles ou agréables de notre corps, & d'en éloigner ceux qui ſont nuiſibles ou qui déplaiſent. La *faculté* mouvante étoit néceſſaire pour ce but; c'eſt celle qui par la contraction muſculaire exécute ces mouvemens qu'on ne trouve que chez l'homme & chez les animaux.

Les mouvemens qui ſont excités en nous, conſéquemment à des idées confuſes ou au ſentiment du bien ou du mal ſenſibles, & dont le motif eſt la cupidité ou l'averſion naturelle, ſont communément attribués à une puiſſance, que les Medecins appellent *la nature*; & les actions qu'elle exécute ſont appellées *actions naturelles*. Gallen dit que le nature eſt le principe des mouvemens qui tendent à notre conſervation, & qui ſe font indépendamment de la volonté ſouvent par coûtume, ou quoique nous ne nous ſouvenions point des motifs qui les déterminent.

Quant aux mouvemens qui ſont déterminés par la notion du bien ou du mal intellectuel, & en conſéquence par la volonté ou la *ſpontané*, comme parle M. Wolf, ils ſont communément attribués à une *faculté* de l'ame qu'on nomme *liberté*, qui eſt le pouvoir de faire ou d'omettre ce qui parmi pluſieurs choſes poſſibles, nous paroît le mieux conformément à notre raiſon; & de-là les actions prennent le nom de *libres*.

Ainſi nos actions ſont diviſées par les philoſophes moraliſtes en libres & en naturelles. Il y a une différence eſſentielle entre les unes & les autres, quoique le motif des unes & des autres ſoit toûjours la perception claire ou obſcure du bien & du mal; car les libres ſont déterminées par la raiſon & la volonté, quoiqu'elles ne ſoient pas toûjours conformes à la droite raiſon & à la vérité: ce ſont les ſeules actions qui nous ſont imputées; elles ſont du reſſort de la Juriſprudence & de la Morale.

Mais les actions naturelles ſont déterminées par la perception claire ou obſcure, mais toûjours confuſe du bien & du mal, les ſens ne pouvant ſeuls nous en donner des idées diſtinctes, & nous nous y portons par une cupidité ou une averſion aveugles dont nous connoiſſons quelquefois clairement les motifs, comme dans les paſſions, & quelquefois nous ignorons ce motif, comme dans le mouvement des organes cachés à la vûe, & dans les actions que nous faiſons par coûtume.

FACULTE', (*Phyſiol.*) terme générique; c'eſt la puiſſance par laquelle les parties peuvent ſatisfaire aux fonctions auſquelles elles ſont deſtinées. Telle eſt, par exemple, la *faculté* qu'a l'eſtomac de retenir les alimens juſqu'à ce qu'ils ſoient ſuffiſamment digérés, & de les chaſſer dans les inteſtins, lorſque la digeſtion qui ſe doit faire dans ce viſcere eſt achevée.

Il y a deux choſes à remarquer dans les *facultés*; 1°. les organes ou les cauſes inſtrumentales, par leſquelles les opérations de l'économie animale s'exécutent: ces cauſes ſont purement machinales; elles dépendent uniquement de l'organiſation des parties, & du principe vital qui les anime & qui les met en mouvement. 2°. La premiere cauſe qui donne le mouvement à ce principe matériel qui anime les organes & qui dirige leurs actions. Preſque tous les philoſophes anciens & modernes ont attribué à la matiere même, cette puiſſance motrice ou cette ame qui la dirige dans ces mouvemens, & qui l'arrange dans la conſtruction des corps.

Comme les *facultés* ſe diviſent communément en *facultés animales*, *facultés ſenſitives*, & *facultés intellectuelles*, nous ſuivrons ici cette diviſion.

Il y a dans les hommes deux ſortes de *facultés* animales; ſavoir les *facultés* du corps qui agiſſent ſur l'ame, & les *facultés* motrices de l'ame qui agiſſent ſur le corps. Les premieres ont été attribuées par les Medecins, à l'ame ſenſitive; car il n'y a que quelques philoſophes modernes qui n'ont pas voulu reconnoître d'ame ſenſitive dans les animaux.

Les *facultés* du corps qui agiſſant ſur l'ame, dépendent des différens organes qui nous procurent différentes ſenſations; telles ſont les ſenſations de la lumiere & des couleurs qui nous ſont procurées par les organes de la vûe; le ſentiment du ſon par les organes de l'ouïe; celui des odeurs, par les organes de l'odorat; celui des ſaveurs, par l'organe du goût; ceux des qualités tactiles, par l'organe du toucher, qui eſt diſtribué dans preſque toutes les parties du corps; les appétits qui nous avertiſſent par divers organes des beſoins du corps, ou qui nous ſollicitent à ſatisfaire nos inclinations & nos paſſions: enfin les ſentimens de gaieté & d'angoiſſe, qui dépendent des différens états de la plûpart des viſceres, par exemple du cerveau, du cœur, des poumons, de l'eſtomac, des inteſtins, de la matrice, *&c.*

Les eſprits animaux mûs en ſens par les objets qui affectent les organes des ſens, contractent des mouvemens habituels, & laiſſent dans le cerveau ou dans les nerfs de ces organes, des traces, des modifications qui rappellent ou cauſent à l'ame des ſenſations, ſemblables à celles qu'elle a eues lorſque les objets mêmes ont agi ſur les ſens.

Tout ce que nous ſavons ſur les *facultés* qui rappellent ces ſenſations, c'eſt-à-dire ſur la mémoire, l'imagination, *&c.* ſe réduit à des connoiſſances vagues, qui ne peuvent nous ſervir qu'à former des conjectures ſur le lieu où réſident ces *facultés*, & ſur le méchaniſme par lequel elles s'exécutent.

Eſt-ce dans le cerveau ou dans les nerfs des organes des ſens que ſe forment les traces, les modifications qui rappellent à l'ame, par l'entremiſe des eſprits animaux, des ſenſations que lui ont cauſé les objets qui ont frappé les organes des ſens? Il eſt difficile d'aſſigner dans le cerveau aucun lieu, ni aucun endroit où ſe puiſſent graver ou tracer tant d'images différentes: cependant nous ſavons qu'un foible dérangement dans certaines parties du cerveau, mais particulierement dans le corps calleux, comme l'a prouvé M. de la Peyronie (*Mémoires de l'acad. des Scienc. an.* 1741.) détruit ou fait ceſſer entierement l'uſage de toutes les *facultés* du corps qui peuvent agir ſur l'ame. Mais que peut-on conclure de-là, ſi ce n'eſt que cette partie eſt le lieu où l'être ſenſitif reçoit les ſenſations que lui procurent les *facultés* du corps qui agiſſent ſur lui?

Ces *facultés* réſident-elles dans toute l'étendue des nerfs, qui ſe terminent par une de leurs extrémités dans le corps ſaillans, & par l'autre dans les organes des ſens, qui ont d'abord fourni des ſenſations? Il ne paroît pas qu'elles exiſtent dans la partie de ces nerfs, qui

ces pour en étendre & perfectionner l'exercice. Le goût ſuppoſe les connoiſſances, par leſquelles il peut diſcerner ce qui doit plaire le plus généralement par le ſentiment & par la perfection qui doivent réunir, ſur-tout dans les productions du génie, le plaiſir & l'admiration. L'exercice du génie ſeroit fort borné ſans la connoiſſance des ſujets intéreſſans qu'il peut repréſenter, des beautés dont il peut les décorer, des caractères, des paſſions qu'il doit exprimer. L'induſtrie doit être dirigée par la connoiſſance des propriétés de la matiere, & des lois des mouvemens ſimples & compoſés, des fictilités & des difficultés que les corps qui agiſſent les uns ſur les autres, peuvent apporter dans la communication de ces mouvemens. Mais ces différentes lumieres ſont bornées preſque toutes à des perceptions ſenſibles, & aux *facultés* animales.

Au reſte la connoiſſance des *facultés* de l'homme, fait une partie des plus importantes de la Phyſiologie; parce que les dérangemens des *facultés* de l'ame qui agiſſent ſur les corps, cauſent diverſes maladies, & que le dérangement des *facultés* du corps trouble toutes les fonctions de l'ame. Il eſt donc abſolument néceſſaire que les Medecins & les Chirurgiens ſoient inſtruits de ces vérités, pour parvenir à la connoiſſance des cauſes des maladies qui en dépendent, & pour en regler la cure. D'ailleurs ils ſont chargés de faire des rapports en juſtice ſur des perſonnes dont les fonctions de l'eſprit ſont troublées; il faut donc qu'ils ſoient éclairés ſur la phyſique de ces fonctions pour déterminer l'état de ces perſonnes, & pour juger s'il eſt guériſſable ou non.

Nous n'entrerons pas dans de plus grands détails ſur cette matiere, ils nous conduiroient trop loin. Le lecteur peut conſulter la *phyſiologie* de Boerhaave, & ſurtout le *traité des facultés*, que M. Quefnay a donné dans ſon économie animale. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FACULTÉ APPÉTITIVE, (*Phyſiol. Medec.*) c'eſt une *faculté* par laquelle l'ame ſe porte, ſoit néceſſairement, ſoit volontairement, vers tout ce qui peut conſerver le corps auquel elle eſt unie, & même vers ce qui peut concourir à la conſervation de l'eſpece, & par laquelle l'ame excite dans le corps des mouvemens ou volontaires ou involontaires, pour obtenir ce qu'elle appete. Cette *faculté* qui eſt active, en ſuppoſe une autre qui eſt paſſive, & qu'on appelle *ſenſitive*, parce que ce n'eſt qu'en conſéquence d'une ſenſation agréable ou deſagréable, que l'ame eſt excitée à agir pour jouïr de la ſenſation agréable, ou pour ſe délivrer de la ſenſation deſagréable. Et comme la *faculté appétitive* a été donnée à l'ame pour l'entretien du corps & pour la conſervation de l'eſpece, le Créateur lui a donné auſſi des ſenſations relatives à cette *faculté*. *Voy.* SENSATION.

Communément on ne fait mention que de trois appétits, connus ſous les noms de *faim*, de *ſoif*, & d'*appétit* commun aux deux ſexes pour la propagation de l'eſpece. *Voyez* FAIM, SOIF, & SEXE. Mais il me paroît que mal-à-propos on a omis l'appétit *vital*, par lequel l'ame eſt néceſſairement déterminée à mouvoir nos organes vitaux, & à en entretenir les mouvemens. Nous parlerons de l'appétit *vital* en traitant de la *faculté vitale*. Voyez *l'article ſuiv.*

C'eſt à ce double état de patient & d'agent, dont notre ame eſt capable, que Dieu a confié la conſervation de l'individu & de l'eſpece. En qualité de principe *paſſif*, notre ame reçoit des impreſſions de nos ſens qui l'avertiſſent des beſoins du corps qu'elle anime, & qui la déterminent pour les moyens propres à ſatisfaire à ces beſoins: en qualité de principe *actif*, elle met en mouvement les inſtrumens corporels qui lui ſont ſoûmis. Lorſque ce principe eſt guidé par la volonté, il embraſſe l'amour & la haine, ou le deſir & la répugnance, & il fait mouvoir le corps pour attirer à ſoi les objets favorables, & pour éloigner ceux qui répugnent lui être contraires; mais lorſqu'il agit néceſſairement, il eſt borné au ſeul deſir & aux mouvemens propres à ſatisfaire ce deſir: alors cet appétit n'embraſſe rien de connu, & il prouve à cet égard la fauſſeté du proverbe latin, *ignoti nulla cupido*. En effet, ſi par le moyen des ſens extérieurs, nous n'avions pas acquis la connoiſſance des choſes qui peuvent appaiſer notre faim & notre ſoif, les impreſſions, qui de l'eſtomac & du goſier, ſeroient tranſmiſes juſqu'à notre ame, nous feroient ſentir un beſoin, & exciteroient en nous un deſir de quelque choſe inconnue, ou ce qui eſt le même, un deſir qui ne ſe porteroit vers aucun objet connu. Mais lorſque par le goût, l'odorat, & les autres ſens extérieurs, nous avons reconnu les objets qui peuvent contenter notre deſir, & que nous en avons fait l'épreuve; alors ce n'eſt plus un appétit vague & indéterminé, c'eſt un appétit qui a pour objet des choſes connues. *Voyez* FAIM & SOIF.

Il faut donc, en Medecine comme en Morale, diſtinguer deux ſortes d'appétits; l'un aveugle ou purement ſenſitif; & l'autre éclairé ou raiſonnable. L'appétit aveugle n'eſt qu'une ſuite de quelque ſenſation excitée par le mouvement de nos organes intérieurs, qui ne nous repréſente aucun objet connu: l'appétit éclairé eſt la détermination de l'ame vers un objet repréſenté par les ſens extérieurs, comme une choſe qui nous eſt avantageuſe, ou ſon éloignement pour un objet, que ces mêmes ſens nous repréſentent comme une choſe qui nous eſt contraire.

Du reſte tout appétit ſuppoſe une ſenſation, & la ſenſation ſuppoſe quelque mouvement dans nos organes extérieurs ou intérieurs. Tout appétit ſuppoſe auſſi une action dans l'ame, par laquelle elle tâche de ſe procurer les moyens de joüir des ſenſations agréables, & de ſe délivrer des ſenſations deſagréables: une action ſupérieure à celle des cauſes qui lui ont donné lieu, & qui n'eſt point ſoûmiſe aux lois méchaniques ordinaires. Ces moyens ne ſont jamais primitivement indiqués par l'appetit; c'eſt aux ſens extérieurs, à l'expérience & à l'uſage à nous les faire connoître, à quoi le raiſonnement peut auſſi ſervir; mais lorſque ces moyens nous ſont une fois connus, l'ame ſe porte, pour ainſi dire, machinalement à les employer, s'ils ſont avantageux, on à les éviter, s'ils ont été reconnus nuiſibles. Si ces moyens ſont des inſtrumens corporels, cachés dans l'intérieur de notre machine, l'ame eſt néceſſairement déterminée à s'en ſervir, même ſans les connoître, d'autant que la volonté n'a aucun pouvoir ſur eux, & que le Créateur ne les a ſoûmis qu'à un appétit aveugle; tels ſont nos organes vitaux, dont les mouvemens ne dépendent pas de la volonté. *Voyez* FACULTÉ VITALE. Mais ſi ces marques ſont des objets extérieurs, & que les mouvemens néceſſaires pour en uſer ſoient ſoûmis à la volonté, l'ame n'eſt point néceſſairement déterminée; elle peut reprimer ſon appetit, & elle le doit toutes les fois qu'il tend vers les choſes défendues par les lois divines ou humaines, ou vers des choſes contraires à la ſanté. *Article de M.* BOUILLET *le pere*.

FACULTÉ VITALE. C'eſt une certaine force qui, dès le premier inſtant de notre exiſtence, met en jeu nos organes vitaux, & en entretient les mouvemens pendant toute la vie. Ce que nous ſavons de certain de cette force, c'eſt qu'elle réſide en nous, qui ſommes compoſés d'ame & de corps; qu'elle agit en nous, ſoit que nous le voulions ou que nous ne le voulions pas, & qu'elle s'irrite quelquefois par les obſtacles qu'elle rencontre. Mais à laquelle des deux ſubſtances, dont nous ſommes compoſés, appartient-elle? Eſt-ce uniquement au corps qu'il faut la rapporter? ou bien s'appartient-elle qu'à l'ame? Voilà ce qu'on ne ſait point, ou du moins ce qu'on n'apperçoit pas aiſément.

Ceux qui ne reconnoiſſent dans l'ame humaine d'autres *facultés* actives que la volonté & la liberté, & qui ſont d'ailleurs perſuadés que toutes les modifications & les actions de cet être ſimple, indiviſible & ſpirituel qui nous anime, ſont accompagnées d'un ſentiment intérieur, croyent avec Deſcartes, que la *faculté vitale*, dont ils ne ſe rendent aucun témoignage à eux-mêmes, appartient uniquement au corps humain duement organiſé, ou pourvû de tout ce qui eſt néceſſaire pour exercer les actions ou les fonctions vitales, & une fois mis en mouvement par le ſouverain Créateur de toutes choſes. Dans cette idée; il n'eſt point d'effort qu'ils ne faſſent pour déduire ces fonctions & leurs différens phénomenes de la ſtructure, de la liaiſon, du mouvement, en un mot de la diſpoſition méchanique de nos organes vitaux, au nombre deſquels on met toutes les parties intérieures, principalement le cœur & les arteres avec les nerfs qui s'y diſtribuent.

D'autres, tels que MM. Perrault, Borelli, Stahl, *&c.* placent cette *faculté* dans l'ame raiſonnable, unie à un corps organiſé. *Il paroît vraiſemblable*, dit-on, dans le IV. tome de la ſociété d'Edimbourg, pag. 270. de l'édition françoiſe, *que l'ame préſide non-ſeulement à tous les mouvemens communément appellés* volontaires, *mais qu'elle dirige auſſi les mouvemens vitaux & naturels, qu'ils s'arrêteroient bien-tôt d'eux-mêmes, s'ils n'étoient entretenus par l'influence de ce principe actif*,

Il ſemble de plus, ajoûte-t-on, *que ces mouvemens, au commencement de la vie, ſont entierement arbitraires, ſelon la commune ſignification de ce mot, & que ce n'eſt que par l'habitude & la coûtume qu'ils ſont devenus ſi néceſſaires, qu'il nous eſt impoſſible d'en empêcher l'exécution*. On trouvera dans ce même volume d'autres preuves de ce ſentiment, dont la plûpart avoient été données par M. Pertault, de l'académie royale des Sciences, dans ſes *eſſais de Phyſique*, imprimés à Paris 1680, & par Alphonſe Borelli, dans la 80e propoſition de la ſeconde partie de ſon traité *de motu animalium*, imprimé à Rome 1682. On peut voir auſſi ſur ce ſujet les *œuvres* de M. Stahl.

Quelques autres enfin, peu contens des hypotheſes précédentes, font conſiſter la *faculté vitale* dans l'*irritabilité* des fibres de l'animal vivant. Il n'y a point, dit M. Haller, dans ſes *notes* ſur Boerhaave, §. 600. de différence entre les eſprits animaux qui viennent du cerveau, & ceux qui ſont fournis par le cervelet, entre la ſtructure des organes vitaux & celle des organes deſtinés aux fonctions animales: ces organes agiſſent tous également, lorſqu'ils ſont irrités par quelque cauſe, comme un horloge agit, lorſqu'il eſt mû par un poids, & ſe repoſent tous, dès que cette cauſe ceſſe d'agir. Si par la diſſipation des eſprits, & par d'autres cauſes, tout le ſyſtème nerveux vient à s'affoiblir, les fonctions animales ſont ſuſpendues, parce que le ſens & la volonté ne ſont point aiguillonnés; mais les fonctions vitales ne s'arrêtent point, à moins que la diſette des eſprits ne ſoit extrême, ce qui eſt rare, parce que de leur nature, le cœur, le poumon, & les autres parties douées d'un mouvement périſtaltique, ont des cauſes particulieres & puiſſantes que les irritent continuellement, & qui ne leur permettent pas le repos. M. Haller démontre l'irritation de chacun des organes vitaux, & il oppoſe cette théorie ſur un phénomene bien ſimple, avoüé de tout le monde; ſavoir, qu'il n'eſt point de fibre muſculeuſe dans un animal vivant, qui étant irritée par quelque cauſe que ce ſoit, n'entre d'abord en contraction, de ſorte que c'eſt la derniere marque par laquelle on diſtingue les animaux les plus imparfaits d'avec les végétaux. Enfin il fait remarquer que dès que l'irritation des nerfs deſtinés aux mouvemens volontaires, eſt trop forte, ces mouvemens même s'exécutent ſans la conſentement de la volonté, & ſans interruption, comme dans les convulſions, dans l'épilepſie, *&c.* Et pour expliquer d'où vient que les organes vitaux ne ſont pas ſoûmis à la volonté, il a recours à une loi du Créateur, ajoûtant que la cauſe méchanique de cet effet n'eſt autre, peut-être, que parce que l'irritation qu'occaſionne la volonté, eſt beaucoup plus foible que celle que produiſent les cauſes du mouvement continuel du cœur & des autres organes vitaux.

Pour moi je penſe que la *faculté vitale* réſide dans l'ame; & je crois qu'outre la volonté & la liberté, outre les actes libres, réfléchis, & dont nous avons un ſentiment intérieur bien clair, notre ame eſt capable d'une action néceſſaire, non réfléchie, & dont nous n'avons aucun ſentiment intérieur, ou du moins, dont nous n'avons qu'un ſentiment bien obſcur; & par conſéquent, que ce n'eſt point par une *faculté* active, libre, réfléchie, & devenue néceſſaire par l'habitude & la coûtume que notre ame influe ſur nos actions vitales & ſur les mouvemens ſpontanés de toutes les parties de notre corps, mais par une *faculté entierement* néceſſaire, indépendante de la volonté, non libre ni réfléchie. Quand on ne ſuppoſeroit dans notre ame qu'une force unique, imprimée par le Créateur, on peut par abſtraction concevoir diverſes manieres d'exercer cette force; & on le doit, ce ſemble, dès qu'on ne peut expliquer autrement tous les effets qui en réſultent. Je conçois donc dans l'ame humaine deux puiſſances actives, ou deux manieres principales d'uſer de la force qui lui a été imprimée: l'une libre, raiſonnée, ou fondée ſur des idées diſtinctes & réfléchies, & dirigée principalement vers les objets des ſens extérieurs connus de tout le monde; c'eſt la volonté: l'autre néceſſaire, non libre, non raiſonnée, fondée ſur une impreſſion purement machinale, & dirigée uniquement vers les inſtrumens d'un ſens peu connu, que j'appelle *vital*, & dont je déterminerai le ſiége après en avoir prouvé l'exiſtence; c'eſt la *faculté vitale*. Mais avant que d'établir mon ſentiment, il eſt juſte d'expoſer en peu de mots les raiſons qui m'ont empêché d'acquieſcer au ſentiment des autres.

En premier lieu, il n'eſt pas naturel de placer la *faculté vitale* uniquement dans les parties de notre machine; & quiconque ſaura bien les lois ordinaires de la méchanique, dont une des principales eſt que tout corps perd ſon mouvement à proportion de celui qu'il communique aux corps qu'il rencontre, conviendra aiſément qu'il eſt tout-à-fait impoſſible d'expliquer la durée & les irrégularités accidentelles de nos mouvemens vitaux, uniquement par de pareilles lois. Pour mettre les lecteurs en état d'en juger, j'obſerverai d'abord qu'il eſt vrai qu'un pendule, une fois mis en branle, continueroit toûjours ſes allées & venues, ſans jamais s'arrêter, s'il n'éprouvoit aucun frotement autour du point fixe ou du point d'appui, auquel il eſt ſuſpendu, & s'il ne trouvoit aucune réſiſtance dans le milieu où il ſe meut: qu'il eſt vrai auſſi, que deux reſſorts qu'on feroit agir l'un contre l'autre, ne ceſſeroient jamais de ſe choquer alternativement, ſi d'un côté leurs parties ne ſouffroient aucun frotement entre elles, ou ſi leur reſſort étoit parfait, & qu'ils puſſent chacun ſe rétablir avec la même force, préciſément avec laquelle ils auroient été pliés; & de l'autre, ſi le milieu, dans lequel ils ſe choquent, n'apportoit aucune réſiſtance à leurs efforts mutuels: mais j'obſerverai auſſi, que comme la réſiſtance du milieu & le frotement mutuel des parties, abſorbent à chaque inſtant une partie du mouvement de ce pendule & de ces reſſorts, le mouvement total qui leur a été imprimé, quelque grand qu'il ſoit, doit continuellement diminuer & ſe terminer bien-tôt en un parfait repos. C'eſt ce qui arriveroit aux pendules & aux montres, ſi par le moyen d'un poids qu'on remonte, ou d'un reſſort qu'on bande par intervalles, on n'avoit continuellement une force motrice capable de ſurmonter la réſiſtance du milieu dans lequel ces machines ſe meuvent, & celle qu'oppoſent les frotemens de leurs parties.

On dira ſans doute que Dieu, dont l'intelligence ſurpaſſe infiniment celle de tous les Machinites, & dont le pouvoir égale l'intelligence, n'a pas manqué de mettre dans le corps humain quelque choſe d'équivalent au poids & au reſſort dont on ſe ſert pour faire aller les machines artificielles; en un mot, une force motrice myſtérielle, capable d'entretenir les mouvemens ſpontanés de nos organes; une cauſe méchanique qui eſt continuellement renouvellée par la nourriture que nous prenons chaque jour. Mais ſans ramener ici une foule de difficultés qu'entraîne cette ſuppoſition, la réflexion ſuivante ſuffit pour la détruire. Dans les pendules & les montres, la force qui les fait mouvoir, eſt uniforme & proportionnée aux réſiſtances qu'elle doit vaincre: elle ne s'accélere jamais d'elle-même; & ſi par quelque cauſe que ce ſoit, elle vient à s'affoiblir, ou ſi les réſiſtances augmentent, le mouvement de ces machines ceſſe entierement, à moins que l'ouvrier n'y mette la main pour augmenter la force motrice, ou pour diminuer les réſiſtances. Il en ſeroit donc de même dans le corps humain, ſi les mouvemens vitaux n'étoient qu'une ſuite de la diſpoſition méchanique des organes: ces mouvemens, loin de s'accroître juſqu'à un certain point par des obſtacles qui leur ſont oppoſés, comme il n'arrive que trop ſouvent, ſe ralentiroient & ceſſeroient bien-tôt entierement, à moins que Dieu ne remît preſqu'à tout moment la main à ſon ouvrage; ce qu'il ſeroit ridicule de penſer. On a coûtume de faire quelques autres ſuppoſitions en faveur du méchaniſme; comme elles ne ſont pas mieux fondées, il eſt inutile de les rapporter.

En ſecond lieu, je ne ſaurois me perſuader que nos mouvemens vitaux ayent jamais été arbitraires, ou ce qui revient au même, que la *faculté* de l'ame, qui préſide à nos mouvemens volontaires, ait jamais dirigé nos mouvemens ſpontanés, vitaux & naturels: car quoique nous faſſions ſans réflexion & ſans un conſentement exprès de la volonté, certains mouvemens qui ont commencé par être arbitraires, quoique l'habitude & la coûtume les ait rendus entierement involontaires; cependant lorſque nous y faiſons attention, nous ne pouvons nous diſſimuler que la volonté n'influe ſur ces mouvemens, ou qu'elle n'y ait influé originairement. Mais nous avons beau rentrer en nous-mêmes, nous avons beau nous examiner attentivement, & reflêchir ſur toutes les opérations de notre ame, nous ne ſentons en aucune façon que le pouvoir de la volonté s'étende ou ſe ſoit jamais étendu ſur nos mouvemens vitaux & naturels. L'exemple du colonel Townshend, s'il eſt vrai que, quelque tems avant ſa mort, il eût la *faculté* de ſuſpendre à ſon gré tous les mouvemens vitaux, comme le rapporte M. Cheyne dans ſon traité *the Englich malady*, *pag.* 307. cet exemple, dis-je, ne prouve autre choſe, ſinon que par l'habitude il avoit acquis un

grand

grand empire ſur les organes de la reſpiration, dont les mouvemens ſont en partie volontaires & en partie involontaires; de ſorte qu'en diminuant par degrés ſa reſpiration, il ſuſpendoit pour quelques momens les battemens alternatifs du cœur & des arteres, & paroiſſoit entierement comme un homme mort, & qu'en reprenant pro-à-peu la reſpiration, il remettoit en jeu tous les mouvemens qui avoient été ſuſpendus, & ſe rappelloit de nouveau à la vie. D'ailleurs ſi l'on fait réflexion que pendant le ſommeil, & dans toutes les affections ſoporeuſes, les mouvemens même que l'habitude a rendus involontaires, ſont ſuſpendus, & que les mouvemens vitaux non-ſeulement ne s'arrêtent point, mais augmentent même d'activité, on ne ſauira point que ces mouvemens ayent jamais été arbitraires, & qu'ils ne ſont devenus néceſſaires que par habitude & par coûtume.

En troiſieme lieu, avant de diſcuter le ſentiment de ceux qui placent la *faculté vitale* dans l'irritabilité des fibres des corps animés, je voudrois ſavoir ſi cette irritabilité, que je ne conteſte pas, n'eſt qu'une propriété purement méchanique de ces fibres; ou ſi elle dépend d'un principe actif, ſupérieur aux cauſes méchaniques: car l'homme n'étant compoſé que d'une ame & d'un corps étroitement unis enſemble par la volonté toute-puiſſante du Créateur, il faut néceſſairement que ce qui agit en lui ſoit ou matiere ou eſprit. Si on dit que l'irritabilité n'eſt qu'une ſuite du méchaniſme, mais d'un méchaniſme qui agit par des lois particulieres, & différentes des lois méchaniques ordinaires, & qui le rend capable d'entretenir, & même d'augmenter ou de diminuer les mouvemens ſpontanés, ſans l'intervention d'aucune intelligence créée, je demande quel eſt ce méchaniſme ſi ſurprenant; & juſqu'à ce qu'on m'en ait prouvé la réalité, je refuſe de l'admettre, avec d'autant plus de raiſon que je ſuis perſuadé que les lois méchaniques qui ne me ſont pas connues, ne peuvent être diamétralement oppoſées à celles que je connois; que les unes doivent néceſſairement appuyer les autres, & non les renverſer entierement; ce qu'il faudroit pourtant ſuppoſer, pour faire dépendre la *faculté vitale* du pur méchaniſme. Si on prétend au contraire que l'irritabilité des fibres dépend d'un principe *hyperméchanique*, c'eſt l'attribuer à l'ame; & alors on retombe dans l'opinion de ceux qui rapportent les mouvemens vitaux à des *facultés* de cet agent ſpirituel qui nous anime.

Revenons à notre idée; & pour la mieux développer, prenons la choſe d'un peu loin. Tâchons de découvrir s'il n'y auroit pas eu pour nous un ſens *vital* ou un *ſenſorium* particulier, capable de tranſmettre ſes impreſſions juſqu'au *ſenſorium* principal; & ſi à ce *ſenſorium* ne ſeroit pas attachée une *faculté* active de l'ame, qui ſoit capable d'opérer les mouvemens vitaux par le moyen des inſtrumens corporels, & indépendamment de tout acte de la *faculté* libre & réfléchie qu'on connoît ſous le nom de *volonté*. Nous ſuppoſerons néanmoins bien des choſes connues des Phyſiciens & des Métaphyſiciens, mais qui ont été ou ſeront expliquées dans ce Dictionnaire. Nous obſerverons ſeulement que l'ame & le corps s'affectent mutuellement en conſéquence de leur union; & qu'étant parfaitement unis, tout le corps doit agir ſur l'ame, & l'affecter réciproquement: car il ne nous paroît pas naturel de penſer que cette union ne ſoit pas parfaite, & que ce ne ſoit qu'à l'égard de certains organes qu'il ſoit vrai de dire, *affecto uno afficitur alterum*. Cette idée ne s'accorde point avec le ſageſſe & la puiſſance du Créateur, qui en alliant enſemble des ſubſtances qui de leur nature ſont inaliénables, a mis dans ſon ouvrage toute la perfection poſſible. Nous obſerverons auſſi que cette union exige ſans doute altéré juſqu'à un certain point les propriétés de l'ame, ſoit en lui occaſionnant des modifications qu'elle n'auroit point, ſi elle n'étoit pas unie à un corps organiſé, ſoit en le privant d'autres modifications qu'elle n'auroit pas ſi elle en étoit ſéparée.

Comme dans l'homme il n'y a que l'ame qui ſoit capable de ſentiment, tout ſentiment conſidéré dans l'ame, eſt quelque choſe de ſpirituel; mais comme l'ame ne ſent que dépendemment du corps, nous envisagerons tous les ſens comme corporels, & nous les diviſerons en ceux qui n'ont leur ſiége que dans le cerveau, & en ceux qui ſont diſperſés dans tout le reſte du corps. Nous ne parlerons pas ici des premiers; mais au nombre des ſeconds nous mettrons non-ſeulement les ſens ſeconnus de tout le monde, tels que la vûe, l'ouie, l'odorat, le goût, le toucher; les ſens de la ſeim & de la ſoif, & celui d'où vient l'appétit commun aux deux ſexes pour la propagation de l'eſpece, mais encore le ſens d'où naît le deſir naturel de perpétuer les mouvemens vitaux pour la conſervation de l'individu: deſir qui agit en nous indépendamment de notre volonté. Ce dernier ſens, que j'appelle *vital*, eſt une eſpece de toucher; ou du moins il peut, comme tous les autres ſens, être rapporté au toucher. *Voyez* TOUCHER.

Je ne parlerai point ici du ſiége de tous les ſens, je me bornerai au ſens *vital*, que je place dans le cœur, dans les arteres & les veines, & dans tous les viſceres, ou dans toutes les parties intérieures qui ont des mouvemens vitaux ou ſpontanés. J'accorde à toutes ces parties un *ſenſorium* particulier; car pourquoi leur refuſeroit-on cette prérogative? n'ont-elles pas tout ce qui eſt néceſſaire pour le matériel d'un ſens? leurs fibres muſculeuſes ou membreneuſes ne ſont-elles pas entrelacées de fibrilles nerveuſes? & ces fibrilles n'aboutiſſent-elles pas à la moëlle alongée, qui eſt un prolongement du cerveau & du cervelet? c'eſt de quoi l'Anatomie ne nous permet pas de douter. Cela étant ainſi, & l'union du corps avec l'ame n'étant qu'une dépendence mutuelle de ces deux différentes ſubſtances, les fibrilles nerveuſes du cœur, des arteres, *&c.* ne peuvent être affectées que l'ame ne le ſoit auſſi; ce qui ſuffit pour qu'elles ſoient le *matériel* d'un ſens.

On oppoſera peut-être que les lois de l'union de l'ame & du corps ne s'étendent pas juſqu'aux organes qui ne ſont point ſoûmis aux ordres de la volonté; que ces lois n'ont été établies qu'à l'égard des parties ſur leſquelles le volonté a quelqu'empire, & qu'ainſi l'ame n'eſt affectée que lorſque ces parties à l'égard deſquelles l'union a lieu, ſont affectées; & que lorſque des organes ſur leſquels la volonté n'influe point, ſont affectés, tels que le cœur, les arteres, *&c.* l'ame n'eſt point affectée; d'où l'on conclura que ces organes ne conſtituent point un *ſenſorium* particulier.

J'ai prévenu ci-deſſus cette objection; mais à ce que j'ai dit je vais ajoûter, 1°. que c'eſt bien gratuitement qu'on avance que les lois de l'union du corps avec l'ame ne s'étendent pas à toutes les parties de notre machine, & que l'ame n'eſt affectée que lorſque les organes à l'égard deſquels l'union a lieu, ſont affectés; car enfin, ſeroit-ce parce que Dieu ne l'a pû, ou ne l'a pas voulu? Mais quelles raiſons a-t-on pour reſtraindre le puiſſance de Dieu, ou pour limiter ainſi ſa volonté? Qu'eſt-ce qui peut porter à croire que Dieu n'a pas donné à cette union toute la perfection dont elle peut être ſuſceptible? n'eſt-il pas au contraire plus naturel de penſer que Dieu a fait cette union auſſi entiere & auſſi parfaite que la nature des deux ſubſtances qu'il a unies a pû le permettre? Or toutes les parties du corps humain étant également matérielles, il n'a pas été plus difficile à Dieu d'unir le corps à l'ame par rapport à toutes ſes parties, que par rapport à quelques-uns de ſes organes.

Je réponds, 2°. que l'expérience nous apprend que l'imagination & les paſſions de l'ame influent ſenſiblement ſur nos mouvemens vitaux, & les troublent & les dérangent; ce qui prouve évidemment que l'ame étant affectée, les organes vitaux ſont affectés à leur tour: d'où je conclus que les effections de ces organes effectent auſſi l'ame, car cela doit être réciproque à raiſon de la dépendance mutuelle des deux ſubſtances, dans laquelle conſiſtent les lois de l'union. Nous avons donc l'expérience de notre côté, & nous ſommes fondés à ſoûtenir que puiſque l'ame par ſes paſſions agit ſenſiblement ſur nos organes vitaux, ſon union avec le corps doit avoir lieu à leur égard; & cette union étant réciproque, il ſeut que ces organes agiſſent auſſi ſur l'ame, & qu'ils conſtituent par conſéquent un *ſenſorium* particulier, ou le *matériel* d'un ſens que nous avons appellé *vital*.

On oppoſera qu'il n'y a point de ſens ſans ſenſation, ni de ſenſation ſans ſentiment intérieur, on fera un témoignage ſecret de notre conſcience. Or, ajoûtera-t-on, il n'y a ici ni ſenſation, ni ſentiment intérieur d'aucune ſenſation; car lorſque nous ne ſommes agités d'aucune paſſion, nous ne ſeumes point que le *ſenſorium* vital affecte notre ame, ni que notre ame agiſſe ſur ce *ſenſorium*, d'où l'on conclura qu'il n'y a point de ſens *vital*.

Je conviens que Dieu, qui ne fait rien d'inutile, a attaché un exercice à chaque *faculté*, & que la ſenſation n'étant que l'exercice de la *faculté ſenſitive*, ou le ſens réduit en acte, il ne peut y avoir aucun ſens qu'il n'y ait ſenſation; & que s'il n'y a pas de ſenſation, le *ſenſorium* ou les inſtrumens du ſens *vital* de-

viennent inutiles. Mais je nie qu'il n'y ait point ici de ſenſation; & après avoir obſervé que toutes les ſenſations ne ſont pas également fortes & vives, qu'il y en a de foibles & d'obſcures, j'ajoûte, 1°. qu'outre que le ſentiment intime de notre exiſtence, qui, ſelon les principes de la Métaphyſique, ne nous manque jamais, n'eſt dû dans bien des cas, dans l'apoplexie, par exemple, qu'à la ſenſation excitée par le *ſenſorium* vital; c'eſt à ce même *ſenſorium* legerement affecté que nous devons la ſenſation foible & obſcure de la bonne diſpoſition de notre eſprit & de notre corps, de notre bien-être, ou de ce plaiſir que nous reſſentons intérieurement lorſque tout eſt en nous dans l'ordre naturel, & que le *ſenſorium* vital ne reçoit de nos humeurs qu'une legere impreſſion, un doux tremouſſement ou une eſpece de chatouillement. C'eſt encore à ce même ſens, mais différemment affecté, que je rapporte les douleurs intérieures, les anxiétés, les inquiétudes, l'abattement, qui ſans cauſe manifeſte ſe ſont ſentir lorſque quelque cauſe intérieure & inconnue diminue ou augmente les mouvemens de nos humeurs, & dérange plus ou moins l'action organique de nos parties. Or là où il y a plaiſir ou douleur, joie ou triſteſſe, tranquillité ou inquiétude, vigueur ou abattement ſpontané, là il y a ſenſation agréable ou déſagréable, & par conſéquent *faculté* de ſentir, auſſi-bien que *ſenſorium* ou organe d'un ſens particulier.

J'ajoûte, 2°. que quand même nous ne nous appercevrions pas de cette ſenſation, il ne s'enſuivroit point que l'ame ne l'ait point, parce que nous ne connoiſſons pas toutes les modifications de notre ame, & qu'il y en a ſans doute qui ne ſe replient pas ſur elles mêmes, ou dont on n'a aucun ſentiment intérieur. Mais il y a plus: ſi nous faiſons une ſérieuſe attention à tout ce qui ſe paſſe dans l'intérieur de notre ame, en quelqu'état que nous nous trouvions, nous nous appercevrons bientôt, du moins confuſément, qu'elle ſent ſon exiſtence agréable ou déſagréable, dépendamment du bon ou mauvais état de nos organes intérieurs ou vitaux; & notre conſcience nous rendra un témoignage, du moins obſcur, que nous avons une ſenſation qui dépend de ces mêmes organes, & qui nous informe de leur bonne ou mauvaiſe diſpoſition.

Nous croyons avoir ſuffiſamment établi cette ſenſation ou cette *faculté* paſſive de notre ame: il nous reſte à faire voir qu'à cette *faculté ſenſitive* doit répondre une *faculté appétitive*; c'eſt-à-dire que de l'impreſſion du *ſenſorium* vital, ou de ſon action ſur l'ame, doit naître une réaction ou puiſſance active de l'ame, qui, par le moyen du fluide nerveux, agiſſe à ſon tour ſur les organes vitaux, qui en entretienne continuellement les mouvemens alternatifs; & qui, ſans attendre les ordres de la volonté, ou même contre ſes ordres, les augmente ou les diminue dans certains cas, ſuivant les lois qu'il a plû au Créateur d'établir. Or l'on ne révoquera point en doute cette *faculté* active, ſi l'on fait attention qu'il n'eſt point de ſens interne particulier, dont l'action n'excite dans l'ame un *appétit*; que l'action de l'eſtomac fait naître la faim, & celle du goſier la ſoif. C'eſt une ſuite de la dépendance mutuelle qui regne entre l'ame & le corps, & une ſuite conforme aux idées que nous avons de l'action & de la réaction de ces deux ſubſtances unies par la volonté du Créateur; & comme ces deux ſubſtances ſont différentes, & que la ſpirituelle n'eſt point ſoûmiſe aux lois méchaniques, on comprend aiſément d'où vient que la réaction n'eſt preſque jamais exactement proportionnelle à l'action, & qu'ordinairement elle lui eſt de beaucoup ſupérieure. *Voyez* FACULTÉ APPÉTITIVE.

Mais quoique l'objet de l'appétit *vital* ſoit bien ſenſible, que les mouvemens ſpontanés, ou les effets que nous leur attribuons, ne ſoient point conteſtés, bien des gens ne conviendront point de la réalité de cette puiſſance active; ils oppoſeront, 1°. que nous ne ſentons point que notre ame opere ces effets; 2°. que notre ame n'eſt pas la maîtreſſe de les ſuſpendre quand elle veut, ni de les varier à ſon gré.

Pour réſoudre ces difficultés, nous avancerons, 1°. que nous n'avons pas des idées réfléchies de toutes les opérations de notre ame, de toutes ſes *facultés* actives, & de leur exercice; & cela parce qu'il n'a pas plû au Créateur de rendre l'ame unie au corps humain, capable de toutes ces ſortes d'idées, ou, pour mieux dire, parce qu'il n'a pas jugé que les idées réfléchies de toutes ces opérations nous fuſſent néceſſaires pour la conſervation de notre individu, ou pour les beſoins des deux ſubſtances dont nous ſommes compoſés; qu'il a jugé au contraire que quelques-unes de ces opérations s'exerceroient mal ſi nous en avions des idées réfléchies, & que nous en abuſerions ſi elles étoient ſoûmiſes à notre volonté. 2°. Nous prétendons que la *faculté vitale* que nous reconnoiſſons dans l'ame unie au corps humain, eſt une puiſſance non-raiſonnable, un appétit aveugle & diſtinct de la volonté & de la liberté, tel que les Grecs l'ont reconnu ſous le nom d'ὁρμὴ, qu'ils définiſſoient *pars animi rationis expers*, & dans lequel au rapport de Cicéron, les anciens philoſophes plaçoient *tum motus iræ, tum cupiditatis*. Un moyen de ceste *faculté vitale*, ou de cet appétit que Dieu a imprimé dans l'ame, de cette force néceſſaire, non-éclairée, & aſſujettie aux lois qu'il lui a impoſées, il eſt aiſé de comprendre que notre ame fait jouër nos organes vitaux, ſans que nous ſentions qu'elle opere, & ſans que nous ſoyons les maîtres de gouverner leur jeu à notre gré, ou, ce qui eſt preſque le même, ſans que nous puiſſions abuſer du pouvoir qu'a notre ame de les mettre en jeu.

On repliquera qu'une *faculté* non-raiſonnable eſt incompatible avec une ſubſtance ſpirituelle, dont l'eſſence ſemble ne conſiſter que dans la penſée ou dans la puiſſance de raiſonner. A cela je réponds, 1°. que nous ne connoiſſons pas parfaitement l'eſſence de l'ame, non plus que ſes différentes modifications: 2°. que l'ame unie au corps humain, a des propriétés qu'elle n'auroit pas, ſi elle n'étoit qu'un pur eſprit, un eſprit non uni à un corps, comme je l'ai obſervé plus haut; ainſi, quoiqu'on ne conçoive pas dans un pur eſprit une *faculté* non-raiſonnable, un appétit ou une tendance tout-à-fait aveugle, on n'eſt pas en droit de nier une pareille propriété dans un eſprit uni au corps humain, ſurtout lorſque les effets nous obligent de l'admettre, & qu'elle eſt néceſſaire aux beſoins de la ſubſtance ſpirituelle & de la ſubſtance corporelle unies enſemble.

Pour faire mieux comprendre comment l'ame peut avoir une *faculté* active non-raiſonnable, un appétit différent de la volonté & de la liberté, une tendance aveugle & *néceſſaire*, ſuppoſons, comme une choſe avoüée de preſque tout le monde, que l'ame réſide, ou, pour mieux dire, qu'elle exerce ſes différentes *facultés* dans un de nos organes intérieurs d'où partent tous les filets des nerfs qui ſe diſtribuent dans toutes les parties du corps: ſuppoſons encore, comme une choſe inconteſtable, que cet organe privilégié qu'on appelle *ſenſorium commune*, a une certaine étendue, telle que l'Anatomie nous la démontre dans la ſubſtance médullaire du cerveau, du cervelet, de la moëlle alongée & épiniere, où l'on place communément l'origine de tous les nerfs: ſuppoſons auſſi que quoiqu'il n'y ait guere de parties qui ne reçoivent des nerfs du cerveau & du cervelet, ou de l'une & de l'autre moëlle, cependant les nerfs qui ſe répandent dans les organes des ſens extérieurs, & dans toutes les parties qui exécutent des mouvemens volontaires, viennent principalement de la ſubſtance médullaire du cerveau ou du corps calleux, que ceux qui ſe diſtribuent dans les organes vitaux, & dans toutes les parties qui n'ont que des mouvemens ſpontanés, ne partent la plûpart que du cervelet ou de la moëlle alongée; & qu'aux parties qui ont des mouvemens ſenſiblement mixtes, ou en partie volontaires & en partie involontaires, il vient des nerfs du cerveau & du cervelet, ou de l'une & de l'autre moëlle: ou ſi l'on veut que la plûpart des nerfs qui ſe diſtribuent en organe vitaux, viennent du corps calleux. Suppoſons que l'endroit du corps calleux d'où ils partent, eſt différent de celui d'où naiſſent les nerfs deſtinés aux mouvemens volontaires. Suppoſons enfin que Dieu, en uniſſant l'eſprit humain à un corps, a établi cette loi, que toutes les fois que l'ame auroit des perceptions claires, feroit des réflexions libres, ou exerceroit des actes de volonté & de liberté, les fibres du corps calleux, ou d'une partie du corps calleux ſeroient affectées; & réciproquement qu'aux affections de ces fibres répondroient des idées claires, & toutes les modifications de l'ame qui emportent avec elles un ſentiment intérieur; & que toutes les fois que l'ame auroit des ſenſations obſcures, qu'elle ne réfléchiroit point ſur ſes appétits, & qu'elle agiroit néceſſairement & aveuglément, les fibres d'une autre partie du corps calleux, du cervelet ou de la moëlle alongée ſeroient affectées; & réciproquement, que des affections de ces fibres naîtroient des modifications dans l'ame, qui ne ſeroient ſuivies d'aucun ſentiment intérieur.

Cela poſé, on comprendra aiſément la diſtinction des *facultés* de l'ame en *libres* & en *néceſſaires*; & toutes les

les difficultés qu'on pourroit faire contre l'appétit *vital*, s'évanouiront.

Au reſte ces ſuppoſitions ne doivent révolter perſonne, &, à la derniere prés, il ſeroit aiſé d'en donner des preuves tirées de l'Anatomie: pour celle-ci, il nous ſuffit qu'elle ne répugne ni à la puiſſance de Dieu, ni à ſa volonté, ni à la nature des deux ſubſtances unies.

Mais ce n'eſt pas tout: je puis encore appuyer cette derniere ſuppoſition ſur des obſervations qui ne paroîtront point ſuſpectes; on en trouvera deux qui ont été tirées des volumes de l'académie royale des Sciences, dans le premier tome de l'Encyclopédie, *au mot* AME, *pages* 228. & 229. Il réſulte de ces obſervations, que de l'altération du corps calleux, ou de l'une de ſes parties, s'enſuit la perte de la raiſon, de la connoiſſance, des ſens extérieurs & des mouvemens volontaires, mais non l'abolition des mouvemens vitaux, puiſque les malades dont il eſt queſtion ne ſont pas morts bruſquement, & que l'un d'eux repſennit connoiſſance dès que le corps calleux ceſſoit d'être comprimé. Il faiſoit donc que l'ame exerçât alors dans une partie du corps calleux non comprimée, ou dans la moelle alongée, d'autres opérations qui ne ſuppoſent aucune idée ſéléchie, aucun acte de volonté, & qui ne laiſſent pas d'entretenir la dépendance mutuelle du corps & de l'ame, pendant la ceſſation ou l'interruption de la connoiſſance, & de tout ce qui dépend de l'entendement & de la volonté; opérations qui ne peuvent être autre choſe que l'exercice de la *faculté vitale*, qui doit être continuel pendant la vie.

A ces obſervations j'en ajouterai une autre, rapportée dans la *Phyſiologie* de M. Fizes, imprimée à Avignon en 1750. *Vitam vegetativam*, dit ce profeſſeur, *in filio pauperculæ mulieris ſeptemdecim annor nato, memini me obſervaſſe. Is miſer abſque uſu ullo ſenſuum, abſque ullo motu artuum, colli, maxillæ, omnino perfectè paralyticus undequaque ſeptemdecim annos, velut planta à nativitate vixerat. Eius corpus corporis infantis decem annorum vix æquabat molem, de cætero marcidum ac flaccidum: pulſus erat debilis ac languidus, reſpiratio lentiſſima: in eo nec ſomni nec vigiliæ alternationes diſtingui poterant ullo ſigno: nulla vox, nullum ſignum appetitûs, nullus motus unquam in oculis, qui ſemper clauſi erant, abſque tamen palpebrarum coactu: nulli barbæ pili, nulli pubi. Mater ejus alimenta maſticabat, labiſque in eius os inſertis, ea in fauces inſufflabat: ſitim ea emollita ac propulſa deglutiebat, ut & potulentum ſimiliter impulſa: egerebat autem, ut par erat, excrementa alvina ac urinam.*

Il paroît que cet enfant n'avoit jamais exercé, du moins depuis ſa naiſſance, aucune des fonctions qui dépendent de l'entendement, de la connoiſſance & de la volonté; mais s'enſuit-il de-là que cet enfant ait vécu pendant dix-ſept ans comme une plante, & qu'il n'ait point eu une ame ſemblable à celle des autres hommes? point du tout: autrement il faudroit ſuppoſer qu'un apoplectique dont les fonctions animales ſont entierement abolies pendant dix trois, quatre ou cinq jours; que le payſan cité par M. de la Peyronie, à qui on ôtoit la connoiſſance en comprimant le corps calleux; que l'enfant dont parle M. Littre, qui après avoir joüi deux ans & demi depuis la naiſſance d'une ſanté parfaite, fouffrit enſuite pendant dix-huit mois une telle altération dans l'exercice des *facultés* de ſon ame, qu'il vint à ne donner plus aucun ſigne de perception ni de mémoire, pas même de goût, d'odorat, ni d'ouïe, & qui ne laiſſa pas de vivre dans cet état pendant ſix autres mois: il faudroit, dis-je, ſuppoſer que tous ces malades n'ont eu, pendant tout le tems qu'ils étoient ſans connoiſſance & ſans ſentiment, qu'une vie purement végétative, & que leur ame ceſſoit alors d'être unie à leur corps: ou bien il faut reconnoître une ame dans l'enfant dont nous venons de parler, quoique cet enfant n'exerçât que les ſeules fonctions vitales & naturelles; & on doit le faire avec d'autant plus de raiſon, que ces fonctions, comme on l'a vû ci-deſſus, ne peuvent pas dépendre de la ſeule diſpoſition méchanique du corps humain. Il paroît même que les lois de l'union de l'ame avec le corps n'ayant plus lieu à l'égard des fonctions animales dans les ſujets où ces fonctions ſont entierement abolies, il faut, pour que l'ame ne ſoit pas cenſée avoir abandonné le corps & s'en être ſéparée, que ces lois ayent lieu à l'égard d'autres fonctions, telles que les vitales, dont l'entiere abolition emporte la ceſſation de la vie ou la ſéparation de l'ame avec le corps.

De ces obſervations il réſulte que le ſiége de l'ame ne doit pas être borné au ſeul corps calleux, ou à la partie de ce corps où l'ame apperçoit les objets, réfléchit ſur ſes idées, les compare les unes aux autres, & ſe détermine à agir d'une façon plûtôt que d'une autre; mais qu'on doit étendre ce ſiége à une autre partie du corps calleux, au cervelet, à la moelle alongée, où nous croyons que réſide la *faculté vitale* dont l'exercice ceſſe pour toûjours dès que la moelle alongée eſt coupée tranſverſalement ou fortement comprimée par la luxation de la premiere vertebre du cou; ce qui favoriſe entierement ma derniere ſuppoſition.

On dira que dans les fœtus humains qui naiſſent ſans tête, la vie eſt entretenue pendant ſix, ſept, ou neuf mois par la nourriture que leur fournit le cordon ombilical, & qu'alors leur vie n'eſt pas différente de celle des plantes. Mais ſi ces enfans ne ſont pas des maſſes informes, ſi le reſte de leur corps eſt bien organiſé, & que les mouvemens vitaux s'y exécutent comme dans les autres enfans, leur vie n'eſt pas ſimplement végétative; elle dépend de leur ame, dont le ſiege dans ces cas extraordinaires s'étend juſqu'à la moelle épiniere, ou à quelque choſe d'équivalent. Et quoique ces enfans n'ayent jamais exercé aucune des fonctions qui caractériſent un eſprit humain, on ne doit pas ſoutenir qu'ils n'euſſent point d'ame; on doit penſer ſeulement que leur ame n'a pû exercer ces fonctions, parce qu'elle manquoit des organes néceſſaires à l'exercice & à la manifeſtation de ſes principales *facultés*. On doit dire la même choſe des enfans, dans le cerveau deſquels on ne trouve point de cerveau après la mort, ou dont le cerveau s'eſt fondu ou petrifié; car alors ou la moelle alongée ou la moelle épiniere y ſuppléent.

La *faculté vitale* une fois établie dans le principe intelligent qui nous anime, on conçoit aiſément que cette *faculté* excitée par les impreſſions que le *ſenſorium* vital tranſmet à la partie du *ſenſorium* commun à laquelle ſon exercice eſt attaché, détermine néceſſairement l'influx du ſuc nerveux dans les fibres motrices des organes vitaux; & qu'étant excitée alternativement par les impreſſions de ce *ſenſorium* qui ſe ſuccedent continuellement pendant la vie, elle détermine un influx toûjours alternatif, & tel qu'il eſt néceſſaire pour faire contracter alternativement ces organes tant que l'homme vit. On conçoit auſſi que lorſque ces impreſſions ſont plus fortes qu'à l'ordinaire, comme il arrive lorſque les organes vitaux trouvent quelque obſtacle à leurs mouvemens, la *faculté vitale* eſt alors plus irritée, & détermine un plus grand influx pour vaincre, s'il eſt poſſible, les réſiſtances qui lui ſont oppoſées; & tout cela en conſéquence des lois de l'union de l'ame avec le corps. Mais comment la *faculté vitale* détermine-t-elle cet influx? c'eſt un myſtere pour nous, comme la maniere dont la volonté fait couler le ſuc nerveux dans les organes ſoûmis à ſes ordres, eſt un écueil contre lequel toute la ſagacité des Phyſiciens modernes a échoüé juſqu'ici. Tout ce qu'on peut avancer, c'eſt que la *faculté vitale* a cela de commun avec la volonté, qu'à l'occaſion des impreſſions qui lui ſont tranſmiſes, elle excite des mouvemens, qu'elle les augmente ſelon les lois qu'il a plû au Créateur de lui impoſer, & que ſa réaction ſurpaſſe l'action des cauſes qui l'ont miſe en jeu, & ne ſuit point les lois méchaniques ordinaires; mais qu'elle en diffère en ce que la volonté étant une *faculté* libre & éclairée, elle ſuſpend ou fait continuer à ſon gré les mouvemens qu'elle commande, au lieu que la *faculté vitale* étant un agent aveugle & néceſſaire, elle ne peut point arrêter ou ſuſpendre les mouvemens qu'elle excite, & qu'elle eſt obligée d'entretenir ſelon les lois qui lui ont été impoſées.

L'ame par ſa volonté n'a aucun pouvoir immédiat ſur la *faculté vitale*; car comme l'ame ne peut empêcher les ſenſations qui ſont occaſionnées par les cauſes de la faim & de la ſoif, elle ne peut auſſi empêcher les ſenſations qui lui ſont communiquées par les organes vitaux, ni pas conſéquent ſuſpendre l'exercice de la *faculté vitale*: elle n'a qu'un pouvoir éloigné ſur cette *faculté*, qui conſiſte à empêcher les organes du ſentiment & du mouvement volontaire de ſatisfaire à la faim & à la ſoif. Ce n'eſt qu'en s'abſtenant volontairement de toute nourriture, & en ſe laiſſant mourir de faim, qu'on peut arrêter l'exercice de la *faculté vitale*;

sale; on le peut auſſi en lui oppoſant des obſtacles invincibles. *Voyez* MOUT.

Obſervons avant que de finir, que comme les ſens extérieurs, principalement le goût, l'odorat, & le toucher ſont ſubordonnés à la *faculté* de l'ame qui agit à l'occaſion de la faim & de la ſoif, de même la faim & la ſoif ſont ſubordonnées à l'appétit vital ou à la *faculté* qui dirige & entretient nos mouvemens vitaux. Obſervons encore que comme la faim & la ſoif ſont des ſenſations obſcures, parce qu'elles ne ſont excitées que par des cauſes cachées qui agiſſent ſur nos organes intérieurs, & non par l'impreſſion d'aucun objet que notre ame ait apperçû; de même auſſi & plus obſcure encore eſt la ſenſation excitée par le *ſenſorium* vital, parce qu'elle n'eſt occaſionnée que par des cauſes encore plus cachées, qui ont bien quelque liaiſon avec celles de la faim & de la ſoif, mais qui ne forment dans l'ame aucune image; enſorte que l'idée réfléchie que nous avons de nos ſenſations va toûjours en diminuant de clarté, depuis l'idée des ſenſations cauſées par les objets extérieurs que nous appercevons, juſqu'à l'idée des ſenſations de la faim & de la ſoif, & de celle-ci juſqu'à l'idée de la ſenſation vitale, ce qui rend cette derniere idée ſi confuſe, que nous n'en avons preſqu'aucun ſentiment intérieur. Il n'étoit pas d'ailleurs néceſſaire que cette ſenſation fût ſuivie d'un ſentiment intérieur bien élaie; parce que, comme il a été dit, à cette ſenſation ſont ſubordonnées la faim & la ſoif, & à celles-ci les ſenſations qui viennent des organes ſur leſquels les objets extérieurs agiſſent.

Nous avons appellé *faculté vitale*, ce qu'Hippocrate & pluſieurs medecins anciens & modernes ont appellé *nature*. *Voyez* NATURE. *Cet article eſt de M.* BOUILLET *le pere*.

* FACULTÉ, ſubſt. f. (*Hiſt. littéraire*) ſe dit des différens corps qui compoſent une univerſité. Il y a dans l'univerſité de Paris quatre *facultés*; celle des Arts, celle de Medecine, celle de Juriſprudence, & celle de Théologie. *Voyez les articles* UNIVERSITÉ, NATION, DOCTEUR, BACHELIER, LICENTIÉ, MAITRE-ES-ARTS, GRADUÉ, *&c.*

* FADE, adj. (*Gramm.*) c'eſt un terme qui déſigne, au ſimple, la ſenſation que font ſur les organes du goût, les farines de froment, d'orge, de ſeigle, & autres, delayées ſeulement avec de l'eau. On l'a appliqué, au figuré, aux perſonnes, aux ouvrages, & aux diſcours: un *fade* perſonnage; un *fade* éloge; une ironie *fade*. De *fade* on a fait *fadeur*.

FAENZA, (*Géog.*) Velleius Paterculus, *liv. II. chap. xxviij.* Silius Italicus, *lib. VIII. v.* 596. & Pline, *lib. XIX. cap j.* en parlent: ancienne ville d'Italie dans l'état de l'Egliſe & dans la Romagne, ſur la riviere de l'Amona, à 18 milles de Forli, & à preſqu'autant d'Imola, ſur la voie flaminienne. Elle eſt célebre par la vaiſſelle de terre que l'on y a inventée, qui porte ſon nom, & qui depuis a été imitée, & perfectionnée en France, en Angleterre, en Hollande, & ailleurs (*voyez l'art.* FAYANCE); mais ce qui a le plus contribué à donner de la réputation à la vaiſſelle de terre de *Faënza*, qu'on nomme en Italie *la Majolica*, c'eſt que des peintres du premier ordre, comme Raphaël, Jules Romain, le Titien, & autres, ont employé leur pinceau à peindre quelques-uns des vaſes de fayence de cette ville, qui ſont par cette raiſon d'un très-grand prix. *Faenza* a encore la gloire d'être la patrie du fameux Torricelli. *Longit.* 29. 28. *lat.* 44. 18. (*D. J.*)

* FAGARE, ſ. m. (*Hiſt. nat. bot.*) fruit des Indes: il y a le petit & le grand; ce dernier reſſemble en forme, couleur, & épaiſſeur, à la coque du Levant. Il eſt couvert d'une écorce déliée, noire & tendre, qui enveloppe un corps dont la membrane eſt foible & déliée, & l'intérieur d'une conſiſtence foible; au centre il y a un noyau aſſez ſolide. Le petit a la figure & la groſſeur de la cubebe; il eſt brun, & ſa ſaveur a du piquant & de l'amertume. Ils ſont l'un & l'autre aromatiques; quant à leurs propriétés médicinales, il faut les réduire à celles de la cubebe.

FAGONE, ſ. f. (*Hiſt. nat. bot.*) *fagonia*; genre de plante, dont le nom a été dérivé de celui de M. Fagon premier medecin de Louis XIV. Les fleurs des plantes de ce genre ſont faites en forme de roſe, compoſées de pluſieurs pétales diſpoſées en rond. Il ſort du milieu un piſtil qui devient dans la ſuite un fruit rond terminé en pointe, cannelé, compoſé de pluſieurs capſules & de pluſieurs graines, dont chacune renferme une ſemence arrondie. Tournefort, *inſt. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

FAGOT, ſ. m. (*Commerce de bois*) eſt un aſſemblage de menus morceaux de bois liés avec une hart, au-dedans deſquels on enferme quelques broutilles appellées l'*ame du fagot*. On dit *chârrir un fagot*, quand on en ôte quelques bâtons. On les meſure avec une petite chaînette, afin de leur donner une groſſeur égale & conforme à l'uſage des lieux.

La *falourde* eſt plus groſſe que le *fagot*, & eſt faite de perches coupées ou de menu bois fiotté.

La *bourrée* eſt plus petite; c'eſt le plus menu & le plus mauvais bois, qui prend feu promptement, mais qui dure peu: on s'en ſert pour chauffer le four. (*K*)

* FAGOT, (*Hiſt. mod.*) L'uſage du *fagot* a ſubſiſté en Angleterre autant du tems que la religion romaine. S'il arrivoit à quelque hérétique d'abjurer ſon erreur & de rentrer dans le ſein du catholiciſme, il lui étoit impoſé de notifier à tout le monde ſa converſion par une marque qu'il portoit attachée à la manche de ſon habit, juſqu'à ce qu'il eût ſatisfait à une eſpece de pénitence publique aſſez ſinguliere; c'étoit de promener un *fagot* ſur ſon épaule, dans quelques-unes des grandes ſolennités de l'Egliſe. Celui qui avoit pris le *fagot* ſur ſa manche, & qui le quittoit, étoit regardé comme un relaps & comme un apoſtat.

FAGOT, *terme de Fortification*. *Voyez* FASCINE.

Menage dérive ce mot du latin *facottus*, qui eſt tiré du grec φακὸς; Nicod le fait venir de *faſciculus*, un faiſceau, & Ducange du latin *fagatum* & *fagotum*.

FAGOT *ou* PASSE-VOLANT, parmi *les gens de Guerre*, ſont ceux qui ne ſont pas réellement ſoldats, qui ne reçoivent point de paye, & ne font aucun ſervice, mais qui ne ſont engagés que pour paroître aux revues, remplir les compagnies complettes, & empêcher qu'on n'en voye les vuides, & pour fruſtrer le roi de la paye d'autant de ſoldats. *Voy.* PASSE-VOLANT. *Chambers*.

FAGOT *de ſape*, eſt dans *la Guerre des ſieges*, un *fagot* de deux piés & demi ou trois piés de hauteur, & d'un pié & demi de diametre, dont on ſe ſert au défaut de ſacs-à-terre pour couvrir les jointures des gallions dans la ſappe. *Voyez* SAPPE. *Voyez auſſi la Planche XIII. de Fortification*.

FAGOT, (*Marine*) barque en *fagot*, chaloupe en *fagot*; c'eſt une barque que l'on aſſemble ſur le chantier, enſuite on la démonte pour l'embarquer & la tranſporter dans les lieux où l'on en a beſoin. On embarque auſſi des futailles en *fagot*. *Voyez* FAGOT, *Tonnelier*. (*Z*)

FAGOT *de plumes*, chez *les Plumaſſiers*, ce ſont des plumes d'autruches qui ſont encore en paquets, telles qu'elles viennent des pays étrangers.

FAGOT, *futailles en fagot*, terme *de Tonnelier*, qui ſignifie des futailles dont toutes les pieces ſont taillées & préparées, mais qui ne ſont ni aſſemblées, ni montées, ni barrées, ni reliées de cerceaux.

* FAGOTINES, ſ. f. (*Commerce de ſoie*) ce ſont des petites parties de ſoie faites par des particuliers. Ces ſoies ne ſont point deſtinées pour des filages ſuivis; elles ſont très-inégales, parce qu'elles ont été travaillées par différentes perſonnes; quoique ces perſonnes ſe ſoient aſſujetties ſcrupuleuſement aux ſtatuts des réglemens, il eſt impoſſible d'en former un ballot qui ne ſoit pas très-défectueux. *Voyez l'article* SOIE. Nous n'avons en France preſque que des *fagotines*. Il y a trop peu d'orgauſin de tirage pour ſuffire à la quantité d'ouvrage qu'on fabrique.

* FAGUTAL, ſ. m. (*Myth.*) ce fut un temple de Jupiter, qui fut ainſi nommé de l'arbre que les anciens appelloient *fagus*, hêtre; cet arbre étoit conſacré à Jupiter, & le haſard voulut qu'il s'en produiſit un dans ſon temple, qui en prit le ſurnom de *fagutal*. D'autres prétendent que le *fagutal* fut un temple de Jupiter, élevé dans le voiſinage d'une forêt de hêtres. Ils en apportoient pour preuve que la partie du mont Eſquilin qu'on appelloit auparavant *mons Appius*, s'appella dans la ſuite *fagutalis*. Par la même raiſon, il y en a qui conjecturent que Jupiter *fagutal* eſt le même que Jupiter de Dodone, dont la forêt, diſent-ils, étoit plantée de hêtres, *fagi*.

FAHLUN *ou* COPERBERG, (*Géog.*) ville de Suede en Dalécarlie, renommée par ſes mines de cuivre. *Voyez* CUIVRE. Elle eſt à 12 lieues O. de Gévali. *Long.* 33. 25. *lat.* 60. 30.

FAIDE, ſ. m. (*Juriſp.*) en latin *faida*, *faidia* ou *feyda*, *ſeu aperta ſimultas*, ſignifioit une *inimitié* capitale & une guerre déclarée entre deux ou pluſieurs perſonnes. On entendoit auſſi par *faide* en latin *faidoſus*

ou

ou *diffidatus*, celui qui s'étoit déclaré ennemi capital, qui avoit déclaré la guerre à un autre; quelquefois auſſi *faide* ſignifioit le droit que les lois barbares donnoient à quelqu'un de tirer vengeance de la mort d'un de ſes parens, par-tout où on pourroit trouver le meurtrier: enfin ce même terme ſignifioit auſſi la vengeance même que l'on tiroit, ſuivant le droit de *faide*.

L'uſage de *faide* venoit des Germains, & autres peuples du Nord, & ſingulierement des Saxons, chez leſquels on écrivoit *hebd* ou *hebd*; les Germains diſoient *webd*, *fhede* & *ferde*; les peuples de la partie ſeptentrionale d'Angleterre diſent *feund*; les Francs apporterent cet uſage dans les Gaules.

Comme le droit de vengeance privée avoit trop ſouvent des ſuites pernicieuſes pour l'état, on accorda au coupable & à ſa famille la faculté de ſe redimer, moyennant une certaine quantité de beſtiaux qu'on donnoit aux parens de l'offenſé, & qui faiſoit ceſſer pour jamais l'inimitié. On appella cela dans la ſuite *compenere de vitâ*, racheter ſa vie; ce qui faiſoit dire ſous Childebert II. à un certain homme, qu'un autre lui avoit obligation d'avoir tué tous ſes parens, puiſque par-là il l'avoit rendu riche par toutes les compoſitions qu'il lui avoit payées.

Pour ſe diſpenſer de venger les querelles de ſes parens, on avoit imaginé chez les Francs d'abjurer la parenté du coupable, & par-là on n'étoit plus compromis dans les délits, mais auſſi l'on n'avoit plus de droit à ſa ſucceſſion: la loi ſalique, & autres lois de ce tems, parlent beaucoup du cérémonial de cette abjuration.

Le *faide* étoit proprement la même choſe que ce que nous appellons *deffi*, du latin *diffidare*; en effet, Thierry de Niem, dans ſon *traité des droits de l'empire*, qu'il publia en 1412, dit, en parlant d'un tel deffi: *imperatori grace qui tunc erat bellum indixit, eumque more ſaxonico diffidavit*.

Il eſt beaucoup parlé de *faide* dans les anciennes lois des Saxons, dans celles des Lombards, & dans les capitulaires de Charlemagne, de Charles-le-Chauve & de Carloman: le terme *faida* y eſt pris communément pour *guerre* en général; car le roi avoit ſa *faide* appellée *faida regia*, de même que les particuliers avoient leurs *faides* ou guerres privées.

Porter la faide ou *jurer la faide*, c'étoit déclarer la guerre; *dépoſer la faide* ou *la pacifier*, c'étoit faire la paix.

Toute inimitié n'étoit pas qualifiée de *faide*, il falloit qu'elle fût capitale, & qu'il y eût guerre déclarée; ce qui arrivoit ordinairement pour le cas de meurtre; car ſuivant les lois des Germains, & autres peuples du Nord, toute la famille du meurtrier étoit obligée d'en pourſuivre la vengeance.

Ceux qui quittoient leur pays à cauſe du droit de *faide*, ne pouvoient pas ſe remarier, ni leurs femmes non plus.

Ce terme de *faide* étoit encore en uſage du tems de S. Louis, comme on voit par un édit de ce prince du mois d'Octobre 1245, où il dit: *mandantes tibi quatenus de omnibus guerris & foidis tuæ ballivæ, ex parte noſtrâ capias & dari facias rectas treugas*; dans la ſuite on ne ſe ſervit plus que du terme de *guerre privée*, pour déſigner ces ſortes d'inimitiés, & ces guerres privées furent défendues.

Sur le mot *faide*, on peut voir Spelman & Ducange en leurs *gloſſaires*, & la *diſſertation* 29 de Ducange ſur Joinville, touchant les guerres privées. *Voyez* auſſi les *lettres hiſtoriques ſur le parlement*, *tom. I. pag.* 103. & 104. (*A*)

* FAILINE, ſ. f. (*Commerce d'étoffes*) ſerge dont la chaîne a 880 fils, la portée 40 fils, y compris les liſieres; la largeur au retour du foulon, une demi-aune, & les trois trois quarts & demi: elle ſe fabrique dans la Bourgogne. *Voyez les réglemens ſur le commerce*.

* FAILLE, (*ſœur de la*) *Hiſt. eccléſ.* certaines hoſpitalieres, ainſi appellées de leurs grands manteaux. Un chaperon qui tenoit par en-haut à ce long manteau, leur couvroit le viſage, & les empêchoit d'être vûes: elles ſervoient les malades: elles étoient vêtues de gris; & c'étoit une colonie du tiers-ordre de S. François.

* FAILLES, ſ. m. (*Commerce*) *taffetas à failles*. C'eſt une étoffe de ſoie à gros grain, qui ſe fabriquoit en Flandre, où elle prit ſon nom de l'ajuſtement que les femmes en faiſoient: c'eſt une écharpe qu'elles appelloient *failles*.

FAILLI, (*Juriſprud.*) c'eſt la perſonne qui eſt en faillite. *Voyez ci-après* FAILLITE. (*A*)

FAILLI, adj. *en Blaſon*, ſe dit des chevrons rompus en leurs montans.

Maynier d'Opede en Provence, d'azur à deux chevrons d'argent, l'un *failli* à dexte, l'autre à ſeneſtre, c'eſt-à-dire rompus ſur les flancs & ſéparés.

FAILLITE, ſ. f. (*Juriſprud.*) *decoctio bonorum*, eſt lorſqu'un marchand ou négociant ſe trouve hors d'état, par le dérangement de ſes affaires, de remplir les engagemens qu'il a pris relativement à ſon commerce ou négoce, comme lorſqu'il n'a pas payé à l'échéance les lettres de change qu'il a acceptées; qu'il n'a pas rendu l'argent à ceux auſquels il a fourni des lettres qui ſont revenues à protêt, & lui ont été dénoncées, ou lorſqu'il n'a pas payé ſes billets au terme connu; ainſi *faire faillite*, c'eſt manquer à ſes créanciers. On confond quelquefois le mot de *faillite* avec celui de *banqueroute*; & quand on veut exprimer qu'il y a de la mauvaiſe foi de la part du débiteur qui manque à remplir ſes engagemens, on qualifie la banqueroute de *frauduleuſe*; mais les ordonnances diſtinguent la *faillite* de la banqueroute.

La premiere eſt lorſque le dérangement du débiteur arrive par malheur, comme par un incendie, par la perte d'un vaiſſeau, & même par l'impéritie & la négligence du débiteur, pourvû qu'il n'y ait pas de mauvaiſe foi, qui *fortunæ vitio, vel ſuo, vel partim fortunæ, partim ſuo vitio, non ſolvendo factus foro ceſſit*, dit Cicéron en *ſa ſeconde philippique*.

La banqueroute proprement dite, qui eſt toûjours réputée frauduleuſe, eſt lorſque le débiteur s'abſente & ſouſtrait malicieuſement ſes effets, pour faire perdre à ſes créanciers ce qui leur eſt dû.

Le dérangement des affaires du débiteur n'eſt qualifié de *faillite* ou de *banqueroute*, que quand le débiteur eſt marchand ou négociant, banquier, agent de change, ſeronier, ſous-fermier, receveur, tréſorier, payeur des deniers royaux ou publics.

La *faillite* eſt réputée ouverte du jour que le débiteur s'eſt retiré, ou que le ſcellé a été mis ſur ſes effets, comme il eſt dit en l'ordonnance du commerce, *tit. ij. art.* 1.

On peut ajoûter encore deux autres circonſtances qui caractériſent la *faillite*; l'une eſt lorſque le débiteur a mis ſon bilan au greffe; l'autre eſt lorſque les débiteurs ont obtenu des lettres de répi ou des arrêts de défenſes générales: les *faillites* qui éclatent de cette derniere maniere, ſont les plus ſuſpectes & les plus dangereuſes, parce qu'elles ſont ordinairement préméditées, & que le débiteur peut, tandis que les défenſes ſubſiſtent, achever de détourner les effets, au préjudice de ſes créanciers.

Ceux qui ont fait *faillite*, ſont tenus de donner à leurs créanciers un état certifié d'eux de tout ce qu'ils poſſedent & de tout ce qu'ils doivent. Ordonnance de 1673, *tit. xj. art.* 2.

L'*article* ſuivant veut que les négocians, marchands & banquiers en *faillite*, ſoient auſſi tenus de repréſenter tous leurs livres & regiſtres, cotés & paraphés, en la forme preſcrite par les *articles* 1, 2, 3, 4, 5, 6, & 7. *du tit. iij.* de la même ordonnance, pour être remis au greffe des juges & conſuls, s'ils y en a, ſinon de l'hôtel commun des villes, ou ès mains des créanciers, à leur choix.

La déclaration du 13 Juin 1716, en expliquant ces diſpoſitions de l'ordonnance de 1673, veut que tous marchands, négocians, & autres, qui ont fait ou feront *faillite*, ſoient tenus de dépoſer un état exact, détaillé & certifié véritable de tous leurs effets mouvans & immobiliers, & de leurs dettes, comme auſſi leurs livres & regiſtres au greffe de la juriſdiction conſulaire du lieu, ou la plus prochaine, & que faute de ce, ils ne puiſſent être reçûs à paſſer avec leurs créanciers aucun contrat d'atermoyement, concordat, tranſaction, ou autre acte, ni d'obtenir aucune ſentence ou arrêt d'homologation d'iceux, ni ſe prévaloir d'aucun ſauf-conduit accordé par leurs créanciers.

Pour faciliter à ceux qui ont fait *faillite*, le moyen de dreſſer cet état, la même déclaration veut qu'en cas d'appoſition du ſcellé ſur leurs biens & effets, leurs livres & regiſtres ſoient remis & délivrés après néanmoins qu'ils auront été paraphés par le juge ou autre officier commis par le juge, qui appoſera le ſcellé, & par un des créanciers qui y aſſiſtera; & que les feuillets blancs, ſi aucun y a, ſeront par lui barrés par ledit juge ou autre officier; le tout néanmoins, ſans déroger aux uſages des privileges de la conſervation de Lyon.

A Florence le débiteur doit ſe rendre priſonnier avec ſes

ſer livres, les arrêter & rendre raiſon de ſa conduite; & ſi la *faillite* eſt arrivée par cas fortuit, & qu'il n'y ait pas de ſa faute, il n'en eſt point blâmé, mais il faut qu'il repréſente ſes livres en bonne forme.

L'ordonnance de 1673, *tit. xj. art.* 4 déclara nuls tous les tranſports, ceſſions, ventes & donations de biens meubles ou immeubles, faits par le *failli* en fraude de ſes créanciers, & veut que le tout ſoit apporté à la maſſe commune des effets.

Ces articles ne fixoit point où ces ſortes d'actes commencent à être prohibés; mais le reglement fait pour la ville de Lyon le 2 Juin 1667, *art.* 13. ordonne que toutes ceſſions & tranſports ſur les effets des *faillis*, ſeront nuls, s'ils ne ſont faits dix jours au moins avant la *faillite* publiquement connue, ſans y comprendre néanmoins les viremens des parties faits en bilan, leſquels ſont bons & valables, tant que le *failli* ou ſon facteur porte bilan.

Cette loi a été rendue générale pour tout le royaume par une déclaration du mois de Novembre 1702, portant que toutes les ceſſions & tranſports ſur les biens des marchands qui ſont *faillite*, ſeront nuls, s'ils ne ſont faits dix jours au moins avant la *faillite* publiquement connue, comme auſſi que les actes & obligations qu'ils paſſeront devant notaires, enſemble les ſentences qui ſeront rendues contre eux, n'acquerront aucune hypotheque ni privilége ſur les créanciers chirographaires, ſi ces actes & obligations ne ſont paſſés, & les ſentences ne ſont rendues pareillement dix jours au moins avant la *faillite*, publiquement connue; ce qui a été étendu aux tranſports faits par les gens d'affaires, en pareil cas de *faillite*, ſuivant un arrêt de la cour des aides du 14 Mars 1710.

Tous les actes paſſés dans les dix jours qui précedent la *faillite*, ſont donc nuls de plein droit, ſans qu'il ſoit beſoin de prouver ſpécialement qu'il y a eu fraude dans ces actes; ce qui n'empêche pas que les actes antérieurs à ces dix jours, ne puiſſent être déclarés nuls, lorſque l'on peut prouves qu'ils ont été faits en fraude des créanciers.

Ceux qui ont fait *faillite* ne peuvent plus porter bilan ſur la place des marchands ou du change: à Lyon on ne ſouffre pas qu'ils montent à la loge du change.

Il y a eu pluſieurs déclarations du roi qui ont attribué pour un certain tems la connoiſſance des *faillites* aux juges-conſuls, ſavoir, celles des 10 Juin & 7 Décembre 1715, 27 Novembre 1717, 5 Août 1721, 3 Mai 1722, 21 Juillet 1726, 7 Juillet 1727, 19 Septembre 1730, & une derniere du 5 Août 1732, qui prorogeoit cette attribution juſqu'au premier Septembre 1733.

Il y a encore eu depuis une autre déclaration du 13 Septembre 1739, concernant les *faillites* & banqueroutes, qui regle les formalités des affirmations des créanciers & des contrats d'atermoyement. *Voy.* Bornier ſur le *tit. 3x. de l'ordonnance de* 1673, *& les mots* AFFIRMATION, ASSERMOYEMENT, BANQUEROUTE, CRÉANCIERS, DÉLIBÉRATION, UNION. *(A)*

* FAIM, APPETIT, *(Gram. Syn.)* l'un & l'autre déſignent une ſenſation qui nous porte à manger. Mais la *faim* n'a rapport qu'au beſoin, ſoit qu'il naiſſe d'une longue abſtinence, ſoit qu'il naiſſe de voracité naturelle, ou de quelque autre cauſe. L'*appétit* a plus de rapport au goût & au plaiſir qu'on ſe promet des alimens qu'on va prendre. La *faim* preſſe plus que l'*appétit*; elle eſt plus vorace; tout mets l'appaiſe. L'*appétit* plus patient eſt plus délicat; certain mets le réveille. Lorſque le peuple meurt de *faim*, ce n'eſt jamais la faute de la providence; c'eſt toûjours celle de l'adminiſtration. Il eſt également dangereux pour la ſanté de ſouffrir de la *faim*, & de tout accorder à ſon *appétit*. La *faim* ne ſe dit que des alimens; l'*appétit* a quelquefois une acception plus étendue; & la morale s'en ſert pour déſigner en général la pente de l'ame vers un objet qu'elle s'eſt repréſentée comme un bien, quoiqu'il n'arrive que trop ſouvent que ce ſoit un grand mal.

FAIM, ſ. f. *(Phyſiol.)* en grec λιμὸς, ουῆ; par les auteurs latins *eſuritio, cibi cupiditas, cibi appetentia*; ſenſation plus ou moins importune, qui nous ſollicite, nous preſſe de prendre des alimens, & qui ceſſe quand on a ſatisfait au beſoin actuel qui l'excite.

Quelle ſenſation ſinguliere! quel merveilleux ſens que la *faim*! Ce n'eſt point préciſément de la douleur, c'eſt un ſentiment qui ne cauſe d'abord qu'un petit chatouillement, un étranglement leger; mais qui ſe rend inſenſiblement plus importun, & non moins difficile à ſupporter que la douleur même: enfin il devient quelquefois ſi terrible & ſi cruel, qu'on a vû armer les meres contre les propres entrailles de leurs enfans, pour s'en faire malgré elles d'affreux feſtins. Nos hiſtoires parlent de ces horreurs, commiſes au ſiége des villes de Saucerre & de Paris, dans le triſte tems de nos guerres civiles. Liſez-en la peinture dans la *Heuriade* de M. de Voltaire, & ne croyez point que ce ſoit une fiction poétique. Vous trouverez dans l'Ecriture-ſainte de pareils exemples de cette barbarie: *manus mulierum miſericordium coxerunt filios ſuos, facti ſunt cibus earum*, dit Ezéchiel, *th. v. ℣.* 10. Et Joſephe, *au liv. V. ch. xxj.* de la guerre des Juifs, raconte un trait fameux de cette inhumanité, qu'une mere exerça contre ſon fils pendant le dernier ſiége de Jéruſalem par les Romains.

On recherche avec empreſſement quelles ſont les cauſes de la *faim*, ſans qu'il ſoit poſſible de rien trouver qui ſatisfaſſe pleinement la curioſité des Phyſiologiſtes. Il eſt cependant vraiſemblable qu'on ne peut guere ſoupçonner d'autres cauſes de l'inquiétude qui nous porte à deſirer & à rechercher les alimens, que la ſtructure de l'organe de cette ſenſation, l'action du ſang qui circule dans les vaiſſeaux de l'eſtomac, celle des liqueurs qui s'y filtrent, celle de la ſalive, du ſuc gaſtrique, pancréatique, & finalement l'action des nerfs lymphatiques.

Mais il ne faut point perdre ici de vûe que la ſenſation de la *faim*, celle de la ſoif, & celle du goût, ont enſemble la liaiſon la plus étroite, & ne ſont, à proprement parler, qu'un organe continu. C'eſt ce que nous prouverons au *mot* GOUT *(Phyſiolog.)* Continuons à préſent à établir les diverſes cauſes de la *faim* que nous venons d'indiquer.

Le ventricule vuide eſt froiſſé par un mouvement continuel; ce qui occaſionne un frotement dans les rides & les houpes nerveuſes de cette partie. Il paroît ſi vrai que le frotement des houpes & des rides nerveuſes de l'eſtomac eſt une des cauſes de la *faim*, que les poiſſons & les ſerpens qui manquent de ces organes, ont peu de *faim*, & jouiſſent de la faculté de pouvoir jeûner long-tems. Mais d'où naît ce froiſſement? Il vient principalement de ce que le ſang ne pouvant circuler auſſi librement dans un eſtomac flaſque, que lorſque les membranes de ce ſac ſont tendues, il s'y ramaſſe & fait gonfler les vaiſſeaux: ainſi les vaiſſeaux gonflés ont plus d'action, parce que leurs battemens ſont plus forts; or ce ſurcroît d'action doit chatouiller tout le tiſſu nerveux du viſcere, & l'irriter enfoite en rapprochant les rides les unes des autres. Joignez à cela l'action des muſcles propres & étrangers à l'eſtomac, & vous concevrez encore mieux la néceſſité de ces frotemens, à l'occaſion deſquels la *faim* eſt excitée.

Il ne faut pas douter que la ſalive & le ſuc ſtomacal ne produiſent une ſenſation & une ſorte d'irritation dans les houpes nerveuſes du ventricule; on l'éprouve à chaque moment en avalant ſa ſalive, puiſque l'on ſent alors un picotement agréable ſi l'on ſe porra bien: d'ailleurs l'expérience nous apprend que dès que la ſalive eſt viciée ou manque de couler, l'appétit ceſſe. Les ſoldats émouſſent leur *faim* en fumant du tabac, qui les fait beaucoup cracher. Quand Verheyen, pour démontrer que la ſalive ne contribuoit point à la *faim*, nous dit qu'il ſe coucha ſans ſouper, cracha toute la ſalive le lendemain matin, & n'eut pas moins d'appétit à dîner, il ne fait que prouver une choſe qu'on n'aura point de peine à croire, je veux dire qu'un homme dîne bien quand il n'a pas ſoupé la veille. La ſalive & le ſuc gaſtrique ſont donc de grands agens de la *faim* & d'autant plus grands, qu'ils contribuent beaucoup à la trituration des alimens dans l'eſtomac, & à leur chyliſication.

Cependant pour que la ſalive excite l'appétit, il ne faut pas qu'elle ſoit trop abondante juſqu'à inonder l'eſtomac; il ne faut pas auſſi qu'elle le ſoit trop peu; car dans le premier cas, le frotement ne ſe fait point ſentir, il ne porte que ſur l'humeur ſalivaire; & dans le ſecond, les papilles nerveuſes ne ſont point aſſez picotées par les ſels de la ſalive; d'où il réſulte que ces deux cauſes pouſſées trop loin, ôtent la *faim*. Mais puiſqu'à force de cracher, on n'a point d'appétit, faut-il faire diette juſqu'à ce qu'il revienne? Tout au contraire, il faut prendre des alimens pour remédier à l'épuiſement où on ſe trouveroit, & réparer les ſucs ſalivaires par la boiſſon. D'ailleurs la maſtication attire toûjours une nouvelle ſalive, qui deſcend avec les alimens,

ment, & qui ſervent à leur digeſtion, redonne l'appétit.

Il eſt encore certain que la ſue du pancréas & la bile contribuent à exciter la *faim*; on trouve beaucoup de bile dans le ventricule des animaux qui ſont morts de *faim*; la pylora relâché, laiſſe facilement remonter la bile du duodenum, lorſque cet inteſtin en regorge; ſi cependant elle étoit trop abondante ou putride, l'apétit ſeroit détruit, il faudroit vuider l'eſtomac pour le renouveller, & prendre des boiſſons acidules pour émouſſer l'acrimonie bilieuſe.

Enfin l'imagination étend ici ſes droits avec empire. Comme on ſait par l'expérience que les alimens ſont le remede de cette inquiétude que nous appellons la *faim*, on les deſire & on les recherche. L'imagination qui eſt maîtriſée par cette impreſſion, ſe porte ſur tous les objets qui ont diminué ce ſentiment, ou qui l'ont rendu plus agréable: mais ſi elle eſt maîtriſée quelquefois par ce ſentiment, elle le maîtriſe à ſon tour, elle le forme, elle produit le dégoût & le goût, ſuivant ſes caprices, ou ſuivant les impreſſions que font les nerfs ſympatiques dans le cerveau. Par exemple, dès que l'orétus eſt dérangé, l'appetit s'émouſſe, des goûts biſarres lui ſuccedent: au contraire dès que cette partie rentre dans ſes fonctions, l'appétit fait reſſentir ſon impreſſion ordinaire. Cet appétit biſarre s'appelle *malacie*. *Voyez* MALACIE.

Voilà, ce me ſemble, les cauſes les plus vraiſſemblables de la *faim*. Celles de l'amour, c'eſt-à-dire de l'inſtinct qui porte les deux ſexes l'un vers l'autre, ſeroient-elles les mêmes? Comme de la ſtructure de l'eſtomac, du gonflement des vaiſſeaux, du mouvement du ſang & des nerfs dans ce viſcere, de la filtration du ſuc gaſtrique, de l'empire de l'imagination ſur le goût, il s'enſuit un ſentiment dont les alimens ſont le remede; de même de la ſtructure des parties naturelles, de leur plénitude, de la filtration abondante d'une certaine liqueur, n'en réſulte-t-il pas un mouvement dans ces organes; mouvement qui agit enſuite par les nerfs ſympatiques ſur l'imagination, cauſe une vive inquiétude dans l'eſprit, un deſir violent de finir cette impreſſion, enfin un penchant preſque invincible qui y entraîne. Tout cela pourroit être. Mais il ne s'agit point ici d'entrer dans ces recherches délicates; c'eſt aſſez, ſi les cauſes de la *faim* que nous avons établies, répondent généralement aux phénomenes de cette ſenſation. M. Senac le prétend dans ſa phyſiologie: le lecteur en jugera par notre analyſe.

1°. Quand on a été un peu plus long-tems que de coûtume ſans manger, l'appétit s'évanouit: cela ſe conçoit, parce que le ventricule ſe reſſerre par l'abſtinence, donne moins de priſe au chatouillement du ſuc gaſtrique; & parce que le cours du ſang dans ce viſcere ſe fait moins aiſement quand il eſt faſque, que quand il eſt raiſonnablement diſtendu.

2°. On ne ſent pas de *faim* lorſque les parois de l'eſtomac ſont couvertes d'une pituite épaiſſe: cela vient de deux raiſons. La premiere, de ce que le ventricule étant relâché par cette abondance de pituite, ſon ſentiment doit être émouſſé. La ſeconde conſiſte en ce que les filtres ſont remplis, & cette plénitude produit une compreſſion qui émouſſe encore davantage la ſenſibilité de l'eſtomac.

3°. La *faim* ſeroit preſque continuelle dans la bonne ſanté, ſi l'eſtomac, le duodenum, & les inteſtins ſe vuidoient promptement. Or c'eſt ce qui arrive dans certaines perſonnes, lorſqu'il y a chez elles une grande abondance de bile qui enule du foie dans les inteſtins; car comme elle diſſout parfaitement les alimens, elle fait que le chyle entre promptement dans les veines lactées, & par conſéquent elle eſt cauſe que les inteſtins & l'eſtomac ſe vuident: enfin c'eſt un purgatif qui par ſon impreſſion précipite les alimens & leur excrémens hors du corps. Il y a quelquefois d'autres cauſes particulieres d'une *faim* vorace, même ſans maladie; c'eſt cette *faim* qu'on appelle *orexie*. *Voyez* OREXIE.

4°. On peut donner de l'appétit par l'uſage de certaines drogues: telles ſont les amers qui tiennent lieu de bile, raniment l'action de l'eſtomac, & empêchent qu'il ne ſe relâche; tel eſt auſſi l'eſprit de ſel, parce qu'il picote le tiſſu nerveux du ventricule. Enfin il y a une infinité de choſes qui excitent l'appétit, parce qu'elles flatent le goût, piquent le palais, & mettent en jeu toutes les parties qui ont une liaiſon intime avec le ventricule.

5°. Dans les maladies aiguës, on n'a pas d'appetit; ſoit parce que les humeurs ſont viciées; ſoit par l'inflammation des viſceres, dont les nerfs communiquant à ceux de l'eſtomac, en reſſerrent le tiſſu, ou excitent un ſentiment douloureux dans cet organe.

6°. Les jeunes gens reſſentent la *faim* plus vivement que les autres; cela doit être, parce que chez les jeunes gens il ſe fait une plus grande diſſipation d'humeurs, le ſang circule chez eux avec plus de promptitude, les pſpilles nerveuſes de leur eſtomac ſont plus ſenſibles.

7°. Si les tuniques du ventricule étoient fort relâchées, les nerfs le ſeroient auſſi, le ſentiment ſeroit molodre, & par conſéquent l'appétit diminueroit: de-là vient, comme j'ai dit ci-deſſus, que lorſqu'il ſe filtre trop de pituite ou de ſuc ſtomacal, on ne ſent plus de *faim*.

8°. Dès que l'eſtomac eſt plein, la ſenſation de l'appétit ceſſe juſqu'à ce qu'il ſoit vuide: c'eſt parce que dans la plénitude, les membranes du ventricule ſont toutes fort tendues, & cette tention émouſſe la ſenſation; d'ailleurs le ſuc ſalivaire & le ſuc gaſtrique étans alors mêlés avec les alimens, ils ne font plus d'impreſſion ſur l'eſtomac. Si même ce viſcere eſt trop plein, cette diſtenſion produit une douleur ou une inquiétude fatigante.

9°. Quand le ventricule ne ſe vuide pas ſuffiſamment, le dégoût ſuccede. En voici les cauſes. 1°. Dans ce cas, l'air qui ſe ſépare des alimens & qui gonfle la ſac qui les renferme, produit une ſenſation fatigante: or dès qu'il y a dans ce viſcere une ſenſation fatigante: elle fait diſparoître la ſenſation agréable, celle qui cauſe l'appétit; c'eſt-là une de ces lois qu'a établi la nature par la néceſſité de la conſtruction. 2°. Le mauvais goût aigre, rancide, alkalin, que contractent les alimens par leur ſéjour dans le ventricule, donne de la répugnance pour toutes ſortes d'alimens ſemblables à ceux qui ſe ſont alterés dans cet organe de la digeſtion. 3°. Il faut remarquer que dès qu'il y a quelque aliment qui fait une impreſſion deſagréable ſur la langue ou ſur le paleir, auſſi-tôt le dégoût nous ſaiſit, & l'imagination ſe révolte.

10°. Elle ſuffit ſeule pour jetter dans le dégoût, & peut même faire deſirer des matieres pernicieuſes, ou des choſes qui n'ont rien qui ſoit alimentaire. C'eſt en partie l'imagination qui donne un goût ſi capricieux aux filles attaquées de pâles couleurs: ces filles mangent de la terre, du plâtre, de la craie, de la farine, des charbons, *&c.* & il n'y a qu'une imagination bleſſée qui puiſſe s'attacher à de tels objets. On doit regarder cette ſorte de goût ridicule comme la délire des mélancoliques, leſquels fixent leur eſprit ſur un objet extravagant: mais il eſt certain que l'impreſſion que font ces matieres eſt agréable, car elles ne rebutent point les filles qui ont de telles fantaiſies. *Voyez* PALES COULEURS.

De plus, qui ne ſait que les femmes enceintes deſirent, mangent quelquefois avec plaiſir du poiſſon crud, des fruits verds, de vieux harengs, & autres mauvaiſes drogues, & que même elles les digerent ſans peine? Voilà néanmoins des matieres deſagréables & nuiſibles, qui flatent le goût des femmes groſſes ſans altérer leur ſanté, ou ſans produire d'effets mauvais qui ſoient bien marqués. Il eſt donc certain que dans ces cas les nerfs ne ſont plus affectés comme ils l'étoient dans la ſanté, & que des choſes deſagréables à ceux qui ſe portent bien, font des impreſſions flateuſes lorſque l'économie animale eſt dérangée: c'eſt pour cela que les chates & d'autres femelles font quelquefois expoſées aux mêmes caprices que les filles par rapport au goût. Souvent les medecins induſtrient dont éloigné ces idées extravagantes, en attachant l'eſprit malade à d'autres objets: il eſt donc évident qu'en pluſieurs cas, l'imagination conſerve ſes droits ſur l'eſtomac; elle peut même lui donner une force qu'il n'a pas naturellement. Ajoûtons que dans certains dégoûts les malades font l'imagination eſt pour ainſi dire ingénieuſe à rechercher ce qui pourroit faire quelque impreſſion agréable, s'attachent comme par une eſpece de délire à des alimens biſarres, & quelquefois par un inſtinct de la nature, à des alimens ſalutaires.

On pourroit ſans doute propoſer pluſieurs autres phénomenes de la *faim*, à l'explication deſquels nos principes ne ſauroient ſuffire, & nous ſommes bien éloignés de le nier: mais la phyſiologie la plus ſavante ne l'eſt point aſſez pour porter la lumiere dans les détours obſcurs du labyrinthe des ſenſations; il s'y trouve une infinité de faits inexplicables, pluſieurs autres encore qui

dépendent du tempérament particulier, de l'habitude, & des jeux inconnus de la ſtructure de notre machine.

Après ces réflexions, il ne nous reſte qu'à dire en deux mots comment la *faim* ſe diſſipe, même ſans manger, moyen que tout le monde ſait, & que l'inſtinct fait ſentir aux bêtes : elle ſe diſſipe outre cela, 1°. en détrempant trop les ſucs diſſolvans, & en relâchant les fibres à force de boire des liqueurs aqueuſes chaudes, telles que le thé : 2°. en bûvant trop de liquides huileux, qui vernifſent & émouſſent les nerfs, ou même en reſpirant continuellement des exhalaiſons de matieres graſſes, comme font par exemple les faiſeurs de chandelle ; 3°. lorſque l'ame eſt occupée de quelque paſſion qui fixe ſon attention, comme la mélancolie, le chagrin, *&c.* la *faim* s'évanouit, rent l'imagination agit ſur l'eſtomac : 4°. les matieres putrides ôtent la *faim* ſur la champ, comme un ſeul grain d'œuf pourci, dont Bellini eut des rapports nidoreux pendant trois jours, *&c.* 5°. l'horreur ou la répugnance naturelle qu'on a pour certains alimens, pour certaines odeurs, pour la vûe d'objets extrêmement dégoûtans, ou pour entendre certains diſcours à table, qui affectent l'imagination d'une maniere deſagréable. De cette horreur naît encore quelquefois le comiſſement, qui ôte à l'eſtomac l'humeur utile qui picotoit auparavant ſes nerfs.

Tirons maintenant une concluſion toute ſimple de ce diſcours. Nous avons déjà remarqué en le commençant, que la *faim* eſt un des plus forts inſtincts qui nous maîtriſe ; ajoûtons que ſi l'homme ſe trouvoit hors d'état d'en faire les mouvemens, elle produiroit entr'autres accidens l'hémorrhagie du nez, la rupture de quelques vaiſſeaux, la putréfaction des liquides, la ſéſocité, la fureur, & finalement la mort au ſept, huit ou neuvieme jour, dans les perſonnes d'un tempérament robuſte ; car il eſt difficile de croire que Charles XII. ait été ſans défaillance au fort de ſon âge & de ſa vigueur, cinq jours à ne boire ni manger, ainſi que M. de Voltaire le dit dans la vie ſi bien écrite qu'il nous a donnée de ce monarque. A plus forte raiſon devons-nous regarder comme un conte le fait rapporté par M. Maraldi, de l'académie des Sciences (*ann.* 1706. *p.* 6.), que dans un tremblement de terre arrivé à Naples, un jeune homme étoit reſté vivant quinze jours entiers ſous des ruines, ſans prendre d'alimens ni de boiſſon. Il ne faudroit jamais tranſcrire des fables de cet ordre dans des recueils d'obſervations de compagnies ſavantes. La vie d'un homme en ſanté ne ſe ſoûtient ſans alimens qu'un petit nombre de jours ; la nutrition, la réparation des humeurs, celle de la tranſpiration, l'adouciſſement du frotement des ſolides, en un mot la conſervation de la machine, ne peut s'exécuter que par un perpétuel renouvellement du chyle. La nature pour porter l'homme fréquemment & infailliblement à cette action, y a mis un ſentiment de plaiſir qui ne s'altere jamais dans la ſanté ; & de ce ſentiment qu'il a reçu pour la conſervation de ſon être, il en a fait par ſon intempérance un art des plus exquis, dont il devient ſouvent la victime. *Voyez* ce que nous avons dit de cet art *au mot* CUISINE. *Voyez* GOURMANDISE, INTEMPÉRANCE, *&c. Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FAIM, (*Sémiotique.*) Ce ſentiment qui fait deſirer de prendre des alimens, l'*appétit* proprement dit, doit être conſidéré par les medecins, non-ſeulement entant qu'il eſt une des fonctions naturelles qui intéreſſe le plus l'économie animale, & dont les léſions ſont de très-grande importance (attendu que ce deſir diſpoſe à pourvoir un premier & au plus grand des beſoins de l'animal, qui eſt de ſe nourrir, & à y pourvoir d'une maniere proportionnée), mais encore entant que ce ſentiment, bien ou mal réglé, peut fournir différens ſignes qui ſont de grande conſéquence pour juger des ſuites de l'état préſent du ſujet d'où ils ſont tant dans la ſanté que dans la maladie.

On ne peut juger du bon ordre dans l'économie animale, que par la maniere dont ſe fait l'exercice des fonctions : lorſqu'il ſe ſoûtient avec facilité & ſans aucun ſentiment d'incommodité, il annonce l'état de bonne ſanté. Mais de ces conditions requiſes, celle dont il eſt le plus difficile de s'aſſûrer, eſt la dorée de cet exercice ainſi réglé ; on ne peut y parvenir que par les indices d'une longue vie, qui ſont en même tems des ſignes d'une ſanté bien établie. On doit chercher ces indices dans les effets qui réſultent d'une telle diſpoſition dans les ſolides & les fluides de la machine animale, qu'il s'enſuive la conſervation de toutes ſes parties dans l'état qui leur eſt naturel.

Cette diſpoſition conſiſte principalement dans la faculté qui eſt dans cette machine, de concevoir les alimens en une ſubſtance ſemblable à celle dont elle eſt déjà compoſée dans ſon état naturel ; ainſi un des principaux ſignes que l'obſervation ait ſoutenu juſqu'à préſent pour faire connoître cette diſpoſition, eſt le bon appétit des alimens qui ſe renouvelle ſouvent, & que l'on peut ſatisfaire abondamment, ſans que la digeſtion s'en faſſe avec moins de facilité & de promptitude.

Il ſuit de-là que cet *appétit* doit être une ſource de ſignes propres à faire juger des ſuites dans l'état de léſion des fonctions, entant que ce ſentiment ſubſiſte convenablement, ou qu'il eſt déréglé, ſoit par excès, ſoit par défaut. Cette conſéquence, auſſi-bien que ſon principe, n'eyent pas échappé aux plus anciens obſervateurs des phénomenes que préſente l'économie animale, tant dans la ſanté que dans la maladie, ils ont recueilli un grand nombre de ceux qui ſont relatifs à l'appétit des alimens : il ſuffira d'en rapporter quelques-uns des principaux, d'après Lommius (*obſerv. medic. lib. III.*), & d'indiquer où on pourra en trouver une expoſition plus étendue

C'eſt un ſigne ſalutaire dans toutes les maladies, que les malades n'ayent point de dégoût pour les alimens qui leur ſont préſentés convenablement ; la diſpoſition contraire eſt d'un mauvais préſage. *Voyez* DÉGOÛT.

S'il arrive qu'un malade ayant pris des alimens de mauvaiſe qualité, ou qui ne conviennent pas à ſon état, n'en ſoit cependant pas incommodé, c'eſt une marque de bonne diſpoſition au rétabliſſement de la ſanté : on doit tirer une conſéquence oppoſée, ſi les alimens les plus propres & les mieux adminiſtrés, bien loin de produire de bons effets, en produiſent de mauvais.

Lorſque les convaleſcens ont *appétit* & mangent beaucoup, ſans que les forces & l'embonpoint reviennent, c'eſt un mal, parce qu'alors il prennent plus de nourriture qu'ils ne peuvent bien digérer ; il en faut retrancher. Si la même choſe arrive à ceux même qui ne mangent que modérément, c'eſt une preuve qu'ils ont encore beſoin d'abſtinence ; & s'ils tardent de la faire, il y a tout lieu pour eux de craindre la rechûte : car ils y ont de la diſpoſition tant qu'il reſte encore quelque choſe de morbifique à détruire, quoique la maladie ſoit décidée.

Ceux qui ayant fait diete rigoureuſement pendant le cours de leur maladie, ſe ſentent enſuite preſſés par la *faim*, ſont beaucoup eſpérer pour leur rétabliſſement.

Pour un plus grand détail de ſignes diagnoſtics & prognoſtics tirés de l'appétit des alimens & de ſes léſions, *voyez* Hippocrate & ſes commentateurs, tels ſurtout que Duret, *in Coacas*. Voyez auſſi Galien, Sennert, Riviere, & les différens auteurs d'inſtitutions de medecine, tant anciens que modernes : en les parcourant tous, & en les comparant les uns aux autres, on peut aiſément ſe convaincre que ceux-ci, moins obſervateurs, n'ont pris pour la plûpart d'autre peine que de répetter & de mal expliquer ce que ceux-là ont tranſmis à la poſtérité ſur le ſujet dont il s'agit, comme ſur tout autre de ce genre. (*d*)

FAIM CANINE, (*Med.*) En terme de l'art, *cynorexie*, c'eſt une *faim* demeſurée qui porte à prendre beaucoup de nourriture, quoique l'eſtomac la rejette peu de tems après. La *faim canine* eſt donc une vraie maladie, qu'il ne faut pas confondre, comme on fait dans le diſcours ordinaire, avec le grand & fréquent appétit ; état que les gens de l'art appellent *orexie*. Il ne faut pas non plus confondre la *faim canine* avec la *boulimie*, comme nous le dirons dans le ſuite.

Ainſi les medecins éclairés diſtinguent avec raiſon, d'après l'exemple des Grecs, par des termes conſacrés, les différentes affections du cerveau dans la ſenſation de la *faim*, & voici comment. Ils nomment *faim*, le ſimple appétit, le beſoin de manger commun à tous les hommes : ils appellent *orexie*, une *faim* dévorante qui requiert une nourriture plus abondante, & qu'on répete plus ſouvent que dans l'état naturel, ſans néanmoins que la ſanté en ſoit dérangée ; ils nomment *pſeudorexie*, une fauſſe *faim*, telle qu'on en a quelquefois dans les maladies aiguës & chroniques : ils appellent *pica* ou *malacie*, le goût dépravé des femmes enceintes, des filles attaquées des pâles couleurs, *&c.* pour des alimens bizarres. *Voyez* FAIM, OREXIS, PSEUDOREXIE, MALACIE.

Mais la cynorexie, ou la *faim canine*, eſt cette maladie dans laquelle on éprouve une *faim* cocace, & néanmoins l'on vomit les alimens qu'on prend pour la ſatisfaire ; ainſi qu'il arriva aux chiens qui ont trop mangé.

gé. C'eſt en cela d'abord que la *faim canine* differe de la *boulimie*, qui n'eſt point ſuivie de vomiſſemens, mais d'oppreſſion de l'eſtomac, de difficulté de reſpirer, de foibleſſe de pouls, de froid & de défaillances.

Eraſiſtrate eſt le premier qui ait employé le mot de *boulimie*, & ſon étymologie indique le caractere de cette affection, qui vient proprement de grand froid qui reſſerre l'eſtomac, ſuivant la remarque de Joſeph Scaliger; car βῶ, dit-il, *apud Græcos intendit*; *ut βῶσαι & βωσμὸς, ingens fames à refrigeratione ventriculi contracta*; *ſic apud Latinos particula* ve *intendit, ut in voce* vehemens, *& aliis*.

En effet, la *boulimie* arrive principalement aux voyageurs dans les pays froids, & par conſéquent elle eſt occaſionnée par la froideur de l'air qui les ſaiſit, ou plûtôt par les corpuſcules frigorifiques qui reſſerrent les poumons & le ventricule. Cette idée s'accorde avec le rapport des perſonnes qui ont éprouvé les effets de cette maladie dans la nouvelle Zemble & autres régions ſeptentrionales. Fromondus qui en a été attaqué lui-même, croit que le meilleur remede ſeroit de ſe procurer une forte toux, pour décharger l'eſtomac & les poumons des eſprits de la neige, qui ont été attirés dans ces organes par la reſpiration, ou qui s'y ſont inſinués d'une autre maniere. C'eſt dommage que le conſeil de ce medecin tende à procurer un mal pour en guérir un autre; car d'ailleurs ſon idée de la cure eſt très-ingénieuſe. Le plus ſûr, ce me ſemble, ſeroit de bonnes fictions, la boiſſon abondante des liquides chauds & aromatiques propres à exciter une grande tranſpiration; & de recourir en même tems aux choſes dont l'odeur eſt propre à rappeller & à raſſembler les eſprits vitaux diſſipés, tel qu'eſt en particulier le pain chaud trempé dans du vin, & autres remedes ſemblables. Il réſulte de cet expoſé, que la *boulimie* doit être un accident fort rare dans nos climats tempérés, & qu'elle differe eſſentiellement de la *faim canine* par les cauſes & les ſymptomes.

Dans la *faim canine* les alimens ſurchargeant bientôt l'eſtomac, le malade qui n'a pû s'empêcher de les prendre, eſt contraint de les rejetter. Comme ce vomiſſement apporte quelque ſoulagement, l'appétit revient; & cet appétit n'eſt pas plûtôt ſatisfait que le vomiſſement ſe renouvelle: ainſi l'appétit ſuccede au vomiſſement, & le vomiſſement à l'appétit.

Entre pluſieurs exemples de cette maladie, je n'en ai point lû de plus incroyable que celui qui eſt rapporté dans les *Tranſ. philoſ.* n°. 476. *pag.* 366. & 381. Un jeune homme, à la ſuite de la fievre, eut cette *faim* portée à un tel degré, qu'elle le fit dévorer plus de deux cents livres d'alimens en ſix jours; mais il n'en fut pas mieux nourri, car il les rejetta perpétuellement, ſans qu'il en paſsât rien dans les inteſtins: deſorte qu'il perdit l'uſage de ſes jambes, & mourut peu de mois après dans une maigreur effroyable.

Les autres malades de *faim canine* dont il eſt parlé dans les *annales de la Médecine*, ne ſont pas de cette voracité; mais ils nous offrent des cauſes ſi diverſifiées de la maladie, qu'il eſt très-important, quand le cas ſe préſente, de tâcher, pour la cure, de les découvrir par les ſymptomes qui précedent ce mal, qui l'accompagnent & qui lui ſuccedent. Or la *faim canine* tire ſa naiſſance de pluſieurs cauſes: elle peut provenir de vers, & en particulier du ver nommé *le ſolitaire*; d'humeurs vicieuſes, acides, acres, muriatiques, qui picotent le ventricule; d'une bile rongeante qui s'y jette; du relâchement de l'eſtomac, de ſon échauffement, de la trop grande ſenſibilité des nerfs & des eſprits. On ſoupçonne qu'il y a des vers, par les ſymptomes qui leur ſont propres: la vûe des évacuations ſert à indiquer la nature des humeurs viciées; l'abondance de la bile paroît par la jauniſſe répandue dans tout le corps; la mobilité des eſprits ſe rencontre toûjours dans les perſonnes ſaméliques, qui ſont attaquées en même tems d'hyſtériſme ou qui ſont hypocondres; le défaut de nutrition ſe manifeſte par la maigreur du malade, & ce ſymptome rend ſon état vraiment dangereux: car lorſque le vomiſſement ou le flux de ventre ſont obſtinés, la cachexie, l'hydropiſie, la lienterie, l'atrophie, & finalement la mort, en ſont les ſuites.

La méthode curative doit ſe varier ſuivant les diverſes cauſes connues du mal. Si la *faim canine* eſt produite par une humeur acre quelconque qui irrite l'eſtomac, il faut l'évacuer, en corriger l'acrimonie, & rétablir enſuite par les fortifians le ton de l'eſtomac, & des organes qui ſervent à la digeſtion. Les vers ſe détruiront par des vermifuges, & principalement par les mercuriels. Dans la chaleur des viſceres on conſeillera les adouciſſans & les humectans; dans le cas de la mobilité des eſprits, on employera les narcotiques. On pourroit appliquer extérieurement ſur toute la région de l'eſtomac, les linimens & les empâtres oppoſés aux cauſes du mal. La *faim canine* qui procede du défaut de conformation dans les organes, comme de la trop grande capacité de l'eſtomac, de l'inſertion du canal cholidoque dans ce viſcere, de la brièveté des inteſtins, en un mot, de quelque vice de conformation, ne peut être détruite par aucune méthode medicinale: mais ce ſont des cas rares, & qui n'ont ordinairement aucune fâcheuſe ſuite. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FAIM CANINE, (*Maréchall.*) Ce ſentiment intime & ſecret qui nous avertit de nos beſoins, ce vif penchant à les ſatisfaire; ces inſtincts qui, quoiqu'aveugle, nous détermine préciſément au choix des choſes qui nous conviennent; toutes ces perceptions, en un mot, agréables ou fâcheuſes qui nous portent à fuir ou à rechercher machinalement ce qui tend à la conſervation de notre être, ou ce qui peut en hâter la deſtruction, ſont abſolument communes à l'homme & à l'animal: la Nature a accordé à l'un & à l'autre des ſens internes & externes; elle les a également aſſujettis à la *faim*, à la ſoif, aux mêmes néceſſités.

L'eſtomac étant vuide d'alimens, les membranes qui conſtituent ce ſac, ſont affaiſſées & repliées en ſens divers; dans cet état, elles oppoſent un obſtacle à la liberté du cours du ſang dans les vaiſſeaux qui les parcourent. De la lenteur de la marche de ce fluide réſulte le gonflement des canaux, qui dès-lors ſont ſollicités à des oſcillations plus fortes; & de ces oſcillations augmentées naiſſent une irritation dans les houppes nerveuſes, un ſentiment d'inquiétude qui ne ceſſe que lorſque le ventricule diſtendu, les tuyaux ſanguins ſe trouvent dans une direction propre à favoriſer la circulation du fluide qu'ils charrient. Les reſtes acrimonieux des matieres diſſoutes dans ce viſcere, ainſi que l'action des liqueurs qui y ſont filtrées, contribuent & peuvent même donner lieu à une ſenſation ſemblable. Dès que leurs ſels s'exerceront ſur les membranes ſeules, les papilles ſubiront une impreſſion telle, que l'animal ſera en proie à une perception plus ou moins approchante de la douleur, juſqu'à ce qu'une certaine quantité d'alimens s'offrant, pour ainſi dire, à leurs coups, & les occupant en partie, ſauve l'organe de l'abondance funeſte des particules ſalines, à l'activité deſquelles il eſt expoſé.

Nous n'appercevons donc point de différence dans les moyens choiſis & mis en uſage pour ſoûler l'homme & le cheval à réparer d'une part des déperditions qui ſont une ſuite inévitable du jeu redoublé des reſſorts; & à prévenir de l'autre cette ſalure alkaleſcente que contractent néceſſairement des humeurs qui circulent ſans de nouveaux rafraîchiſſements, & qui ne peuvent être adoucies que par un nouveau chyle.

Nous n'en trouvons encore aucune dans les cauſes de cette voracité, de cette *faim* inſatiable & contre nature dont ils ſont quelquefois affectés. Suppoſons dans les fibres du ventricule une rigidité conſidérable, une forte élaſticité; il eſt certain que les digeſtions ſeront précipitées, l'évacuation du ſac conſéquemment très-prompte, & les replis qui forment les obſtacles dont j'ai parlé, beaucoup plus ſenſibles, vû l'action ſyſtaltique de ces mêmes fibres. Imaginons de plus une grande acidité dans les ſucs diſſolvans, ils picoteront ſans ceſſe les membranes: en un mot, tout ce qui pourra les irriter ſuſcitera infailliblement cet appétit dévorant dont il s'agit, & dont nous avons des exemples fréquens dans l'homme & dans l'animal, que de longues maladies ont précipités dans le marasme. Alors les ſucs glaireux qui tapiſſent la ſurface intérieure des parois de l'eſtomac, n'étant point aſſez abondans pour mettre à couvert la tunique veloutée, & leur acrimonie répondant à l'appauvriſſement de la maſſe, ils agiſſent avec tant d'énergie ſur le tiſſu cotonneux des houppes nerveuſes, que ce ſentiment exceſſif ſe renouvelle à chaque inſtant, & ne peut être modifié que par des alimens nouveaux, & pris modérément.

Il faut convenir néanmoins que relativement à la plûpart des chevaux ſaméliques que nous voyons, nous ne pouvons pas toûjours aſcriver les unes & les autres de ces cauſes; il en eſt une étrangere, qui le plus ſouvent produit tous ces effets. Je veux parler ici de ces vers qui n'occupent que trop fréquemment l'eſtomac de l'animal. Si le ventricule eſt dépourvû de fourrage,

ge, & s'ils n'y sont enveloppés en quelque façon, les papilles se ressentent vivement de leur action. En second lieu, leur agitation suscite celle du viscere, & le viscere agité se délivre & se débarrasse des alimens dont la digestion lui est confiée, avant que le suc propre à s'assimiler aux parties, en ait été parfaitement extrait. Enfin ces insectes dévorent une portion de ce même suc, & en privent l'animal; ce qui joint à l'acrimonie dont le sang se charge nécessairement, les digestions étant vicieuses, occasionne un amaigrissement, une exténuation que l'on peut envisager comme un symptome constant & sûr de la maladie dont il est question, de quelque source qu'elle provienne.

La voracité du cheval qui se gorge d'une quantité excessive de fourrage, sa tristesse, son poil hérissé & lavé, des déjections qui ne présentent que des alimens presqu'en nature, mêlés de certaines sérosités en quelque façon indépendantes de la fiente; l'odeur aigre qui frappe l'odorat, & qui s'éleve des excrémens; le marasme enfin, sont les signes auxquels il est aisé de la reconnoître. Lorsqu'elle est le résultat de la présence des vers dans l'estomac, elle s'annonce par tous les symptomes qui indiquent leur séjour dans cet organe, & elle ne demande que les mêmes remedes. *Voyez* VER.

Ceux par le secours desquels nous devons combattre & détruire les autres causes, sont les évacuans, les absorbans, les médicamens amers. On peut, après avoir purgé le cheval, le mettre à l'usage des pilules absorbantes, composées avec de la craie de Briançon, à la dose de demi-once, enveloppée dans une suffisante quantité de miel commun. L'aloès macéré dans du sac d'absynthe; les trochisques d'agerie, à pareille dose de demi-once, feront très-salutaires: la thériaque de Venise, l'ambre gris, le safran administrés séparément, émouſſeront encore le sentiment trop vif de l'estomac, corrigeront la qualité maligne des humeurs, & rétabliront le ton des organes digestifs. Du reste il est bon de donner de tems en tems à l'animal atteint de la *faim canine*, une certaine quantité de pain trempé dans du vin, & de ne lui présenter d'ailleurs que des alimens d'une digestion assez difficile, tels que la paille, par exemple, afin que l'estomac ne se vuide point aussi aisément que si on ne lui offroit que des matieres qu'il diffour sans peine, & qu'il n'élabore point alors pour le profit du corps. L'opium dans l'eau froide, calme les douleurs que cause quelquefois dans ce même cas l'inflammation de ce viscere. (*e*)

FAIM-FAUSSE, (*Medecine.*) *Voyez*, pour la *fausse-faim*, au *mot* PSEUDOREXIE.

FAIM-VALE, (*Maréchallerie.*) L'explication que nous avons donnée des causes & des symptomes de la maladie connue sous le nom de *faim canine*, & l'exposition que nous ferons de celle que nous appellons *faim-vale*, prouveront que l'une & l'autre ne doivent point être confondues; & que les auteurs qui n'ont établi aucune différence entr'elles, n'ont pas moins erré que ceux qui ont envisagé celle-ci du même œil que l'épilepsie.

Il seroit superflu sans doute d'interroger les anciens sur l'étymologie du terme *faim-vale*, & de remonter à la premiere imposition de ce mot, pour découvrir la raison véritable & originaire des notions & des idées qu'on y a attachées. Je dirai simplement que la *faim-vale* n'est point une maladie habituelle: elle ne se manifeste qu'une seule fois, & par un seul accès, dans le même cheval; & s'il en est qui en ont essuyé plusieurs dans le cours de leur vie, on doit convenir que le cas est fort rare. Il arrive dans les grandes chaleurs, dans les grands froids & après de longues marches, & non dans les autres tems & dans d'autres circonstances. Nous voyons encore que les chevaux vifs y sont plus sujets que ceux qui ne le sont point, & que les chevaux de tirage en sont plûtôt frappés que les autres. Le cheval tombe comme s'il étoit mort: alors on lui jette plusieurs seaux d'eau fraîche sur la tête, on lui en fait entrer dans les oreilles, on lui en souffle dans la bouche & dans les naseaux; & sûs le champ il se releve, boit, mange, & continue sa route.

On ne peut attribuer cet accident qu'à l'interruption du cours des esprits animaux, produite dans les grandes chaleurs par la dissipation trop considérable des humeurs, & par le relâchement des solides; & en hyver par l'épaississement & une sorte de condensation de ces mêmes humeurs. Souvent aussi les chevaux vifs, & qui ont beaucoup d'ardeur, se donnent à peine le tems de prendre une assez grande quantité de nourriture; ils s'agitent, & dissipent plus. Si à ces dispositions on joint la longue diete, les fatigues excessives, l'activité & la plus grande force des sucs dissolvans, un défaut d'alimens proportionnément aux besoins de l'animal, la circulation du sang & des esprits animaux sera incontestablement ralentie. De-là une foiblesse dans le système nerveux, qui est telle, qu'elle provoque la chûte du cheval. Les aspersions d'eau froide causent une émotion subite, & remettent sur le champ les nerfs dans leur premier état; & les substances alimentaires qu'on donne ensuite à l'animal, les y confirment. Quant au marasme, que quelques écrivains présentent comme un signe assûré & non équivoque de la *faim-vale*, on peut leur objecter que la maigreur des chevaux qui en ont été atteints, est telle que celle que nous reprochons à ceux que nous disons être étroits de boyau, & qui ont ordinairement trop de feu & trop de vivacité. Il est vrai que si les accidens dont il s'agit étoient répetés & fréquens, ils appauvriroient la masse, & rendroient les sucs régénérans acres & incapables de nourrir, & donneroient enfin lieu à l'atrophie; mais il est facile de les prévenir en ménageant l'animal, en ne l'entrent point par des travaux forcés, & en le maintenant dans toute sa vigueur par des alimens capables de réparer les pertes continuelles qu'il peut faire. (*e*)

FAIM, (LA) *Mythol.* divinité des poëtes du Paganisme, à laquelle on ne s'adressoit que pour l'éloigner; & c'étoit-là la conduite qu'on tenoit également avec les divinités malfaisantes. Les Poëtes placent *la faim* à la porte de l'enfer, de même que les maladies, les chagrins, les soins rongeans, l'indigence & autres maux, dont ils ont fait autant de divinités.

Les Lacédémoniens avoient à Chalcioëque, dans le temple de Minerve, un tableau de *la faim*, dont la vûe seule étoit effrayante. Elle étoit représentée dans ce temple sous la figure d'une femme have, pale, abattue, d'une maigreur effroyable, ayant les temples creuses, la peau du front seche & retirée; les yeux éteints, enfoncés dans la tête; les joues plombées, les levres livides; enfin les bras & les mains décharnées, liées derriere le dos. Quel triste tableau! Il devroit être dans le palais de tous les despotes, pour leur mettre sans cesse sous les yeux le spectacle du malheureux état de leurs peuples; & dans le sallon des Apicius, qui, insensibles à la misere d'autrui, dévorent en un repas la nourriture de cent familles. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FAINE, s. f. (*Jardinage*) est le fruit d'un arbre appellé *hêtre*, que l'on mange, & qui a le goût d'une noisette: dans les famines on en fait du pain. (*K*)

FAINOCANTRATON, s. m. (*Hist. nat.*) espece de léfard de l'île de Madagascar, qui est d'une grosseur médiocre. Il s'attache si fortement aux arbres, qu'on croiroit qu'il y est collé. Il tient toûjours sa gueule ouverte, afin d'attraper des mouches & autres insectes dont il se nourrit. Les habitans du pays en ont grande peur, parce qu'on prétend qu'il faute au cou de ceux qui en approchent, & s'y applique si fortement, qu'on a beaucoup de peine à s'en débarrasser. Hubner, *dictionn. univ.*

* FAIRE, v. act. (*Gramm.*) Excepté les auxiliaires *être* & *avoir*, il n'y a peut-être aucun autre verbe dont l'usage soit plus étendu dans notre langue que celui du verbe *faire*. *Etre* désigne l'existence & l'état; *avoir*, la possession; & *faire*, l'action. Nous n'entrerons point dans la multitude infinie des applications de ce mot, on les trouvera aux actions auxquelles elles se rapportent.

FAIRE, verbe qui, dans le *Commerce*, a différentes acceptions, déterminées par les divers termes qu'on y joint, & dont voici les principales.

Faire prix d'une chose; c'est convenir entre le vendeur & l'acheteur, de la somme pour laquelle le premier la livrera à l'autre.

Faire trop chere une marchandise; c'est la priser au-delà de sa valeur.

Faire pour un autre; c'est être son commissionnaire, vendre pour lui.

Faire bon pour quelqu'un; c'est être sa caution, promettre de payer pour lui.

Faire bon, signifie aussi *tenir compte* à quelqu'un d'une somme à l'acquit d'un autre. J'ai ordre de M. *N.* de vous *faire bon* de 3000 liv. c'est-à-dire de vous payer pour lui 3000 liv.

Faire les deniers bons; c'est s'engager à suppléer de son argent ce qui peut manquer à une somme promise.

Far-

Faire faillite, banqueroute, ceſſion de biens. *Voyez* FAILLITE, BANQUEROUTE, CESSION.

Faire un trou à la lune; c'eſt s'évader clandeſtinement pour ne pas payer ſes dettes, ou être en état de traiter plus ſûrement avec ſes créanciers en mettant ſa perſonne à couvert.

Faire de l'argent; c'eſt recueillir de l'argent de ſes débiteurs, ou en ramaſſer par la vente de ſes marchandiſes, fonds, meubles, *&c.* pour acquitter ſes billets, promeſſes, lettres de change, ou autres dettes.

Faire des huiles, faire des beurres, faire des eaux-de-vie, ſignifie *fabriquer* de ces ſortes de marchandiſes; il ſignifie auſſi, parmi les Négocians, *faire emplette* de ces marchandiſes, en acheter par ſoi-même ou par ſes commiſſionnaire & correſpondans. Je compte *faire* cette année cent barriques d'eau-de-vie à Cognac.

Faire fond ſur quelqu'un, ſur ſa bourſe; c'eſt avoir confiance qu'on ami, un parent vous aidera de ſon crédit ou de ſon argent.

Faire un fonds; c'eſt raſſembler de l'argent & le deſtiner à quelque entrepriſe.

Faire une bonne maiſon, faire ſes affaires; c'eſt s'enrichir par ſon commerce.

Faire queue; c'eſt demeurer reliquataire, & ne pas faire l'entier payement de la ſomme qu'on devoit acquitter.

Faire traite, ſe dit en Canada du commerce que font les François des caſtors & autres pelleteries, que les Sauvages leur apportent dans leurs maiſons; ce qui eſt fort différent d'*aller en traite*, ou porter aux Sauvages juſque dans leurs habitations les marchandiſes qu'on veut échanger avec eux. *Voyez* TRAITE.

On ſe ſert auſſi de ce terme pour ſignifier l'achat qu'on fait des Negres ſur les côtes de Guinée, & qu'on tranſporte en Amérique. *Voyez* NEGRES & ASSIENTE. *Cet article eſt tiré du Dictionn. de Comm.* (*G*)

FAIRE LE NORD, LE SUD, L'EST *ou* L'OUEST, (*Marine*) c'eſt naviger, faire route, ou courir au nord, au ſud, à l'eſt, *&c.*

Ce mot *faire* eſt appliqué à beaucoup d'uſages particuliers dans la Marine, dont il faut faire connoître les principaux.

Faire canal; c'eſt traverſer une étendue de mer pour paſſer d'une terre à une autre: ce terme s'applique plûtôt aux galeres qu'aux vaiſſeaux.

Faire vent arriere; c'eſt prendre vent en poupe.

Faire route; c'eſt courir, naviger, ou cingler ſur la mer.

Faire voile; c'eſt partir & cingler pour un endroit.

Faire petites voiles; c'eſt ne porter qu'une partie de ſes voiles.

Faire plus de voiles; c'eſt déferler & déployer plus de voiles qu'on n'en avoit.

Faire ſervir les voiles; c'eſt mettre le vent dedans & les empêcher de plaſſer.

Faire force de voiles; c'eſt porter autant de voiles qu'il eſt poſſible pour faire plus de diligence, ſoit pour chaſſer quelque vaiſſeau, ou pour éviter d'être joint ſi l'on étoit chaſſé.

Faire un bord ou *une bordée*; c'eſt pouſſer la bordée ſoit à bas-bord, ſoit à tribord. *Voy.* BORD & BORDÉE.

Faire la paraiſane; c'eſt ſe préparer à faire route en mettant les ancres, les voiles, & les manœuvres en état. Cette expreſſion n'eſt pas d'uſage; les Levantins ſont les ſeuls qui s'en ſervent.

Faire eau, ſe dit lorſque l'eau entre dans le vaiſſeau par quelque ouverture.

Faire de l'eau, faire aiguada; c'eſt emplir les futailles d'eau douce pour la proviſion du vaiſſeau. *Voyez* EAU.

Faire du bois; c'eſt faire la proviſion du bois pour le vaiſſeau, ou le renouveller lorſqu'on eſt de relâche.

Faire chapelle; c'eſt revirer malgré ſoi. *Voy.* CHAPELLE.

Faire pavillon; c'eſt arborer un pavillon quelconque, ſuivant les circonſtances: on dit *faire pavillon de France, faire pavillon blanc*, *&c.* *Voyez* PAVILLON.

Faire des feux; c'eſt mettre des fanaux en différens endroits du vaiſſeau, pour faire connoître aux autres vaiſſeaux avec leſquels on eſt en flotte, qu'on eſt incommodé & qu'on a beſoin de ſecours. (*Z*)

FAIRE, ſ. m. *terme de Peinture*. Le mot *faire* tient ici le lieu de ſubſtantif. On dit *le faire d'un tel artiſte eſt peu agréable*. On ſe recrie en voyant les ouvrages de Rubens & de Wandyck, ſur le *beau faire* de ces deux peintres. C'eſt à la pratique de la peinture, c'eſt au méchaniſme de la broſſe & de la main, que tient principalement cette expreſſion; & on en ſentira aiſément la ſignification, ſi l'on veut bien donner quelque attention à la fin de l'*article* FACILITÉ. *Article de M.* WATELET.

Faire ſignifie quelquefois *peindre*. *Faire l'hiſtoire, faire le portrait, faire les animaux*, *&c.* c'eſt peindre l'hiſtoire, *&c.*

FAIRE FAIRE, *en termes de Charpentiers*; c'eſt lorſqu'ils veulent monter quelques groſſes pieces de bois au haut des édifices, & c'eſt comme ſi l'on diſoit; *faites tourner le treuil pour monter cette piece*.

FAIRE LES NOMS, (*Relieur, Doreur.*) *Voyez* ALPHABET.

FAISAN, ſ. m. *phaſianus*, (*Hiſt. nat. Ornithol.*) oiſeau que la plûpart des méthodiſtes rangent ſous un même genre avec la perdrix, la caille, *&c.* Aldrovande a décrit un *faiſan* mâle, qui peſoit trois livres douze onces; il avoit le bec de couleur de corne, & de la longueur d'un travers de pouce; l'extremité étoit recourbée, & la piece du deſſus avançoit au-delà de celle du deſſous; il y avoit à la racine du bec une membrane charnue & tuberculeuſe, ſous laquelle les ouvertures des narines étoient cachées. Le ſommet de la tête étoit de couleur cendrée & luiſante; les côtés de la tête avoient une couleur verte changeante; ſelon les différens reflets de lumiere, & les yeux étoient entourés d'une belle couleur rouge ou écarlate. Il s'élevoit des plumes plus longues que les autres à l'endroit des oreilles, dont les ouvertures étoient rondes, larges & profondes. Les plumes de la partie du côté qui eſt au-deſſus de la poitrine, & celles de la pointe, avoient trois couleurs, du brun près de la racine, & dans le reſte une couleur d'or & une couleur verte; mais on ne diſtinguoit le vert que quand les plumes étoient réunies pluſieurs enſemble: car lorſqu'on n'en conſidéroit qu'une ſéparément des autres, elle paroiſſoit noire. Les plumes du dos étoient rouſſâtres, & avoient de petits hamens à l'extrémité. La queue étoit fort longue & très-différente de celle de la perdrix, de la caille, *&c.* Les plumes du milieu avoient plus de longueur que les autres, qui ſe trouvoient d'autant plus courtes, qu'elles étoient placées plus près des côtés. Cet oiſeau a des éperons qui ſont courts.

La *faiſande* eſt plus petite que le *faiſan*; ſon plumage eſt moins beau, car il reſſemble à celui de la perdrix.

M. Klein diſtingue ſix eſpeces de *faiſans*.

1°. Le *faiſan* ordinaire, qui eſt panaché ou blanc.

2°. Le *faiſan* brun du Bréſil, appellé *tacupema* & *eexolitli*. On trouve dans l'île de Sainte Hélene des *faiſans* dont les couleurs reſſemblent à celles des perdrix, mais qui ſont plus grands.

3°. Le *faiſan* rouge de la Chine; il a une crête, & on voit ſur ſon plumage les plus belles couleurs, l'orange, le citron, l'écarlate, la couleur d'émeraude, le bleu, le rous, & le jaune, & toutes les nuances de ces couleurs.

4°. Le *faiſan* blanc de la Chine; il a des plumes noires ſur la tête; ſes yeux ſont placés au milieu d'un cercle de couleur d'or; le deſſous du cou, le ventre, & le deſſous de la queue, ſont de couleur mêlée de noir & de bleu: il y a des taches blanches ſur le cou, ſur la partie ſupérieure du corps, & ſur la queue; le bec eſt rouſſâtre; les piés ſont rouges, & les éperons pointus.

5°. Le faiſan-paon, *phaſianus pavoneus*; il a ſur les pennes plumes des ailes, des taches rouges qui ſont figurées comme des yeux; & ſur la queue, des taches de même figure, mais de couleur verte.

6°. Le *faiſan* couliâtre; il a ſur les ailes & ſur la queue, des taches de couleur bleu céleſte & bien fondé, figurées en forme d'yeux comme celles du *faiſan-paon*: auſſi n'eſt-ce qu'une variété de la même eſpece ſi ce n'eſt la femelle du ce *faiſan*. *Orde avium*, *p.* 514. *Voyez* OISEAU. (*I*)

FAISAN *ou* PHAISAN, (*Diete.*) La chair du jeune *faiſan* eſt regardée, avec raiſon, comme un aliment très-nourriſſant, très-ſain, & de facile digeſtion; elle eſt tendre, délicate, ſucculente, d'un goût relevé par un ſumet leger, capable de reveiller doucement le jeu des organes de la digeſtion. Les perſonnes qui jouiſſent d'une bonne ſanté, doivent par conſéquent ſe trouver très-bien

bien d'une pareille nourriture ; & celles qui ſont convaleſcentes ou valetudinaires, en retirer tous les ſecours qu'elles peuvent eſpérer de l'uſage des bonnes viandes, ſi elles en uſent cependent ſelon les *préceptes de régime* auxquels leur état les aſtreint, *Voy.* CONVALESCENCE, VALÉTUDINAIRE, & REGIME.

Au reſte on ne conçoit dans le *faiſan* aucune qualité particuliere, par laquelle on le puiſſe diſtinguer dans l'uſage diététique, de la perdrix, du coq de bruyere, du coq des bois, de la gelinote, du râle de genet, de la caille, de la palombe, du ramier : ces divers oiſeaux & les individus de chaque eſpece ne differeot eſſentiellement entre eux que comme plus ou moins gras, & plus ou moins tendres. *Voy. l'article* VIANDE (*Diete*), & *l'article* GRAISSE (*Diete*). (*b*)

FAISANCES, ſ. f. pl. (*Juriſpr.*) ſont des redevances annuelles qui conſiſtent dans l'obligation de faire quelque choſe. Un cenſitaire doit quelquefois à ſon ſeigneur, outre le cens & les rentes en argent, des faiſances, *operæ*, qui ſont des eſpeces de cuvées : c'eſt en ce ſens que ce terme eſt entendu dans le vieil coûtumier de Normandie. *Voy.* ce qui eſt dit dans le *gloſſaire* de Lauriere. Ce mot *faiſances* ne ſignifie pourtant pas toûjours *corvées*, & eſt plûtôt ſynonyme de *cenſe* & *redevance* ; comme il paroît par une inſtruction faite par le conſeil de Charles V. le 13 Mars 1366, qui eſt dans le *IV. volume des ordonnances de la troiſieme race*, *p.* 716.

Quelquefois le mot *faiſance* ſignifie en général *payement d'une rente*, comme dans la coûtume de Normandie, *art.* 497.

Les fermiers ſont auſſi quelquefois chargés par leurs baux de *faiſances* ; comme de faire pour le propriétaire des voitures, de labourer pour lui quelques terres. Quand ces *faiſances* ne ſont pas fournies en nature, on les eſtime en argent. L'eſtimation en eſt quelquefois faite par le bail même ; lorſque ces *faiſances* ne ſont pas dûes purement & ſimplement, mais que le propriétaire a ſeulement la faculté de les demander chaque année, elles ne tombent point en arrérages ni eſtimation. *Voyez* ce qui a été dit de toutes ces ſortes de preſtations, au *mot* COUVÉES. (*A*)

FAISANDER (SE), v. paſſif. *Cuiſine*, c'eſt s'attendrir, ſe mortifier, & prendre avec le tems le fumet du faiſan. Le faiſan veut être gardé avant que d'être mangé ; & c'eſt la raiſon pour laquelle on a tranſporté aux autres viandes le mot de *faiſandé*, lorſqu'il étoit à-propos de les garder avant que de les faire apprêter, ou qu'on les avoit trop gardées.

FAISANDERIE, ſ. f. c'eſt un lieu où l'on éleve familierement des faiſans & des perdrix de toute eſpece.

Cette éducation domeſtique du gibier eſt le meilleur moyen d'en peupler promptement une terre, & de réparer la deſtruction que la chaſſe en fait. Ce n'eſt que par-là que l'on eſt parvenu à répandre les faiſans & les perdrix rouges dans des endroits que la nature ne leur avoit pas deſtinés. Les faiſans étant le gibier qu'ordinairement on deſire le plus, & que l'on ſait le moins ſe procurer, nous donnerons ici en détail la méthode la plus ſûre pour en élever dans une *faiſanderie*. Cette méthode peut d'ailleurs s'appliquer auſſi aux perdrix rouges & griſes ; s'il y a quelques différences, elles ſont legeres, & nous aurons ſoin de les marquer.

Une *faiſanderie* doit être un enclos fermé de murs aſſez hauts pour n'être pas inſultés par les tenards, *&c.* & d'une étendue proportionnée à la quantité de gibier qu'on y veut élever. Dix arpens ſuffiſent pour en contenir le nombre dont un faiſandier peut prendre ſoin ; mais plus une *faiſanderie* eſt ſpatieuſe, meilleure elle eſt. Il eſt néceſſaire que les bandes du jeune gibier qu'on éleve ſoient aſſez éloignées les unes des autres, pour que les âges ne puiſſent pas ſe confondre. Le voiſinage de ceux qui ſont forts eſt dangereux pour les plus foibles : cet eſpace doit d'ailleurs être diſpoſé de maniere que l'herbe croiſſe dans la plus grande partie, & qu'il y ait un aſſez grand nombre de petits buiſſons épais & fourrés, pour que chaque bande en ait un à portée d'elle ; ces ſecours leur eſt néceſſaire pendant le tems de la grande chaleur.

Pour ſe procurer aiſément des œufs de faiſans, il faut nourrir pendant toute l'année un certain nombre de poules : on les tient enfermées, au nombre de ſept, avec un coq, dans de petits enclos ſéparés, auxquels on a donné le nom de *parquets*. L'étendue la plus jolie d'un parquet eſt de cinq toiſes en quarré, & il doit être gaſonné. Dans les endroits expoſés aux foüines, aux chats, *&c.* on couvre les parquets d'un filet ; dans les autres, on ſe contente d'ajointer les faiſans pour les tenir. *Ajointer*, c'eſt enlever le foüet même d'une aile en ferrant fortement la jointure avec un fil. Il faut que ce qui fait ſéparation entre deux parquets ſoit aſſez épais, pour que les faiſans de l'un ne voyent pas ceux de l'autre. Au défaut de murs, on peut employer des roſeaux, ou de la paille de ſeigle. La rivalité troubleroit les coqs, s'ils ſe voyoient, & elle nuiroit à la propagation. On nourrit les faiſans dans un parquet, comme des poules de baſſe-cour, avec du blé, de l'orge, *&c.* Au commencement de Mars, il n'eſt pas inutile de leur donner un peu de blé noir, que l'on appelle *ſarraſin*, pour les échauffer & hâter le tems de l'amour. Il faut qu'ils ſoient bien nourris ; mais il feroit dangereux qu'ils fuſſent engraiſſés. Les poules trop graſſes pondent moins, & la coquille de leurs œufs eſt ſouvent ſi molle, qu'ils courent riſque d'être écraſés dans l'incubation. Au reſte, les parquets doivent être expoſés au midi, & défendus du côté du nord par un bois, ou par un mur élevé qui y fixe la chaleur.

Les faiſans pondent vers la fin d'Avril : il faut alors ramaſſer les œufs avec ſoin tous les ſoirs dans chaque parquet ; ſans cela ils ſeroient ſouvent caſſés & mangés par les poules même. On les met, au nombre de dix-huit, ſous une poule de baſſe-cour, de la fidelité de laquelle on s'eſt aſſûré l'année précédente ; on l'eſſeye même quelques jours auparavant ſur des œufs ordinaires. L'incubation doit ſe faire dans une chambre ſouterrée, aſſez ſemblable à un cellier, afin que la chaleur y ſoit modérée, & que l'impreſſion du tonnerre s'y faſſe moins ſentir. Les œufs de faiſan ſont couvés pendant vingt-quatre & quelquefois vingt-cinq jours, avant que les faiſandeaux viennent à éclore. Lorſqu'ils ſont éclos, on les laiſſe encore ſous la poule pendant vingt-quatre heures ſans leur donner à manger. Une caiſſe de trois piés de long ſur un pié & demi de large, eſt d'abord le ſeul eſpace qu'on leur permette de parcourir ; la poule y eſt avec eux, mais retenue par une grille qui n'empêche pas la communication que les faiſandeaux doivent avoir avec elle. Cet endroit de la caiſſe que la poule habite, eſt fermé par le haut ; le reſte eſt ouvert ; & comme il eſt ſouvent néceſſaire de mettre le jeune gibier à l'abri, ſoit de la pluie, ſoit d'au ſoleil trop ardent, on y ajoûte au beſoin un toit de planches legeres, au moyen duquel on leur ménage le degré d'air qui leur convient. De jour en jour on donne plus d'étendue de terrein aux faiſandeaux, & après quinze jours, on les laiſſe tout-à-fait libres ; ſeulement la poule qui reſte toûjours enfermée dans la caiſſe, leur fert de point de ralliement, & en les rappellant ſans ceſſe, elle les empêche de s'écarter.

Les œufs de fourmis de pré devoient être, pendant le premier mois, la principale nourriture des faiſandeaux. Il eſt dangereux de vouloir s'en paſſer tout-à-fait ; mais la difficulté de s'en procurer en aſſez grande abondance, contraint ordinairement à chercher des moyens d'y ſuppléer. On ſe ſert pour cela d'œufs durs hachés & mêlés avec de la mie de pain & un peu de laitue. Les repas ne ſauroient être trop fréquens pendant ces premiers tems ; on ne peut auſſi mettre trop d'attention à ne donner que peu à la fois : c'eſt le ſeul moyen d'éviter aux faiſandeaux des maladies qui deviennent contagieuſes, & qui ſont incurables. Cette méthode, outre que l'expérience lui eſt favorable, a encore cet avantage qu'elle eſt l'imitation de la nature. La poule faiſande, dans la campagne, promene ſes petits pendant preſque tout le jour, quand ils ſont jeunes, & ce continuel changement de lieu leur offre à tous momens de quoi manger, ſans qu'ils ſoient jamais raſſaſiés. Les faiſandeaux étant âgés d'un mois, on change un peu leur nourriture, & on en augmente la quantité. On leur donne des œufs de fourmis de bois, qui ſont plus gros & plus ſolides ; on y ajoûte du blé, mais très-peu d'abord : on met auſſi plus de diſtance entre les repas.

Ils ſont ſujets alors à être attaqués par une eſpece de poux qui leur eſt commune avec la volaille, & qui les met en danger. Ils maigriſſent ; ils meurent à la fin, ſi l'on n'y remédie. On le fait en nettoyant avec grand ſoin leur caille, dans laquelle ils paſſent ordinairement la nuit. Souvent on eſt obligé de leur ſeriter cette caſſe même qui recele une partie de cette vermine ; on leur laiſſe ſeulement ce bois leger dont nous avons parlé, ſous lequel ils paſſent la nuit, & on attache la couverſe à côté, expoſée à l'air & à la roſée.

A me-

A meſure que les faiſandeaux avancent en âge, les dangers diminuent pour eux. Ils ont pourtant un moment aſſez critique à paſſer, lorſqu'ils ont un peu plus de deux mois: les plumes de leur queue tombent alors, & il en pouſſe de nouvelles. Les œufs de fourmis hâtent ce moment, & le tendent moins dangereux. Il ne faudroit pas leur donner de ces œufs de fourmis de bois, ſans y ajoûter au moins deux tiers d'œufs durs, hachés. L'excès des premiers ſeroit auſſi fâcheux que l'uſage en eſt néceſſaire.

Mais de tous les ſoins, celui ſur lequel on doit le moins ſe relâcher, regarde l'eau qu'on donne à boire aux faiſandeaux; elle doit être inceſſamment renouvellée & rafraîchie: l'inattention à ces égards expoſe le jeune gibier à une maladie aſſez commune parmi les poulets, appellée *la pépie*, & à laquelle il n'y a guere de remede.

Nous avons dit qu'il falloit éloigner les unes des autres les bandes de faiſans, aſſez pour qu'elles ne puſſent pas ſe mêler; mais comme une peuplade ſuffit pour en fixer un grand nombre, on unit enſemble trois ou quatre couvées d'âge à-peu-près pareil, pour en former une bande. Les plus âgés n'exigeant pas des ſoins continuels, on les éloigne aux extrémités de la *faiſanderie*, & les plus jeunes doivent toûjours être ſous la main du faiſandier. Par ce moyen la confuſion, s'il en arrive, n'eſt jamais qu'entre des âges moins diſproportionnés, & devient moins dangereuſe.

Voilà les faiſandeaux élevés. La même méthode convient aux perdrix: il faut obſerver ſeulement qu'en général les perdrix rouges ſont plus délicates que les faiſans même, & que les œufs de fourmis de pré leur ſont plus néceſſaires.

Lorſqu'elles ont atteint ſix ſemaines, & que leur tête eſt entierement couverte de plumes, il eſt dangereux de les tenir enfermées dans la *faiſanderie*. Ce gibier, naturellement ſauvage, devient ſujet alors à une maladie contagieuſe, qu'on ne prévient qu'en le laiſſant libre dans la campagne. Cette maladie s'annonce par une enflure conſidérable à la tête & aux piés; & elle eſt accompagnée d'une ſoif qui hâte la mort, quand on la ſatisfait.

A l'égard des perdrix griſes, elles demandent beaucoup moins de ſoin & d'attention dans le choix de la nourriture: on les éleve très-ſûrement par la méthode que nous avons donnée pour les faiſans; mais on peut encore les élever auſſi ſans œufs de fourmis, avec de la mie de pain, des œufs durs, du chénevi écraſé, & la nourriture que l'on donne ordinairement aux poulets. Il eſt rare qu'elles ſoient ſujettes à des maladies, ou ce ne ſeroit que pour avoir trop mangé, & cela eſt aiſé à prévenir.

L'objet de l'éducation domeſtique du gibier étant d'en peupler la campagne, il faut, lorſqu'il eſt élevé, le répandre dans les lieux où l'on veut le fixer. Nous dirons dans un autre article, comment ces lieux doivent être diſpoſés pour chaque eſpece, & ce que l'art peut à cet égard ajoûter à la nature. *Voy.* GIBIER.

On peut donner la liberté aux faiſans lorſqu'ils ont deux mois & demi; & on doit la donner aux perdrix, ſur-tout aux rouges, lorſqu'elles ont atteint ſix ſemaines. Pour les fixer on tranſporte avec eux leur caiſſe, & la poule qui les a élevés. La néceſſité de leur ayant pas appris les moyens de ſe procurer de la nourriture, il faut encore leur en porter pendant quelque tems: chaque jour on leur en donne un peu moins, chaque jour auſſi ils s'accoûtument à en chercher eux-mêmes.

Inſenſiblement ils perdent de leur familiarité, mais ſans jamais perdre la mémoire du lieu où ils ont été dépoſés & nourris. On les abandonne enfin, lorſqu'on voit qu'ils n'ont plus beſoin de ſecours.

Nous ne devons pas finir cet article ſans avertir qu'on tenteroit inutilement d'avoir des œufs de perdrix, ſur-tout des rouges, en nourriſſant des paires dans des parquets; elles ne pondent point, ou du moins pondent très-peu lorſqu'elles ſont enfermées: on ne peut en élever qu'en faiſant ramaſſer des œufs dans la campagne. On donne à une poule vingt-quatre de ces œufs, & elle les couve deux jours de moins que ceux de faiſan. Pour ceux-ci on doit renouveller les poules des parquets, lorſqu'elles ont quatre ans; à cet âge elles commencent à pondre beaucoup moins, & les œufs en ſont ſouvent clairs. La durée ordinaire de la vie d'un faiſan eſt de ſix à ſept ans; celle d'une perdrix paroît être moins longue à-peu-près d'une année. *Cet article eſt de M.* LE ROY, *lieutenant des chaſſes du parc de Verſailles.*

FAISCEAUX, ſ. m. pl. (*Hiſt. rom.*) Les *faiſceaux* étoient compoſés de branches d'ormes, au milieu deſquelles il y avoit une hache dont le fer ſortoit par en-haut; le tout attaché & lié enſemble. Plutarque, dans ſes *problêmes*, donne des raiſons de cet arrangement, que je ne crois pas néceſſaire de tranſcrire.

Florus, Silius Italicus & la plupart des hiſtoriens nous apprennent que c'eſt le vieux Tarquin qui apporta le premier de Toſcane à Rome l'uſage des *faiſceaux*, avec celui des anneaux, des chaiſes d'ivoire, des habits de pourpre, & ſemblables ſymboles de la grandeur de l'Empire. Quelques autres écrivains prétendent néanmoins que Romulus fut l'auteur de cette inſtitution; qu'il l'emprunta des Etruriens; & que le nombre de douze *faiſceaux* qu'il faiſoit porter devant lui, répondoit au nombre des oiſeaux qui lui prognoſtiquerent ſon regne; ou des douze peuples d'Etrurie qui, en le créant roi, lui donnerent chacun un officier pour lui ſervir de porte-*faiſceaux*.

Quoi qu'il en ſoit, cet uſage ſubſiſta non-ſeulement ſous les rois, mais auſſi ſous les conſuls & ſous les premiers empereurs. Horace appelle les faiſceaux *ſuperbos*, parce qu'ils étoient les marques de la ſouveraine dignité. Les conſuls ſe les arrogerent après l'expulſion des rois; de-là vient que *ſumere faſces*, prendre les *faiſceaux*, & *ponere faſces*, quitter les *faiſceaux*, ſont les propres termes dont on ſe ſervoit quand on étoit reçû dans la charge de conſul, ou quand on en ſortoit. Il y avoit vingt-quatre *faiſceaux* portés par autant d'huiſſiers devant les dictateurs, & douze devant les conſuls: les préteurs des provinces & les proconſuls en avoient ſix, & les préteurs de ville, deux; mais les décemvirs, peu de tems après être entrés en exercice, prirent chacun douze *faiſceaux* & douze licteurs, avec un faſte & un orgueil inſupportable. *Voyez* DÉCEMVIR.

Ceux qui portoient ces *faiſceaux*, étoient les exécuteurs de la juſtice; parce que, ſuivant les anciennes lois de Rome, les coupables étoient battus de verges avant que d'avoir la tête tranchée, lorſqu'ils méritoient la mort: de-là vient encore cette formule: *I, lictor, expedi virgas*. Quand les magiſtrats, qui de droit étoient précédés par des licteurs portant les *faiſceaux*, vouloient marquer de la déférence pour le peuple, ils renvoyoient leurs licteurs, ou faiſoient baiſſer devant lui leurs *faiſceaux*; ce qu'on appelloit *faſces ſubmittere*. C'eſt ainſi qu'en uſa Publius Valerius après être reſté ſeul dans le conſulat; il ordonna, pendant qu'il joüiſſoit de toute l'autorité, qu'on ſéparât les haches des *faiſceaux* que les licteurs portoient devant les conſuls, pour faire entendre que ces magiſtrats n'avoient point le droit de glaive, ſymbole de la ſouveraine puiſſance; & dans une aſſemblée publique la multitude apperçut avec plaiſir qu'il avoit fait baiſſer les *faiſceaux* de ſes licteurs, comme un hommage tacite qu'il rendoit à la ſouveraineté du peuple romain: *Faſces*, dit Tite-Live, *majeſtati populi romani ſubmiſit*. Ce fut cette ſage conduite, que ſes ſucceſſeurs ne ſuivirent pas toûjours, qui fit donner à ce grand homme le nom de *Publicola*; mais ce fut moins pour mériter ce titre glorieux que pour arracher plus étroitement le peuple à la défenſe de la liberté, qu'il relâcha de ſon autorité. Nous liſons dans Pline, *l. VII.* que lorſque Pompée entra dans la maiſon de Poſidonius, *faſces litterarum ſuam ſubmiſit*, pour faire honneur au philoſophe, aux talens & aux ſciences.

Ces généralités qu'on trouve par-tout, peuvent ici ſuffire; *voyez*-en les preuves ou de plus grands détails dans Tite-Live, Denys d'Halicarnaſſe, *lib. III. cap. lxxxiv.* Florus, *liv. I. c. 5.* Silius Italicus, *liv. VIII. v. 486* Plutarque, Ceſorin, *de die nat.* Rufin, *antiq. rom lib VII. cap. iij. & xjv.* Rhodiginus, *lib. XII. cap. vij.* Goltzius, *aurbol. rom lib. III c ij. ſect. 2.* Céſar Paſchal, *de coronis*; Middleton, *of roman feaſts*, &c. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FAISCEAUX D'ARMES; c'eſt, *dans l'Art militaire*, un nombre de fuſils dreſſés la croſſe en-bas & le bout en-haut, rangés en rond autour d'un piquet principal, ſur lequel ſont des traverſes pour arrêter le bout du fuſil. On les garantit de la pluie en les couvrant d'un manteau d'armes. *Voyez* MANTEAU D'ARMES.

Lorſque l'infanterie eſt campée, chaque compagnie a ſon *faiſceau d'armes*. Ces *faiſceaux* doivent être dans le même alignement, & à dix pas de trois piés, c'eſt-à-

dire à cinq toiſes en-avant du front de bandiere. *Voyez* FRONT DE BANDIERE. (*P*)

FAISCEAU OPTIQUE, (*Optique*) aſſemblage d'une infinité de rayons de lumiere qui partent de chaque point d'un objet éclairé, & s'étendent en tout ſens. Alors ceux d'entre ces rayons qui tombent ſur la portion de la cornée qui répond à la prunelle, feront un cone dont la pointe eſt dans l'objet, & la baſe ſur la cornée; ainſi autant de points dans l'objet éclairé, autant de cones de rayons réfléchis: or c'eſt l'aſſemblage des différens *faiſceaux optiques* de rayons de lumiere, qui peint l'image des objets renverſés dans le fond de l'œil. *Voyez* RAYON, VISION, *&c. Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FAISCEAU, (*Pharmacie*) eſt un terme dont on ſe ſert pour exprimer une certaine quantité d'herbes.

Par *faiſceau* on entend autant d'herbes qu'un homme peut en porter ſur ſon dos, depuis les épaules juſqu'au ſommet des banches; d'autres le prennent pour ce qu'il en peut ſerrer ſous un ſeul bras. Au lieu de *faiſceau* les Medecins écrivent par abbréviation, *faſc.*

On ne détermine que très-rarement la quantité des plantes par cette meſure, qui eſt fort peu exacte, comme on voit. (*b*)

FAISCEAUX, (*Jardinage*) ſont compoſés de pluſieurs canaux en forme de réſeaux, ſervant à porter le ſuc nourricier dans toutes les parties de l'arbre. (*K*)

* FAISEUR, ou *celui qui fait* (*voyez* FAIT), ſ. m. *Gramm.* Dans notre langue on ajoûte après en ſubſtantif la ſorte d'ouvrage, lorſqu'on ne peut déſigner par un ſeul mot l'ouvrage & l'ouvrier, ou lorſqu'on affecte de les ſéparer par mépris: dans le premier cas on dit un *faiſeur* d'inſtrumens de muſique, un *faiſeur* d'inſtrumens de mathématiques, un *faiſeur* de métier à bas, un *faiſeur* de bas au métier, *&c.* & dans le ſecond, un *faiſeur* de vers, un *faiſeur* de phraſes, *&c.* C'eſt ainſi que l'incapacité ou l'envie réuſſit à donner un air méchanique à la Poëſie & à l'Art oratoire, & à avilir aux yeux des imbécilles, l'homme de génie qui s'en occupe.

FAISSES, ſ. m. pl. *en terme de Vannier*; c'eſt un cordon de pluſieurs brins d'oſier que l'on fait de diſtance en diſtance dans les ouvrages pleins ou à jour, pour leur donner plus de force.

FAISSER, v. act. *en terme de Vannerie*; c'eſt faire un petit cordon d'un ou pluſieurs brins d'oſier dans un ouvrage à jour.

FAISSERIE, ſ. f. *en terme de Vannier*; c'eſt le nom de la Vannerie proprement dite: elle s'étend à tous les ouvrages à jour qui ſe font de toutes ſortes d'oſier.

* FAIT, ſ. m. Voilà un de ces termes qu'il eſt difficile de définir: dire qu'il s'employe dans toutes les circonſtances connues ou une choſe en général a paſſé de l'état de poſſibilité à l'état d'exiſtence, ce n'eſt pas ſe rendre plus clair.

On peut diſtribuer les *faits* en trois claſſes; les actes de la divinité, les phénomenes de la nature, & les actions des hommes. Les premiers appartiennent à la Théologie, les ſeconds à la Philoſophie, & les autres à l'Hiſtoire proprement dite. Tous ſont également ſujets à la critique. *Voyez* ſur les actes de la divinité, les *articles* CERTITUDE & MIRACLE; ſur les phénomenes de la nature, les *articles* PHÉNOMENE, OBSERVATION, EXPÉRIMENTAL & PHYSIQUE; & ſur les actions des hommes, les *articles* HISTOIRE, CRITIQUE, ERUDITION, *&c.*

On conſidéreroit encore les *faits* ſous deux points de vûe très-généraux: ou les *faits* ſont naturels, ou ils ſont ſurnaturels; ou nous en avons été les témoins oculaires, ou ils nous ont été tranſmis par la tradition, par l'hiſtoire & tous ſes monumens.

Lorſqu'un *fait* s'eſt paſſé ſous nos yeux, & que nous avons pris toutes les précautions poſſibles pour ne pas nous tromper nous-mêmes, & pour n'être point trompés par les autres, nous avons toute la certitude que la nature du *fait* peut comporter. Mais cette perſuaſion a ſa latitude; ſes degrés & ſa force correſpondent à toute la variété des circonſtances du *fait*, & des qualités perſonnelles du témoin oculaire. La certitude alors fort grande en elle-même, l'eſt cependant d'autant plus que l'homme eſt plus crédule, & le *fait* plus ſimple & plus ordinaire; ou d'autant moins que l'homme eſt plus circonſpect, & le *fait* plus extraordinaire & plus compliqué. En un mot qu'eſt-ce qui diſpoſe les hommes à croire, ſinon leur organiſation & leurs lumieres? D'où tireront-ils la certitude d'avoir pris toutes les précautions néceſſaires contr'eux-mêmes & contre les autres, ſi ce n'eſt de la nature du fait?

Les précautions à prendre contre les autres, ſont infinies en nombre, comme les *faits* dont nous avons à juger, celles qui nous concernent perſonnellement, ſe réduiſent à ſe défier de ſes lumieres naturelles & acquiſes, de ſes paſſions, de ſes préjugés & de ſes ſens.

Si le *fait* nous eſt tranſmis par l'hiſtoire ou par la tradition, nous n'avons qu'une regle pour en juger; l'application peut en être difficile, mais la regle eſt ſûre; l'expérience des ſiecles paſſés, & la nôtre. S'en tenir à ſon coup-d'œil, ce ſeroit s'expoſer ſouvent à l'erreur; car combien de *faits* qui ſont vrais, quoique nous ſoyons naturellement diſpoſés à les regarder comme faux? & combien d'autres qui ſont faux, quoiqu'à ne conſulter que le cours ordinaire des évenemens, nous ayons le penchant le plus fort à les prendre pour vrais?

Pour éviter l'erreur, nous nous repréſenterons l'hiſtoire de tous les tems & la tradition chez tous les peuples, ſous l'emblême des vieillards qui ont été exceptés de la loi générale qui a borné notre vie à un petit nombre d'années, & que nous allons interroger ſur des teſtifications dont nous ne pouvons connoître la vérité que par eux. Quelque reſpect que nous ayons pour leurs récits, nous nous garderons bien d'oublier que ces vieillards ſont des hommes; & que nous ne ſaurons jamais de leurs lumieres & de leur véracité, que ce que d'autres hommes nous en diront ou nous en ont dit, & ce que nous en éprouverons nous-mêmes. Nous raſſemblerons ſcrupuleuſement tout ce qui dépoſera pour ou contre leur témoignage; nous examinerons les *faits* avec impartialité, & dans toute la variété de leurs circonſtances; & nous chercherons dans le plus grand eſpace que nous puiſſions embraſſer ſur la terre que les hommes ont habitée, & dans toute la durée qui nous eſt connue, combien il eſt arrivé de fois que nos vieillards interrogés en des cas ſemblables, ont dit la vérité; & combien de fois il eſt arrivé qu'ils ont menti. Ce rapport ſera l'expreſſion de notre certitude ou de notre incertitude.

Ce principe eſt inconteſtable. Nous arrivons dans ce monde, nous y trouvons des témoins oculaires, des écrits & des monumens; mais qu'eſt-ce qui nous apprend la valeur de ces témoignages, ſinon notre propre expérience?

D'où il s'enſuit que puiſqu'il n'y a pas deux hommes ſur la terre qui ſe reſſemblent, ſoit par l'organiſation, ſoit par les lumieres, ſoit par l'expérience, il n'y a pas deux hommes ſur leſquels ces ſymboles faſſent exactement la même impreſſion; qu'il y a même des individus entre leſquels la différence eſt infinie: les uns nient ce que d'autres croyent preſque auſſi fermement que leur propre exiſtence; entre ces derniers il y en a qui admettent ſous certaines dénominations, ce qu'ils rejettent opiniâtrément ſous d'autres noms; & dans tous ces jugemens contradictoires ce n'eſt point la diverſité des preuves qui fait toute la différence des opinions, les preuves & les objections étant les mêmes, à de très-petites circonſtances près.

Une autre conſéquence qui n'eſt pas moins importante que la précédente, c'eſt qu'il y a des ordres de *faits* dont la vraiſſemblance va toûjours en diminuant, & d'autres ordres de *faits* dont la vraiſſemblance va toûjours en augmentant. Il y avoit, quand nous commençames à interroger les vieillards, cent mille à préſumer contre un qu'ils nous en impoſoient en certaines circonſtances, & nous diſoient la vérité en d'autres. Par les expériences que nous avons faites, nous avons trouvé que le rapport variait d'une maniere de plus en plus défavorable à leur témoignage dans le premier cas, & de plus en plus favorable à leur témoignage dans le ſecond; & en examinant la nature des choſes, nous ne voyons rien dans l'avenir qui doive renverſer les expériences, enſorte que celles du nos neveux atteſtent la contraire des nôtres; ainſi il y aura des points ſur leſquels nos vieillards eſdoteront plus que jamais, & d'autres ſur leſquels ils confeſſeront tout leur jugement, & ces points ſeront toûjours les mêmes.

Nous connoiſſons donc ſur quelques *faits*, tout ce que notre raiſon & notre condition peuvent nous permettre de ſavoir; & nous devons dès ce cord'hui rejetter ces *faits* comme des menſonges, ou les admettre comme des vérités, même au péril de notre vie, lorſqu'ils ſeront d'un ordre aſſez eſlevé pour mériter ce ſacrifice.

Mais qui nous apprendra à diſcerner ces ſublimes vérités pour leſquelles il eſt heureux de mourir? la foi. *Voyez l'article* FOI.

FAIT, (*Juriſpr.*) Ce terme a dans cette matiere plu-

pluſieurs ſignifications différentes, que l'on va expliquer dans les articles ſuivans.

De fait eſt oppoſé à *de droit*; par exemple, être en poſſeſſion *de fait*, c'eſt avoir la ſimple détention de quelque choſe; au lieu qu'être en poſſeſſion *de droit*, c'eſt avoir l'eſprit de propriété; être en poſſeſſion de *fait* & de droit, c'eſt joindre à l'eſprit de propriété la poſſeſſion réelle & corporelle.

Il y a des excommunications qui ſont encourues par le ſeul fait, *ipſo facto*. *Voyez ci-devant* EXCOMMUNICATION. (*A*)

Faits d'un acte: on entend par-là les objets d'une convention. On évalue à une certaine ſomme les *faits* d'un acte, c'eſt-à-dire les objets qui n'ont par par eux-mêmes de valeur déterminée, comme une ſervitude, ou autre droit réel ou perſonnel. Cette évaluation a pour but de ſervir à uſer les droits d'inſinuation & centieme denier. (*A*)

FAITS ET ARTICLES, appellés dans les anciens regiſtres du parlement, *articuli*, ſont des *faits* poſés par écrit, & dont une partie ſe ſoûmet de faire preuve, ou ſur leſquels elle entend faire interroger ſa partie adverſe, pour ſe procurer par ce moyen quelques éclairciſſemens ſur les *faits* dont il s'agit. *Voyez* ENQUÊTE, INTERROGATOIRE SUR FAITS ET ARTICLES, & PREUVE TESTIMONIALE. (*A*)

FAIT ARTICULÉ, eſt celui qu'une des parties conteſtantes, ou ſon défenſeur, poſe ſpécialement, ſoit en plaidant, ſoit dans ſes écritures. C'eſt un *fait* ſur lequel on inſiſte comme étant déciſif, & que l'on articule, c'eſt-à-dire dont on forme un article que l'on met en-avant, & dont on ſe ſoûmet à faire la preuve, ſoit que cette preuve ſoit expreſſément offerte, ou que l'on s'y ſoûmette tacitement en articulant le *fait*. *Voy.* ARTICULER. (*A*)

FAIT AVÉRÉ, eſt celui dont la vérité eſt prouvée & reconnue, ſoit par titres, ou par témoins, ou par la déclaration, ou le ſilence de la partie intéreſſée: lorſque l'on interpelle quelqu'un de répondre ou s'expliquer ſur des *faits*, & qu'il refuſe de le faire, on demande que les *faits* ſoient tenus pour confeſſés & avérés. *Voyez le titre de l'ordonnance de 1667, article* 4. (*A*)

FAIT D'AUTRUI, eſt tout ce qui eſt fait, dit, ou écrit par quelqu'un, relativement à une autre perſonne: c'eſt ce que l'on appelle communément en Droit, *res inter alios acta*. Il eſt de maxime que le *fait d'autrui* ne préjudicie point à un autre. *L. 5. §. ff. lib. XXXIX. tit. 5.* Cette regle reçoit néanmoins quelques exceptions; ſavoir lorſque celui qui a agi pour autrui, avoit le pouvoir de le faire, comme un tuteur pour ſon mineur; un aſſocié qui agit tant pour lui que pour ſon aſſocié. (*A*)

FAIT D'UNE CAUSE, MÉMOIRE, PIECE D'ECRITURE, *ou* D'UN PROCÈS, c'eſt l'expoſition de l'eſpece & des circonſtances qui donnent lieu à la conteſtation dans les plaidoyers, mémoires & écritures. Le *fait* ou récit du *fait*, ſuit immédiatement l'exorde, & précede les moyens. (*A*)

FAIT ET CAUSE, ſe prend pour le droit & intérêt de quelqu'un. Prendre *fait & cauſe* pour quelqu'un, ou prendre ſon *fait & cauſe*, c'eſt intervenir en juſtice pour le garantir de l'événement d'une conteſtation, & même le tirer hors de cauſe. En garantie formelle, les garants peuvent prendre le *fait & cauſe* du garanti, lequel, en ce cas, eſt mis hors de cauſe, s'il le requiert avant conteſtation: mais en garantie ſimple, les garants ne peuvent prendre le *fait & cauſe*, mais ſeulement intervenir ſi bon leur ſemble. *Voyez le titre viij. de l'ordonnance de 1667, article* 9. & 12. & GARANTIE FORMELLE, & GARANTIE SIMPLE. (*A*)

FAIT DU CHARGE, eſt une malverſation ou une omiſſion frandeuſe, commiſe par un officier public dans l'exercice de ſes fonctions, ou une dette par lui contractée pour dépôt néceſſaire fait en ſes mains à cauſe de ſon office; ou enfin quelqu'autre *fait*, où il a excédé ſon pouvoir, & pour lequel il eſt defenſible valablement.

La réparation du dommage réſultant d'un *fait de charge*, eſt tellement privilégiée ſur l'office, qu'elle eſt préférée à toute autre créance hypothécaire, antérieure & privilégiée, même à ceux qui ont prêté leur argent pour l'acquiſition de l'office; ce qui a été ainſi introduit à cauſe de la foi publique, qui veut que la charge réponde ſpécialement des fautes de celui qui en eſt revêtu envers ceux qui ont contracté néceſſairement avec lui à cauſe de ladite charge.

Voyez Loyſeau, *des offices, liv. I. ch. jv. n. 65. 66. & liv. III. ch. viij. n.* 49. Bouguier, *lettre* H. *p.* 159. Baſnage, *tr. des hypoth. p* 359. *in fine*; *journal des audiences, tom. IV. pag.* 720. *& ſuiv. juſque & compris* 743; *& journal du palais, tome I. p.* 129. (*A*)

FAITS CONFESSÉS ET AVÉRÉS, ſont ceux qui ſont reconnus par la partie qui ſe voit intéreſſée à les nier. Ils ſont tenus pour confeſſés & avérés, lorſque la partie refuſe de s'expliquer, & qu'il intervient en conſéquence un jugement qui les déclare tels. *Voyez ci-devant* FAITS AVÉRÉS. (*A*)

FAIT CONTROUVÉ, eſt celui qui eſt ſuppoſé & à deſſein par celui qui en veut tirer avantage. (*A*)

FAIT D'ÉTRANGE, dans les coûtumes de Lodunois & de Touraine, eſt lorſque le parageau vend ou aliene autrement que par donation, en faveur de mariage ou avancement de droit ſucceſſif fait à ſon héritier, le choſe à lui garantie, auquel cas ſeulement eſt dû rachat. C'eſt ainſi que l'explique l'*article* 136. de la coûtume de Touraine. *Voy.* auſſi *Lodunois ch. xjv. art.* 14. (*A*)

FAIT FORT, c'étoit le prix de la ferme des monnoies, que le maître devoit donner au roi, ſoit qu'il eût ouvré ou non. *Voyez les annotations* de Gelée correcteur des comptes, & *le gloſſaire* de Lauriere. (*A*)

FAITS *qui giſent en preuve vocale ou littérale*, ſont ceux qui ſont de nature à être prouvés par témoins, ou par écrit; à la différence de certains *faits*, dont la preuve eſt impoſſible, ou n'eſt pas recevable. *Voyez le tit. xx. de l'ordonnance de* 1667, intitulé *des faits qui giſent en preuve vocale ou littérale*. (*A*)

FAIT GRAND ET PETIT: on diſtinguoit autrefois dans quelques pays, en matiere d'excès commis reſpectivement, le *fait* qui étoit le plus grand, & l'on recevoit pour maxime que le *fait* le plus grand emportoit toûjours le petit; ce qui eſt aboli par le ſtyle des cours & juſtices eccléſiaſtiques du pays de Liége, *au chapitre xv. art* 7. (*A*)

FAITS IMPERTINENS, ſont ceux *que non pertinent ad rem*, c'eſt-à-dire qui ſont étrangers à l'affaire, qui ſont indifférens pour la déciſion; ou ajoûte ordinairement qu'ils ſont inadmiſſibles, pour dire que la preuve ne peut en être ordonnée ni reçue. Ils ſont oppoſés aux *faits pertinens*, qui reviennent bien à l'objet de la conteſtation. (*A*)

FAIT INADMISSIBLE, eſt celui dont la preuve ne peut être ordonnée ni reçue, ſoit parce que le *fait* n'eſt pas pertinent, ou parce qu'il eſt de telle nature que la preuve n'en eſt pas recevable. (*A*)

FAITS JUSTIFICATIFS, ſont ceux qui peuvent ſervir à prouver l'innocence d'un accuſé: par exemple, lorſqu'un homme accuſé n'en avoir tué un autre dans un bois, offre de prouver que ce jour-là il étoit malade au lit, & qu'il n'eſt point ſorti de ſa chambre; ce que l'on appelle un *alibi*.

L'ordonnance de 1670 contient un titre exprès ſur cette matiere: c'eſt le vingt-huitieme.

Il eſt défendu à tous juges, même aux cours ſouveraines, d'ordonner la preuve d'aucuns *faits juſtificatifs*, ni d'entendre aucuns témoins pour y parvenir, qu'après la viſite du procès; en quoi l'ordonnance a réformé la juriſprudence de quelques tribunaux, tels que le parlement de Bretagne, où l'on commençoit toûjours par la preuve des *faits juſtificatifs* de l'accuſé: ce qui étoit contre l'ordre naturel, puiſqu'il faut que le délit ſoit conſtaté avant d'admettre l'accuſé à ſa juſtification.

C'eſt par une ſuite de ce principe, que l'accuſé n'eſt pas recevable avant la viſite du procès, à ſe rendre accuſateur contre un témoin, dans le deſſein de ſe préparer un *fait juſtificatif*. *Voy.* Boniface, *tome V. liv. III. tit. j. ch. unij.*

L'accuſé n'eſt reçû à faire preuve d'autres *faits juſtificatifs*, que de ceux qui ont été choiſis par les juges, du nombre de ceux que l'accuſé a articulés dans les interrogatoires & confrontations.

Les *faits juſtificatifs* doivent être inſérés dans le même jugement qui en ordonne la preuve. Ce jugement doit être prononcé inceſſamment à l'accuſé par le juge, & au plûtard dans les vingt-quatre heures; & l'accuſé doit être interpellé de nommer les témoins, par leſquels il entend juſtifier ces *faits*; & faute de les nommer ſur le champ, il n'y eſt plus reçû dans la ſuite.

Lorſque l'acenſé a une fois nommé les témoins, il ne peut plus en nommer d'autres; & il ne doit point être élargi pendant l'inſtruction de la preuve des *faits juſtificatifs*.

Les témoins qu'il admoniſtra ſont aſſignés à la requête du miniſtere public de la juriſdiction où l'on inſtruit le procès, & ſont oüis d'office par le juge.

L'accuſé eſt tenu de conſigner au greffe la ſomme ordonnée par le juge, pour fournir aux frais de la preuve des *faits juſtificatifs*, s'il peut le faire; autrement les frais doivent être avancés par la partie civile s'il y en a, ſinon par le roi, ou par le ſeigneur engagiſte, ou par le ſeigneur haut-juſticier, chacun à leur égard.

L'enquête achevée, on la communique au miniſtere public pour donner ſes concluſions, & à la partie civile s'il y en a; & ladite enquête eſt jointe au procès.

Enfin les parties peuvent donner leurs requêtes, & y ajoûter telles pieces que bon leur ſemble ſur le fait de l'enquête. Ces requêtes & pieces ſe ſignifient reſpectivement, & on en donne ſans que pour raiſon de ce il ſoit néceſſaire de prendre aucun reglement, ni de faire une plus ample inſtruction. *Voyez* Papon, *liv. XXIV. tit. v. n.* 12. Bouvot, *tome II.* verbo *monitoire*, *queſt.* 6. & 12. Baſſet, *tom. I. l. II. tit. xxij. ch. iij.* Boniface, *tom II. part. III. liv. I. tit. j. chap. jx.* Pinault, *tom I. arrêt* 150. (*A*)

FAIT NÉGATIF, eſt celui qui conſiſte dans la dénégation d'un autre; par exemple lorſqu'un homme ſoûtient qu'il n'a pas dit telle choſe, qu'il n'a pas été à tel endroit.

On ne peut obliger perſonne à la preuve d'un *fait* purement négatif, cette preuve étant abſolument impoſſible: *per rerum naturam negantis nulla probatio eſt*. *Cod. liv. IV. tit. xix. l.* 23

Mais lorſque le *fait négatif* renferme un fait affirmatif, on peut faire la preuve de celui-ci, qui fournit une eſpece de preuve du premier; par exemple ſi une perſonne que l'on prétend être venue à Paris un tel jour, ſoûtient qu'elle étoit ce jour-là à cent lieues de Paris, la preuve de l'*alibi* eſt admiſſible. *Voyez la loi* 14. cod. *de contrab & commit. ſtipul.* (*A*)

FAITS NOUVEAUX, ſont ceux qui n'avoient point encore été articulés, & dont on demande à faire preuve depuis un premier jugement qui a ordonné une enquête.

Autrefois il falloit obtenir des lettres en chancellerie pour être reçû à articuler *faits nouveaux*; mais cette forme a été abrogée par l'*article* 26. *du titre* xj. de l'ordonnance de 1667, qui ordonne que les *faits nouveaux* ſeront poſés par une ſimple requête. (*A*)

FAIT DU PRINCE, ſignifie un changement qui émane de l'autorité du ſouverain; comme lorſqu'il révoque les aliénations ou engagemens du domaine, ou qu'il demande aux poſſeſſeurs quelque droit de confirmation; lorſqu'il ordonne que l'on prendra quelque maiſon ou héritage, ſoit pour ſervir aux fortifications d'une ville, ou pour former quelque rue, place, chemin, ou édifice public; lorſqu'il augmente ou diminue le prix des monnoies & des marieres d'or & d'argent; lorſqu'il réduit le taux des rentes & intérêts; lorſqu'il ordonne le rembourſement des rentes conſtituées ſur lui, & autres évenemens ſemblables.

Le *fait du prince* eſt conſidéré à l'égard des particuliers, comme un cas fortuit & une force majeure que perſonne ne peut prévoir ni empêcher: c'eſt pourquoi perſonne auſſi n'en eſt garant de droit; la garantie n'en eſt dûe que quand elle eſt expreſſément ſtipulée. *Voyez* FORCE MAJEURE & GARANTIE. (*A*)

FAIT PROPRE *des officiers qui ont ſéance ou voix délibérative dans les cours, ou des avocats & procureurs généraux*, eſt lorſqu'un de ces officiers s'eſt en quelque ſorte rendu partie dans une cauſe, inſtance ou procès, en ſollicitant en perſonne les juges de la compagnie à laquelle il eſt attaché, & qu'il a conſulté & fourni aux faits de l'affaire. Il faut le concours de ces trois circonſtances, pour que l'officier ſoit réputé avoir fait ſon *fait propre*; & au cas que le *fait* ſoit prouvé, on peut évoquer du chef de cet officier, comme s'il étoit véritablement partie. *Voyez l'ordonnance des évocations*, *art.* 68. & *ſuiv.* & ce qui a été dit ci-devant *au mot* EVOCATION. (*A*)

FAIT, (*queſtion de*) eſt celle dont la déciſion ſe tire des circonſtances particulieres de l'affaire, & non d'un point de droit. *Voyez* QUESTION. (*A*)

FAITS DE REPROCHES, ſont les cauſes pour leſquelles un témoin peut être recuſé comme ſuſpect. (*A*)

FAITS SECRETS, ſont ceux que l'on ne ſignifie point à la partie qui doit ſubir interrogatoire ſur faits & articles, mais que l'on donne en particulier & ſéparement au juge ou commiſſaire qui fait l'interrogatoire, pour être par lui propoſés comme d'office, afin que la partie n'ait pas le tems d'étudier ſes réponſes; comme cela paroît autoriſé par l'*article* 7. *du titre* x. *de l'ordonnance de* 1667. (*A*)

FAIT VAGUE, eſt celui qui ne ſpécifie aucune circonſtance préciſe; par exemple ſi celui qui articule le *fait* ſe contente de dire qu'un tel lui a fait du tort, ſans dire en quoi on lui a fait tort, & ſans appliquer la qualité & la valeur du dommage. *Voyez* FAIT CIRCONSTANCIÉ. (*A*)

FAIT, (*voie de*) c'eſt lorſqu'un particulier fait de ſon autorité privée quelque entrepriſe ſur autrui, ſoit pour ſe mettre au poſſeſſion d'un héritage, ſoit pour abattre des arbres, exploiter des grains, ou lorſque prétendant ſe faire juſtice à ſoi-même, il commet quelque excès en la perſonne d'autrui. Les *voies de fait* ſont toutes défendues. *Voyez* VOIES DE FAIT. (*A*)

FAIT, *en terme de Commerce*, ſignifie ce qui eſt conſommé, dont on eſt convenu. On dit en ce ſens, *un prix fait*, *un compte fait*, *un marché fait*, pour dire *un prix fixé*, *un compte arrêté*, ou *marché conclu*.

On appelle auſſi *prix fait*, un prix certain qu'on ne veut ni augmenter, ni diminuer. *Dict. de Comm. de Trév. & Chamb.* (*G*)

FAIT DES MARCHANDS, (*Commerce*) qu'on nomme autrement *droit de boîte*, eſt un droit qui ſe leve ſur les bateaux qui navigent ſur la riviere de Loire, pour l'entretien des chemins & chauſſées, & pour la ſûreté de la navigation. *Voyez* DROIT & COMPAGNIE. *Dict. de Comm. & Chamb.* (*G*)

FAIT, (*Marine.*) *Vent fait* ſe dit lorſque le vent a ſouffié aſſez également pendant quelque tems d'un même côté, & que l'on croit qu'il s'y maintiendra. (*Z*)

FAITAGE, ſ. m. (*Charp.*) eſt une piece de bois qui va d'une ferme à une autre ferme, & ſert à porter le bout des chevrons par le haut. *Voyez les Pl. du Charpentier*.

FAITAGE ou FETAGE, (*Juriſprud.*) *feſtagium*, eſt un droit qui ſe paye annuellement au ſeigneur par chaque propriétaire pour le faite de la maiſon, c'eſt-à-dire pour la faculté qui lui a été accordée d'avoir fait élever une maiſon dans le lieu. Il en eſt parlé dans les coûtumes de Berri, *tit. vj. art* 3. Meneſſon ſur Cher, *art.* 89. Dunois, *art.* 26. & 27. & au procès-verbal de la coûtume de Dourdan. Le roi au lieu de cens, leve en la ville de Vierſon un droit de *faitage*, qui eſt de cinq ſous pour chaque faîte de maiſon. Il en eſt auſſi parlé dans les preuves de la maiſon de Chatillon, *tu III p.* 41, dans un titre de l'an 1226; dans la confirmation des coûtumes de Lorris, pour la ville de Sancerre, accordée par Louis II. comte de Sancerre, en 1327. Les comtes de Blois levoient un pareil droit à Romorentin, ſuivant une charte de la comteſſe Iſabelle, de l'an 1240. *Voyez* la Thaumaſſiere, *ſur la coûtume de Berri*, *tit. vj. art.* 3. (*A*)

FAITAGE ou DROIT DE FAITAGE, *feſtagium*, ſe prend auſſi pour le droit qui appartient au ſeigneur ſur certains lieux aux habitans, de prendre dans les bois du ſeigneur une piece de bois pour ſervir de comble ou faîte à leur maiſon. *Voyez* Brillon, au mot *Feſtagium*. *Voyez ci-après* FÉTAGE. (*A*)

FAÎTE, *voyez* FÉTAGE.

FAITIERE, *voyez* LUCARNE.

FAITIERE, (*Tuile, Couvreur*) c'eſt ainſi qu'on appelle des tuiles cintrées dont on fait le faîtage des combles: ou les ſcelle en plâtre en forme de crête de coq. On s'en ſert auſſi ſur les combles couverts en ardoiſes, lorſqu'on ne veut pas faire la dépenſe de faîtage de plomb.

FAITIERE, *en termes de Potier de terre*, c'eſt la matiere applatie dans le moule dont on fait le carreau. *Voyez* POTIER DE TERRE.

FAIX, *voyez l'article* CHARGE.

FAIX DU PONT, (*Marine*) ce ſont des planches épaiſſes & étroites, qui ſont entaillées pour mettre ſur les bauz, dans la longueur du vaiſſeau depuis l'avant juſqu'à l'arriere de chaque côté, à-peu-près au tiers de la largeur du bâtiment; les barrots y ſont auſſi entés pour affermir le pont qui repoſe deſſus. Il y a auſſi des *faix de pont* qui viennent juſqu'à la largeur des écoutilles, & qui ſervent à les borner: ceux qui ſont poſés derriere les mâts, avancent plus vers le milieu du vaiſſeau que ceux qui ſont le long des écoutilles.

Leurs

Leurs entailles ſous les bouts doivent être de la moitié de leur épaiſſeur, & il doit y avoir auſſi un pouce d'entaille dans la deſſus de bau pour les y loger & les entretenir enſemble.

On donne ſouvent aux *faix de pont*, le quart de l'épaiſſeur de l'étrave, & de largeur un quart plus que l'épaiſſeur de l'étrave. (*Z*)

FAKIR *ou* FAQUIR, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) eſpece de dervis ou religieux mahométan, qui court le pays & vit d'aumônes.

Le mot *fakir* eſt arabe, & ſignifie *un pauvre* ou *une perſonne qui eſt dans l'indigence*; il vient du verbe *fakara*, qui ſignifie *être pauvre*.

M. d'Herbelot prétend que *fakir* & *derviche* ſont des termes ſynonymes. Les Perſans & les Turcs appellent *derviche* un pauvre en général, tant celui qui l'eſt par néceſſité, que celui qui l'eſt par choix & par profeſſion. Les Arabes diſent *fakir* dans le même ſens. De-là vient que dans quelques pays mahométans les religieux ſont nommés *derviches*, & qu'il y en a d'autres où on les nomme *fakirs*, comme l'on fait particuliérement dans les états du Mogol. *Voyez* DERVIS.

Les *fakirs* vont quelquefois ſeuls & quelquefois en troupe. Quand ils ſont en troupe, ils ont un chef ou ſupérieur que l'on diſtingue par ſon habit. Chaque *fakir* porte un cor, dont il ſonne quand il arrive en quelque lieu & quand il en ſort. Ils ont auſſi une eſpece de racloir ou truelle pour racler la terre de l'endroit où ils s'aſſeyent & où ils ſe couchent. Quand ils ſont en bande, ils partagent les aumônes qu'ils ont eues par égales parties, donnent tous les ſoirs le reſte aux pauvres, & ne reſervent rien pour le lendemain.

Il y a une autre eſpece de *fakirs* idolatres, qui menent le même genre de vie. M. d'Herbelot rapporte qu'il y a dans les Indes bien cents mille *fakirs* mahométans, & douze cents mille idolatres, ſans compter un grand nombre d'autres *fakirs*, dont la pénitence & la mortification conſiſtent dans des obſervances très-pénibles. Quelques-uns, par exemple, reſtent jour & nuit pendant pluſieurs années dans des poſtures extrêmement gênantes. D'autres ne s'aſſeyent ni ne ſe couchent jamais pour dormir, & demeurent ſuſpendus à une corde de placée pour cet effet. D'autres s'enferment neuf ou dix jours dans une foſſe ou puits, ſans manger ni boire: les uns levent les bras au ciel ſi long-tems, qu'ils ne peuvent plus les baiſſer lorſqu'ils le veulent; les autres ſe brûlent les piés juſqu'aux os; d'autres ſe roulent tout nuds ſur les épines. *Tavernier*, &c. *O miſeras hominum mentes!* On ſe rappelle ici ce beau paſſage de ſaint Auguſtin: *Tantus eſt perturbatæ mentis & fœdibus ſuis pulſæ furor, ut ſic dii placentur quemadmodum ne homines quidem ſeviunt.*

Une autre eſpece de *fakirs* dans les Indes ſont des jeunes gens pauvres, qui, pour devenir moulas ou docteurs, & avoir de quoi ſubſiſter, ſe retirent dans les moſquées où ils vivent d'aumône, & paſſent le tems à l'étude de leur loi, à lire l'alcoran, à l'apprendre par cœur, & à acquérir quelque connoiſſance des choſes naturelles.

Les *fakirs* mahométans conſervent quelque reſte de pudeur; mais les idolatres vont tout nuds comme les anciens gymnoſophiſtes, & menent une vie très-débordée. Le chef des premiers n'eſt diſtingué de ſes diſciples, que par une robe compoſée de plus de pieces de différentes couleurs, & par une chaîne de fer de la longueur de deux aunes qu'il traîne attachée à ſa jambe. Dès qu'il eſt arrivé en quelque lieu, il fait étendre quelque tapis à terre, s'aſſied deſſus, & donne audience à ceux qui veulent le conſulter: le peuple l'écoute comme un prophete, & ſes diſciples ne manquent pas de le préconiſer. Il y a auſſi des *fakirs* qui marchent avec un étendart, des lances, & d'autres armes; & ſurtout ſes nobles qui prennent le parti de la retraite, abandonnent entierement ces anciennes marques de leur premier état. D'Herbelot, *biblioth. orient.* & *Chambers*. (*G*)

FALACA, ſ. f. (*Hiſt. mod.*) baſtonnade que l'on donne aux chrétiens captifs dans Alger. Le *falaca* eſt proprement une piece de bois d'environ cinq piés de long, troüée ou entaillée en deux endroits, par où l'on fait paſſer les piés du patient, qui eſt couché à terre ſur le dos, & lié de cordes par les bras. Deux hommes le frappent avec un bâton ou un nerf de bœuf ſous la plante des piés, lui donnent quelquefois juſqu'à 50 ou 100 coups de ce nerf de bœuf, ſelon l'ordonnance du patron & du juge, & ſouvent font une faute très-legere. La rigueur des châtimens s'exerce dans tous pays en raiſon du deſpotiſme. *Art. de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

* FALACER, (*Mythol.*) dieu des Romains, dont Varron ne nous a tranſmis que le nom. La ſeule choſe que nous en ſachions, c'eſt qu'entre les Flamens il y en avoit un qui étoit ſurnommé *Flamen Falacer*, de ce dieu paſſé de mode.

FALAISE, ſ. f. (*Marine*) c'eſt ainſi qu'on appelle les côtes de la mer qui ſont élevées & eſcarpées. (*Z*)

FALAISE, (*Géog.*) *Faleſia*, ville de France dans la baſſe Normandie, ſituée ſur le ruiſſeau d'Aote, entre Caën & Seez, & bâtie par les Normans, ſuivant l'abbé de Longuerue. Elle eſt renommée dans le pays par ſon commerce de ſerges, de toiles, & par la foire de Guibray d'un de ſes fauxbourgs. Elle étoit déjà connue ſous Guillaume le Conquérant, & elle eſt remarquable par la naiſſance de ce prince, par celle de Roch le Bailli ſurnommé *la Riviere*, medecin du roi, qui a publié les antiquités de la Bretagne armorique, & encore par la naiſſance de Gui le Feere ſieur de la Bodetie, précepteur du duc d'Alençon frere d'Henri III, très-ſavant dans les langues orientales. *Longit.* ſelon Caſſini, 17d. 19′. 23″. *lat.* 48d. 53′. 28″. (*D. J.*)

FALAISER, v. n. *la mer falaiſe*, terme peu uſité, pour dire que la mer vient frapper & ſe briſer contre une faleiſe ou une côte eſcarpée. (*Z*)

FALARIQUE, ſ. f. (*Art milit.*) c'étoit une eſpece de dard compoſé d'artifice, qu'on tiroit avec l'arc contre les tours des aſſiégés pour y mettre le feu.

La *falarique* étoit beaucoup plus groſſe que le *malleolus*, autre eſpece de dard enflammé, qui ſervoit à mettre le feu aux maiſons; lequel feu ne pouvoit s'éteindre avec de l'eau, mais ſeulement en l'étouffant avec de la pouſſiere.

Tite-Live en parlant du ſiége de Sagonte en Eſpagne, donne trois piés de long à la *falarique*; mais Silius Italicus, en racontant le même ſiége, fait mention d'une *falarique* beaucoup plus terrible; c'étoit une poutre ferrée à pluſieurs pointes, chargées de feux d'artifice, qui étoit jettée par la catapulte ou par la baliſte. Daniel, *hiſt. de la milice franç.* (*Q*)

FALBALA, ſ. m. bandes d'étoffe pliſſées & feſtonnées, qui s'appliquent ſur les robes & jupons des femmes. C'eſt le garniture des jupons qui eſt particuliérement appellée *falbala*; elle eſt connue auſſi ſous le nom de *volans*; celles des robes s'appelle communément *pretintaille*. Les *falbalas* ſont placés par étages autour du jupon; cette mode eſt, dit-on, fort ancienne, mais le mot eſt nouveau.

On conte que deux de ces hommes chargés de modes & de ridicules, & qui ſe ruinent pour être aimables, traverſoient les ſalles du palais; les petites marchandes leur offrirent de tout ſelon l'uſage: il n'exiſte rien, dit l'un, que l'on ne trouva ici; vous y trouverez même, répondit l'autre, ce qui n'exiſte pas: inventez un mot qui ne ſoit qu'un ſon ſans idée, toutes ces femmes y en attacheront une; *falbala* fut le mot qui s'offrit, & des garnitures de robes furent préſentées avec aſſurance ſous ce nom qui venoit d'être fait, & qu'elles porterent depuis. *Voyez l'article* ETYMOLOGIE.

Les ſavans amateurs de l'antiquité feroient remonter, s'ils pouvoient, l'origine des *falbalas* juſqu'au déluge; c'eſt bien aſſez pour l'honneur de cette mode, qu'elle ait paſſé des Perſes aux Romains; divers légiſlateurs ennemis du luxe l'ont, dit-on, condamnée; mais les graces & le goût ne reçoivent de lois que de l'amour & du plaiſir.

Cette grande roue du monde qui ramene tous les évenemens, ramene auſſi toutes les modes, & fait reparoître aujourd'hui les *falbalas* avec plus d'éclat que jamais; les plus riches étoffes en ſont ornées, les plus communes en reçoivent du relief, & toutes les femmes, les belles, les laides, les coquettes, & les prudes, ont des *falbalas* juſque ſur leurs jupons les plus intimes; les dévotes même en portent ſous le nom de propreté recherchée: on renonce plus facilement au plaiſir d'aimer qu'au deſir de plaire.

FALBALA, *en terme de Boutonnier*; eſt une longueur de bouillon, attaché en demi-cercle à côté de la zone ſur le rotle, dans les eſpaces où le cerceau ſeul paroit.

FALCADE, ſ. f. (*Manége*) action provoquée par la ſubtilité avec laquelle, dans une allure prompte & preſſée, le cavalier retenant la devant & diligentant le derriere, oblige ce même derriere à des tems ſi courts,

ſi ſubits, & ſi près de terre, que les hanches coulent en quelque façon enſemble, les piés qui terminent l'extrémité poſtérieure parvenant juſqu'à la ligne de direction du centre de gravité du cheval.

Rien n'eſt plus capable d'en tuiner les teins & les jarrets. Ces parties vivement & fortement employées dans les *faleades*, ne doivent point être ſollicitées & aſſujetties à des mouvemens de cette nature, qu'elles n'ayent acquis le jeu, la ſoupleſſe, & la facilité qu'ils exigent! Quand on ſuppoſeroit même dans l'animal une grande legereté d'épaule & de tête, une obéiſſance exacte, beaucoup de ſenſibilité, toute l'aiſance & toute la franchiſe qu'il eſt poſſible de deſirer, il ſeroit toûjours très-dangereux de le ſoûmettre fréquemment à de pareilles épreuves; on l'avilitoit inconteſtablement, on en le détermineroit enfin à forcer la main & à fuir.

Les effets que produiſent les *falcades* multipliées ſur des chevaux nerveux, faits, & confirmés, nous indiquent tout ce que nous aurions à redouter de ces leçons haſardées ſur des chevaux qui n'auroient ni vigueur, ni reſſource, qui pécheroient par l'incapacité de leurs membres, que l'âge n'auroit point encore fortifiés, & auſquels le travail & l'exercice n'auroient point ſuggéré l'intelligence des différens mouvemens de la main, du trot uni, du galop ſoûtenu, de l'arrêt, du reculer, du partir, *&c.*

Elles ne peuvent être auſſi que très-préjudiciables à ceux qui montrent de la fougue & de l'appréhenſion, comme à ceux qui tiennent du ramingue, qui retiennent leurs forces en courant, qui ſont diſpoſés à pater ſans y être invités, qui parent court & ſur les épaules, quoiqu'ils ſoient naturellement relevés & legers à la main à toute autre action; car ſouvent l'imperfection des reins & des jarrets occaſionne des fauſſes contractures; c'eſt ainſi qu'un cheval dont ces parties ſont foibles n'oſe conſentir à l'arrêt, tandis qu'un autre cheval dans lequel nous obſervons la même foibleſſe, mais plus de vivacité & plus d'ardeur, pare en employant tout-à coup toute la réſolution dont il eſt doüé, comme s'il cherchoit à hâter la fin de la douleur que lui cauſe la violence du parer. Celui-ci ne ſe raſſemble que trop. Bien loin de lui demander de *falquer* en parant, on doit exiger qu'il forme ſon arrêt lentement, en traînant, pour ainſi dire, en tallentiſſant inſenſiblement ſon action, & en évitant que le derriere ſe précipite.

Du reſte l'arrêt du galop précédé de deux ou trois *falcades* ſuppoſe que ces trois *falcades* ſoient proportionnées à la nature de l'animal, & proportionnées à la vigueur & à ſa force, allegerit ſon devant, rend ſon mouvement de l'arriere-main infiniment libre, accoûtume les hanches à accompagner les épaules, aſſûre la tête & la queue, & perfectionne enfin l'appui. Communément on prévient le moment de l'arrêt par l'accélération ou l'accroiſſement de la vîteſſe de cette allure. La *falcade* après une courſe violente, eſt d'autant moins pénible qu'elle eſt preſque naturelle; le derriere embraſſant beaucoup de terre à chaque tems, il ne s'agit que de rabattre les hanches, en les contraignant par le port réhété de la main à ſoi dans l'inſtant où elles ſe détachent de terre; ſi l'action de la main eſt en raiſon des effets qu'elle doit opérer, & que les aides des jambes du cavalier viennent au ſecours de la croupe que les aides peu meſurées de la main pourroient trop rallentir, le cheval *falquera* inévitablement. Je dois ajoûter que l'inſtant précis de l'arrêt, eſt celui de la foulée du devant; ſoudain les piés de derriere s'approchent, & le mouvement naturel qui ſuivra cette action étant la réelevée de ce même devant, l'animal aſſujetti déjà par les *falcades* ne pourra que parer entierement ſur les hanches.

On peut encore faire *folquer* un cheval, ſans préméditer de l'arrêter. Si du petit galop je paſſe à un galop plus preſſé, & que j'augmente ou que je fortifie de plus en plus cette allure, je rentrerai dans le premier mouvement, & j'appaiſerai la vivacité de la derniere action par deux ou trois *falcades*, qui diſpoſeront mon cheval à une allure plus ſoûtenue, plus cadencée, plus lente, & plus ſonore. Auſſi voyons-nous que dans les paſſades, & lorſque nous parvenons à leurs extrémités, nous demandons deux ou trois *falcades* à l'animal, pour le préparer à fournir tout de ſuite la volte, ſes forces étant unies.

Je ne me rappelle pas, au ſurplus, quel eſt l'auteur qui recommande des peſades au bout de la ligne droite & avant d'entamer cette volte: je ſuis aſſûré d'avoir lû cette maxime dans *Fréderic Griſone* ou dans *Cæſar Fiaſchi*. Le fait n'eſt point aſſez important pour que je me livre à l'ennui de parcourir de nouveau leur ouvrage; j'obſerverai ſeulement que cette action eſt ſuperflue, puiſqu'on peut ſans y avoir recours aſſeoir le cheval, & le diſpoſer par conſéquent à l'accompliſſement parfait de la volte. En ſecond lieu, celui que l'on auroit habitué à des peſades avant d'effectuer l'action de tourner, pour peu qu'il fût renfermé s'éleveroit ſimplement du devant & ſeroit ſujet à s'arrêter. Enfin cette habitude ſeroit d'autant plus dangereuſe, que ſi l'on conſidere que les paſſades conſtituent toute la manœuvre que des cavaliers pratiquent dans un combat ſingulier, on ſera forcé d'avoüer que les peſades ſeroient perdre un temps conſidérable au cheval, & pourroient dans une circonſtance où tous les inſtans ſont précieux, coûter la vie à quiconque ſe conformeroit à ce principe. (e)

FALCIDIE, ſub. f. (*Juriſpr.*) *Voyez* QUARTE FALCIDIE.

FALCKENBERG, (*Géog.*) petite ville maritime de Suede, dans le Halland ſur la mer Baltique. *Long.* 29. 55. *lat.* 56. 54.

* FALERNE, (*Géog. anc. & mod.*) c'étoit une montagne de l'Italie, que les anciens appelloient auſſi le *mont Maſſique*. Elle étoit proche de Sinueſſe; les vins en étoient excellens. Cette montagne s'appelle aujourd'hui *Rocca di mondragoac, monte Maſſico*. L'endroit où elle s'éleve, eſt une partie de ce que nous comprenons dans la terre de Labour.

FALLOURDE, ſ. f. *terme de Commerce*, amas de bois ſait des perches qui ont ſervi à conſtruire les traîne, & qu'on a coupées de la longueur d'une buche de bois de moule.

FALMOUTH, (*Géog.*) c'eſt peut-être la *Voliba* de Ptolomée: bourg & port de mer ſur la côte méridionale de Cornoüailles. *Falmouth* ſignifie l'*embouchure de la Fale*, parce que ce havre eſt l'embouchure de cette riviere. C'eſt un des meilleurs ports d'Angleterre, fortifié par le château de Mandai & le fort de Pendennis bâtit par Henri VIII. C'eſt de *Falmouth* que portent les paquebots pour Lisbonne. *Long.* 12. 36. *lat.* 50. 15. (*D. J.*)

FALQUER, v. act. faire *falquer* un cheval; ce cheval a très-bien marqué ſon arrêt après avoir *falqué*; ce cheval n'a *falqué* que pour paſſer à une allure plus lente & plus ſoûtenue. *Voyez* FALCADE. (e)

FALSIFICATEUR, ſ. m. (*Juriſp.*) *Voyez ci-après* FAUSSAIRE.

FALSIFICATION, ſ. f. (*Juriſpr.*) eſt l'action par laquelle quelqu'un *falſifie* une piece qui étoit véritable en elle-même. Il y a de la différence entre fabriquer une piece fauſſe & *falſifier* une piece. Fabriquer une piece fauſſe, c'eſt fabriquer une piece qui n'exiſtoit pas, & lui donner un caractere ſuppoſé; au lieu que *falſifier* une piece, c'eſt retrancher ou ajoûter quelque choſe à une piece véritable en elle-même, pour en induire autre choſe que ce qu'elle contenoit: du reſte l'une & l'autre action eſt également un faux. *Voyez ci-après* FAUX. (*A*)

FALSTER, (*Géog.*) petite île de la mer Baltique, au royaume de Danemark, & abondante en grains; Nicopingue en eſt la capitale. *Long.* 28. 50-29. 26. *lat.* 55. 50-56. 50. (*D. J.*)

FALTRANCK, (*Medecine*) mot allemand que nous avons adopté, & qui ſignifie *boiſſon* contre les chûtes: c'eſt ce que nous appellons *vulnéraires ſuiſſes*.

Le *faltranck* eſt un mélange des principales herbes & ſucs vulnéraires que l'on a ramaſſées, choiſies, & fait ſécher pour s'en ſervir en infuſion: ces herbes ſont les feuilles de pervenche, de ſanicle, de véronique, de bugle, de pié-de-lion, de mille-pertuis, de langue de cerf, de capillaire, de pulmonaire, d'armoiſe, de bétoine, de verveine, de ſcrophulaire, d'aigre-moine, de petite centaurée, de piloſelle, *&c.* On y ajoûte des fleurs de pié-de-chat, d'origanum, de vulnéraire ruſtique, de brunelle, *&c.* Chacun peut le faire à ſa volonté: la claſſe des herbes vulnéraires eſt immenſe.

Ce *faltranck* nous vient de Suiſſe, d'Auvergne, des Alpes. Il eſt eſtimé bon dans les chûtes, dans l'aſthme & la phthyſie, pour les fievres intermittentes, pour les obſtructions, pour les regler ſupprimées, pour les thumes invétérées, pour la jauniſſe: on y ajoûte de l'abſinthe, de la racine de gentiane pour exciter l'appétit, de la petite ſauge, de la primevere pour le tendre céphalique; enfin on peut remplir avec ce remede mille indications: on peut couper l'infuſion des herbes vulnéraires avec du lait, & le prendre à la façon du thé avec du ſucre: cette infuſion, lorſque les herbes ont été bien choiſies, eſt fort agréable au goût, & bien des perſonnes

nes la préferent au thé, ſi-tôt qu'elles y ſont habituées. (*b*)

* FALUNIERES, ſ. m. (*Hiſt. nat. Minéralog.*) c'eſt un amas conſidérable formé, ou de coquilles entieres, qui ont ſeulement perdu leur luiſant & leur vernis, ou de coquilles briſées par fragmens & réduites en pouſſiere, ou de débris de ſubſtances marines, de madrépores, de champignons de mer, *&c.* . . . . . & l'on donne le nom de *falun* à la portion des coquilles qui eſt la plus diviſée, & à celle qui n'eſt plus qu'une pouſſiere. Les *falunieres* de Touraine ont trois grandes lieues & demie de longueur ſur une largeur moins conſidérable, mais dont les limites ne ſont pas ſi préciſément connues: cette étendue comprend depuis la petite ville de Sainte-Maure, juſqu'au Mantelan, & renferme les paroiſſes circonvoiſines de Sainte-Catherine de Fierbois, de Loüan, de Boſſée.

Le *falun* n'eſt point une matiere épaiſſe; c'eſt un maſſif, dont l'épaiſſeur n'eſt pas déterminée: on ſait ſeulement qu'il a plus de vingt piés de profondeur.

Voilà donc un banc de coquilles d'environ neuf lieues quarrées de ſurface, ſur une épaiſſeur au moins de vingt piés. D'où vient ce prodigieux amas dans un pays éloigné de la mer de plus de trente-ſix lieues? comment s'eſt-il formé?

Les payſans, dont les terres ſont en ce pays naturellement ſtériles, exploitent les *falunieres*, ou creuſent leurs propres terres, enlevent le *falun*, & le répandent ſur leurs champs: cet engrais les rend fertiles, comme ailleurs la marne & le fumier.

Mais on n'exploite d'entre les *falunieres*, que celles qu'on peut travailler avec profit. On commence donc à chercher à quelle profondeur eſt le *falun*: il ſe montre quelquefois à la ſurface; mais ordinairement, il eſt recouvert d'une couche de terre de quatre piés d'épaiſſeur. Si la couche de terre a plus de huit à neuf piés, il eſt rare qu'on faſſe la fouille: les endroits bas, aquatiques, peu couverts d'herbes, permettent du *falun* proche de la terre.

Quand on a percé un trou, on en tire dans le jour tout ce qu'on en peut tirer. Le travail demande de la célérité, l'eau ſe préſentant de tout côté pour remplir le trou à meſure qu'on le rend profond; on l'épuiſe, à meſure qu'on travaille.

Il eſt rare qu'on employe moins de quatre-vingts ouvriers à la fois; on en aſſemble ſouvent plus de cent cinquante.

Les trous ſont à-peu-près quarrés; les côtés en ont juſqu'à trois ou quatre toiſes de longueur: la premiere couche de terre enlevée, & le *falun* qui peut être tiré, jetté ſur les bords du trou, le travail ſe partage; une partie des travailleurs creuſe, l'autre épuiſe l'eau.

A meſure qu'on creuſe, on laiſſe des retraites en gradins, pour placer les ouvriers: on répand des ouvriers ſur ces gradins, depuis le bord du trou juſqu'au fond de la *miniere*, où les uns puiſent l'eau à ſeau, & d'autres le *falun*. L'eau & le *falun* montent de main en main: l'eau eſt jettée d'un côté du trou, & le *falun* d'un autre.

On commence le travail de grand matin: on eſt forcé communément de l'abandonner ſur les trois ou quatre heures après-midi.

On ne revient plus à un trou abandonné: on trouve moins pénible ou plus avantageux d'en percer un ſecond, que d'épuiſer le premier de l'eau qui le remplit. Cette eau filtrée à-travers les lits de coquille eſt claire, & n'a point de mauvais goût.

Jamais on n'a abandonné un trou faute de *falun*, quoiqu'on ait pénétré juſqu'à vingt piés.

Le lit de *falun* n'eſt mêlé d'aucune matiere étrangere: on n'y trouve ni ſable, ni pierre, ni terre. Il ſeroit ſans doute très-intéreſſant de creuſer en plus d'endroits, & le plus bas qu'il ſeroit poſſible, afin de connoître la profondeur de la *falunicre*.

On ouvre communément les *falunieres* vers le commencement d'Octobre: on craint moins l'affluence des eaux; & c'eſt le tems des labours. On fouille quelquefois au printems; mais cela eſt rare.

Quand le *falun* a été tiré, & qu'il eſt égoutté, on l'étend dans les champs. Il y a des terres qui en demandent juſqu'à trente à trente-cinq charretées par arpent: il y en a d'autres pour leſquelles quinze à vingt ſuffiſent. On ne donne aux terres aucune préparation particuliere: on laboure comme à l'ordinaire, & l'on étend le *falun* comme le fumier.

Il y a de la marne dans les environs des *falunieres*; mais elle ne vaut rien pour les terres auxquelles le *falun* eſt bon.

Ces dernieres ne produiſent naturellement que des brieres; les herbes y naiſſent à peine: on les appelle dans le pays *des bornais*; la moindre pluie les bat & les aſſaiſſe; le *falun* répandu les ſoûtient. Voilà le principe de la fertiliſation qu'elles en reçoivent.

Sur l'obſervation que le *falun* & la marne ne fertiliſoient pas également les terres, M. de Reaumur a conclu que la nature de ces engrais étoit entierement différente. Mais il en devoit ſeulement conclure qu'il y avoit des terres qui s'affaiſſant plus ou moins facilement, demandoient un engrais qui écartât plus ou moins leurs molécules; & c'eſt l'effet que doivent produire des débris de coquilles plus ou moins diviſées & détruites, comme elles le ſont dans le *falun*, dans la marne & dans la craie, qui n'ont, ſelon toute apparence, que cette ſeule différence relative à leur action ſur les terres qu'elles fertiliſent ou ne fertiliſent point.

Une terre une fois *falunée*, l'eſt pour trente ans: ſon effet eſt moins ſenſible la premiere année, que dans les ſuivantes; alors le *falun* eſt répandu plus uniformément. Les terres *falunées* deviennent très-fertiles.

Le *falun* tiré après les premieres couches, eſt extrêmement blanc: les coquilles entieres qu'on y remarque, ſont toutes placées horiſontalement & ſur le plat. D'où il eſt évident qu'on ne peut en expliquer l'amas par un mouvement violent & troublé, qui offriroit un ſpectacle d'irrégularités qu'on ne remarque point dans les *falunieres*.

Les bancs des *falunieres* ont des couches diſtinctes; autre preuve que la *falunicre* eſt le réſultat de pluſieurs dépôts ſucceſſifs, & qu'elle eſt l'ouvrage du ſéjour conſtant & durable d'une mer aſſiſe & tranquille, ou du moins ſe mouvant d'un mouvement très-lent.

On y trouve les coquilles les plus communes du Poitou, comme les palourdes, lavignans, huîtres; mais elles abondent auſſi en eſpeces inconnues ſur les côtes; telles que les meres-perles, la *concha imbricata*, des huîtres différentes des nôtres, la plûpart des coquilles contournées en ſpirales, ſoit rares, ſoit communes, des madrépores, des réſtipores, des champignons de mer, *&c.*

Ces corps s'étant amaſſés ſucceſſivement, & ayant ſéjourné un tems infini ſous les eaux, ils ont eu celui de ſe diviſer, & de former un maſſif uniforme, ſans inégalité, ſans vuide, ſans rupture, *&c.* *Voyez les mémoires & l'hiſt. de l'académie, année* 1720.

FAMAGOUSTE, ſ. f. (*Géog.*) anciennement *Arſinoë*, ville de l'Aſie, ſur la côte orientale de l'île de Chypre, défendue par deux forts, & priſe par les Turcs ſur les Vénitiens en 1571, après un ſiége de dix mois, dont tous les hiſtoriens ont parlé. *Voyez* de Thou, *liv. XLIX.* le Pelletier, *hiſt. de la guerre de Chypre, liv. III.* Tavernier, *voyage de Perſe*; Juſtinian, *hiſt. Vénet.* &c. Elle eſt à 52 lieues nord-eſt de Nicoſie. *Long.* 52d. 40'. *lat.* 35d. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FAME, (*Juriſprud.* en ſtyle de Palais, eſt ſynonyme de *réputation*. On rétablit un homme en ſa bonne *fame* & renommée, lorſqu'ayant été noté de quelque jugement qui emportoit ignominie, il parvient dans la ſuite à ſe purger des faits qui lui étoient imputés, & qu'on le remet dans tous ſes honneurs. (*A*)

FAMILIARITE', (*Morale*) c'eſt une liberté dans les diſcours & dans les manieres, qui ſuppoſe entre les hommes de la confiance & de l'égalité. Comme on n'a pas dans l'enfance de raiſon de ſe dêter de ſon ſemblable, comme alors les diſtinctions de rang & d'état on ne ſont pas, ou ſont imperceptibles, on n'apperçoit rien de contraint dans le commerce des enfans. Ils s'appuient ſans crainte ſur tout ce qui eſt homme: ils dépoſent leurs ſecrets dans les cœurs ſenſibles de leurs compagnons: ils laiſſent échapper leurs goûts, leurs eſpérances, leur caractere. Mais les compagnons deviennent concurrens, & enfin rivaux; on ne court plus enſemble la même carriere; on s'y rencontre, on s'y preſſe, on s'y heurte; & bien-tôt on n'y marche plus qu'à couvert & avec précaution.

Mais ce ſont ſur-tout les diſtinctions de rangs & d'état, plus que la concurrence dans le chemin de la fortune, ou la rivalité dans les plaiſirs, qui ſont diſparoître dans l'âge mûr la *familiarité* du premier âge.

Elle reſte toûjours dans le peuple: il la conſerve même avec ſes ſupérieurs, parce qu'alors par une ſotte illuſion de l'amour-propre, il croit s'égaler à eux. Le peuple ne ceſſe d'être *familier* que par défiance, & les grands que par la crainte de l'égalité. Ce qu'on appelle *maintien*, *nobleſſe dans les manieres*, *dignité*, *repréſen-*

ſtitation, ſont des barrieres que les grands ſavent mettre entr'eux & l'humanité. Ils ſont ennemis de la *familiarité*, & quelques-uns même la craignent avec leurs égaux. Les uns qui prétendent à une conſidération qu'on ne peut accorder qu'à leur rang, & qu'on refuſeroit à leur perſonne, s'élevent par leur état au-deſſus de tout ce qui les entoure, à proportion qu'ils prétendent plus, & qu'ils méritent moins. D'autres qui ont cette dureté de cœur, qu'on n'a que trop ſouvent quand on n'a point eu beſoin des hommes, gênent les ſentimens qu'ils inſpirent, parce qu'ils ne pourroient les rendre. Ils aiment mieux qu'on leur marque du reſpect & des égards, parce qu'ils rendront des procédés & des attentions. Il ſont à plaindre de peu ſentir, mais à admirer s'ils ſont juſtes.

Il y a dans tous les états des hommes modeſtes & vertueux, qui ſa couvrent toûjours de quelques nuages; ils ſemblent qu'ils veulent dérober leurs vertus à la profanation des loüanges; dans l'amitié même, ils ne ſe montrent pas, mais ils ſe laiſſent voir.

La *familiarité* eſt le charme le plus ſéduiſant & le lien le plus doux de l'amitié: elle nous fait connoître à nous-mêmes; elle développe les hommes à nos yeux; c'eſt par elle que nous apprenons à traiter avec eux: elle donne de l'étendue & du relief au caractere: elle lui aſſûre ſa forme diſtinctive: elle aide un naturel aimable à ſortir des entraves de la coûtume, & à mépriſer les détails minutieux de l'uſage: elle répand, ſur tout ce que nous ſommes, l'énergie & les graces (*voyez* GRACE): elle accélere la marche des talens, qui s'animent & s'éclairent par les conſeils libres de l'amitié: elle perfectionne la raiſon, parce qu'elle en exerce les forces: elle nous fait rougir: elle nous guérit des petiteſſes de l'amour-propre: elle nous aide à nous relever de nos fautes: elle nous les rend utiles. Hé! comment des ames vertueuſes pourroient-elles regretter de frivoles démonſtrations de reſpect, quand on les en dédommage par l'amour & par l'eſtime? *Voyez* EGARDS.

FAMILIERS, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) nom que l'on donne en Eſpagne & en Portugal aux officiers de l'inquiſition, dont la fonction eſt de faire arrêter les accuſés. Il y a des grands, & d'autres perſonnes conſidérables, qui, à la honte de l'humanité, ſe font gloire de ce titre odieux, & vont même juſqu'à en exercer les fonctions. *Voyez* INQUISITION. (*G*)

* FAMILISTES, ſ. m. pl. (*Hiſt. eccléſ.* hérétiques qui eurent pour chef David-George Delft. Cette ſecte s'appella *la famille d'amour* ou *de charité*, & leur doctrine eut pour baſe deux principes qu'on ne peut trop recommander aux hommes en général; c'eſt de s'aimer réciproquement, quelque différence qu'il puiſſe y avoir entre leurs ſentimens ſur la religion, & d'obéir à toutes les puiſſances temporelles, quelque tyranniques qu'elles ſoient. Delft ſe croyoit venu pour rétablir le royaume d'Iſraël: il faiſoit aſſez peu de cas de Moyſe, des Prophetes, & de Jeſus-Chriſt: il prétendoit que le culte qu'ils avoient prêché ſur la terre, étoit incapable de conduire les hommes à la béatitude; que ce privilege étoit réſervé à ſa morale; qu'il étoit le vrai meſſie; & qu'il ne mourroit point, ou qu'il reſſuſciteroit: il eut des diſciples qui ajoûterent à ſon ſyſtême d'autres opinions de cette nature: ils ſoûtinrent que toutes les actions de l'impie ſont néceſſairement autant de péchés, & que les fautes ſont remiſes à celui qui a recouvré l'amour de Dieu.

FAMILLE *de courbes*, ſ. f. (*Géom.*) *Voyez l'article* COURBE.

FAMILLE, (*Droit nat.*) en latin, *familia*. Société domeſtique qui conſtitue le premier des états acceſſoires & naturels de l'homme.

En effet, une *famille* eſt une ſociété civile, établie par la nature: cette ſociété eſt la plus naturelle & la plus ancienne de toutes: elle ſert de fondement à la ſociété nationale; car un peuple ou une nation, n'eſt qu'un compoſé de pluſieurs *familles*.

Les *familles* commencent par le mariage, & c'eſt la nature elle-même qui invite les hommes à cette union; de là naiſſent les enfans, qui en perpétuant les *familles*, entretiennent la ſociété humaine, & réparent les pertes que la mort y cauſe chaque jour.

Lorſqu'on prend le mot de *famille* dans un ſens étroit, elle n'eſt compoſée, 1°. que du pere de *famille*: 2°. de la mere de *famille*, qui ſuivant l'idée reçue preſque par-tout, paſſe dans la *famille* du mari: 3°. des enfans qui étant, ſi l'on peut parler ainſi, formés de la ſubſtance de leur pere & mere, appartiennent néceſſairement à la *famille*. Mais lorſqu'on prend le mot de *famille* dans un ſens plus étendu, on y comprend alors tous les parens; car quoiqu'après la mort du pere de *famille*, chaque enfant établiſſe une *famille* particuliere, cependant tous ceux qui deſcendent d'une même tige, & qui ſont par conſéquent iſſus d'un même ſang, ſont regardés comme membres d'une même *famille*.

Comme tous les hommes naiſſant dans une *famille*, & tiennent leur état de la nature même, il s'enſuit que cet état, cette qualité ou condition des hommes, non-ſeulement ne peut leur être ôtée, mais qu'elle les rend participans des avantages, des biens, & des prérogatives attachées à la *famille* dans laquelle ils ſont nés: cependant l'état de *famille* ſe perd dans la ſociété par la proſcription, en vertu de laquelle un homme eſt condamné à mort, & déclaré déchû de tous les droits de citoyen.

Il eſt ſi vrai que la *famille* eſt une ſorte de propriété, qu'on homme qui a des enfant du ſexe qui ne la perpétue pas, n'eſt jamais content qu'il n'en ait de celui qui la perpétue: ainſi la loi qui fixe la *famille* dans une ſuite de perſonnes de même ſexe, contribue beaucoup, indépendamment des premiers motifs, à la propagation de l'eſpece humaine; ajoûtons que les noms qui donnent aux hommes l'idée d'une choſe qui ſemble ne devoir pas périr, ſont très-propres à inſpirer à chaque *famille* le deſir d'étendre ſa durée; c'eſt pourquoi nous approuverions davantage l'uſage des peuples chez qui les noms même diſtinguent les *familles*, que de ceux chez leſquels ils ne diſtinguent que les perſonnes.

Au reſte, l'état de *famille* produit diverſes relations très-importantes; celle de mari & de femme, de pere, de mere & d'enfans, de freres & de ſœurs, & de tous les autres degrés de parenté, qui ſont le premier lien des hommes entr'eux. Nous ne parlerons donc pas de ces diverſes relations. *Voyez* en les articles dans leur ordre, MARI, FEMME, *&c. Article de M. le Ch.* DE JAUCOURT.

* FAMILLE, (*Hiſt. anc.*) Le mot latin *familia* ne répondit pas toûjours à notre mot *famille*. *Familia* étoit fait de *famulia*, & il embraſſoit dans ſon acception tous les domeſtiques d'une maiſon, où il y en avoit au moins quinze. On entendoit encore par *familia*, un corps d'ouvriers conduits & commandés par le préfet des eaux. Il y avoit deux de ces corps; l'un public, qu'Agrippa avoit inſtitué; & l'autre privé, qui fut formé ſous Claude. La troupe des gladiateurs, qui faiſoient leurs exercices ſous un chef commun, s'appelloit auſſi *familia*: ce chef portoit le nom de *laniſta*.

Les familles romaines, *familiæ*, étoient des diviſions de ce qu'on appelloit *gens*: elles avoient un ayeul commun; ainſi Cæcilius fut le chef qui donna le nom à la *gens Cæcilia*, & la *gens Cæcilia* comprit les *familles* des *Baleares*, *Calvi*, *Caprarii*, *Celeres*, *Crateri*, *Dalmatici*, *Dentrites*, *Macedonici*, *Metelli*, *Nepotes*, *Numidici*, *Pii*, *Scipiones*, *Flacci*, & *Vitatores*. Il y avoit des *familles* patriciennes & des plébéiennes, de même qu'il y avoit des *gentes patriciæ* & *plebeiæ*: il y en avoit même qui étoient en partie patriciennes & en partie plébéiennes, *partim nobiles*, *partim novæ*, ſelon qu'elles avoient eu de tout tems le *jus imaginum*, ou qu'elles l'avoient nouvellement acquis. On pouvoit ſortir d'une *famille* patricienne, & tomber dans une plébéienne par dégénération; & monter d'une *famille* plébéienne dans une patricienne, ſur-tout par adoption. De-là cette confuſion qui regne dans les généalogies romaines; confuſion qui eſt encore augmentée par l'identité des noms dans les patriciennes & dans les plébéiennes: ainſi quand le patricien Q. Cæpio adopta le plébéien M. Brutus, ce M. Brutus & ſes deſcendans devinrent patriciens, & le reſte de la *famille* des Brutus reſta plébéien. Au contraire, lorſque le plébéien Q. Metellus adopta le patricien P. Scipio, celui-ci & tous ſes deſcendans devinrent plébéiens, & le reſte de la *famille* des Scipions reſta patricien. Les affranchis prirent les noms de leurs maîtres, & reſterent plébéiens; autre ſource d'obſcurités. Ajoûtez à cela que les auteurs ont ſouvent employé indiſtinctement les mots *gens* & *familia*; les uns déſignant par *gens* ce que d'autres déſignent par *familia*, & réciproquement: mais ce que nous venons d'obſerver ſuffit pour prévenir contre des erreurs dans leſquelles il ſeroit facile de tomber.

FAMILLE, (*Juriſpr.*) Ce terme a dans cette matiere pluſieurs ſignifications différentes.

Famille ſe prend ordinairement pour l'aſſemblage de pluſieurs perſonnes unies par les liens du ſang ou de l'affinité.

On

On diſtinguoit chez les Romains deux ſortes de *familles* ; ſavoir celle qui l'étoit *jure proprio* des perſonnes qui étoient ſoûmiſes à la puiſſance d'un même chef ou pere de *famille*, ſoit par la nature, comme les enfans naturels & légitimes ; ſoit de droit, comme les enfans adoptifs. L'autre ſorte de *famille* comprenoit *jure communi* tous les agnats, & généralement toute la cognation ; car quoiqu'après la mort du pere de *famille* chacun des enfans qui étoient en ſa puiſſance, devint lui-même pere de *famille*, cependant on les conſidéroit toûjours comme étant de la même *famille*, attendu qu'ils procédoient de la même race. *Voyez les lois* 40. 195. & 196 *au ff. de verb. ſignif.*

On entend en Droit par *pere de famille*, toute perſonne, ſoit majeure ou mineure, qui jouit de ſes droits, c'eſt-à-dire qui n'eſt point en la puiſſance d'autrui ; & par *fils* ou *fille de famille*, on entend pareillement un enfant majeur ou mineur, qui eſt en la puiſſance paternelle. *Voyez ci-après* FILS DE FAMILLE, PERE DE FAMILLE, & PUISSANCE PATERNELLE.

Les enfans ſuivent la *famille* du pere, & non celle de la mere ; c'eſt-à-dire qu'ils portent le nom du pere, & ſuivent ſa condition.

Demeurer dans la famille, c'eſt teſter ſous la puiſſance paternelle.

Un homme eſt cenſé avoir ſon domicile où il a ſa *famille*. ff. 32. *tit. j. l.* 33.

En matiere de ſubſtitution, le terme de *famille* comprend la lignité collatérale auſſi-bien que la directe. Futarius, *de fidei-comm. queſt.* 355.

Celui qui eſt chargé par le teſtateur de rendre ſa ſucceſſion à un de la *famille*, ſans autre déſignation, la peut rendre à qui bon lui ſemble, pourvû que ce ſoit à quelqu'un de la *famille*, ſans être aſtraint à ſuivre l'ordre de proximité. *Voyez* le Peytere, *lett.* F. *n.* 1. (*A*)

FAMILLE, *dans le Droit romain*, ſe prend quelquefois pour la ſucceſſion & pour les biens qui la compoſent, comme quand la loi des douze tables dit, *proximus agnatus familiam habeto*. *L.* 195. ff. *de verb. ſignif.*

C'eſt auſſi en ce même ſens que l'on diſoit partage de la famille, *familiæ, erciſcundæ*, pour exprimer le partage des biens de la ſucceſſion. *Voy. digeſt. lib. X. tit. ij. & cod. lib. III. tit. xxxvj.* (*A*)

FAMILLE DES ESCLAVES, étoit, *chez les Romains*, le corps général de tous les eſclaves, ou quelque corps particulier de certains eſclaves deſtinés à des fonctions qui leur étoient propres, comme la *famille* des publicaines ; c'eſt-à-dire de ceux qui étoient employés à la levée des tributs. *Voyez la loi* 19. *dig. de verb. ſignif.* §. 3. (*A*)

FAMILLE DE L'ÉVÊQUE, *dans les anciens titres*, s'entend de tous ceux qui compoſent la maiſon, ſoit officiers, domeſtiques, commenſaux, & généralement tous ceux qui ſont ordinairement auprès de lui, appellés *familiares*. (*A*)

FAMILLE DU PATRON, c'étoit l'aſſemblage des eſclaves qui étoient ſous ſa puiſſance, & même de ceux qu'il avoit affranchis. *Voyez la loi* 195. *dig. de verb. ſignif.* (*A*)

FAMILLES DES PUBLICAIRES, *voyez* ce qui en eſt dit ci-devant à l'*article* FAMILLE DES ESCLAVES.

FAMILLE, MAISON, *ſynon.* on dit la *maiſon* de France & la *famille* royale, une *maiſon* ſouveraine & une *famille* eſtimable. C'eſt la vanité qui a imaginé le tout de *maiſon*, pour marquer encore davantage les diſtinctions de la fortune & du haſard. L'orgueil a donc établi dans notre langue, comme autrefois parmi les Romains, que les titres, les hautes dignités & les grands emplois continués aux puînés du même nom, formeroient ce qu'on nomme les *maiſons* de gens de qualité, tandis qu'on appelleroit *familles* celles des citoyens qui, diſtingués de la lie du peuple, ſe perpétuent dans un Etat, & paſſent de pere en fils par des emplois honnêtes, des charges utiles, des alliances bien aſſorties, une éducation convenable, des mœurs douces & cultivées ; ainſi, tout calcul fait, les *familles* valent bien les *maiſons* : il n'y a guere que les Naïcos de la côte de Malabar qui peuvent penſer différemment. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FAMILLE, (*Hiſt. nat.*) ce terme eſt employé par les auteurs, pour exprimer un certain ordre d'animaux, de plantes ou d'autres productions naturelles, qui s'accordent dans leurs principaux caracteres, & renferment des individus nombreux, différens les uns des autres à certains égards ; mais qui réunis, ont (ſi l'on peut parler ainſi) un caractere diſtinct de *famille*, lequel ne ſe trouve pas dans ceux d'aucun autre genre.

Il n'a été que trop commun de confondre dans l'hiſtoire naturelle, les termes de *claſſe*, *famille*, *ordre*, &c. maintenant le ſens déterminé du mot *famille*, déſigne cet ordre vaſte de créatures ſous lequel les claſſes & les genres ont des diſtinctions ſubordonnées. Parmi les quadrupedes, les divers genres de créatures munies d'ongles, conviennent enſemble dans pluſieurs caracteres généraux communs à toutes ; mais elles different des autres animaux onglés, qui ont des caracteres particuliers qui les diſtinguent ; de cette maniere on ne met point le chat & le cheval dans une même *famille*.

Pareillement dans l'Ichthyologie il y a pluſieurs genres de poiſſons qui s'accordent parfaitement dans certains caracteres communs, & qui different de tous les autres genres par ces mêmes caracteres. La breme & le hareng, quoique différens pour le genre, peuvent être placés dans une même *famille*, parce que l'un & l'autre ont des caracteres généraux communs ; mais d'un autre côté perſonne ne s'aviſera de mettre le hareng & la baleine dans une même *famille*.

L'arrangement des corps naturels en *familles* eſt d'un uſage infini, quand cette diſtribution eſt bien faite, & que les diviſions ſont véritables & juſtes ; mais il eſt ſans doute nuiſible quand on ſe conduit autrement, parce qu'il n'entraîne que l'erreur & la confuſion. *Voyez* METHODE.

Les diviſions des regnes en *familles*, peuvent être ou artificielles ou naturelles.

Les *familles* ſont artificielles chez tous les anciens naturaliſtes ; telles ſont les diſtinctions & diviſions qu'ils ont faites des plantes, en les fondant ſur le lieu de la naiſſance de ces plantes, ſur le tems qu'elles produiſent des fleurs ; ou, en fait d'animaux, ſur le terme de leur portée, leur maniere de mettre bas, leur nourriture & leur grandeur. Telles ſont encore les diviſions générales priſes du nombre variable de certaines parties des corps naturels.

L'abſurdité de la premiere de ces méthodes ſaute aux yeux, puiſqu'elle requiert une connoiſſance antécédente des objets avant que de les avoir vûs. Lorſqu'une plante inconnue, un animal, un minéral, eſt offert à un naturaliſte ; comment peut-il ſavoir par lui-même le tems auquel cette plante vient à fleurir, ou la maniere dont l'animal fait ſes petits ? par conſéquent il eſt impoſſible qu'il puiſſe le rapporter à ſa *famille*, ou le découvrir parmi les individus de cette *famille*.

Pour ce qui regarde la derniere méthode de prendre le nombre de certaines parties externes pour conſtituer le caractere d'une *famille*, il eſt aiſé d'en prouver l'inſuffiſance ; car, par exemple, à l'égard des poiſſons, ſi l'on prend les nageoires pour regle, ces nageoires ne ſont pas toûjours les mêmes, pour le nombre, dans les diverſes eſpeces qui appartiennent véritablement & proprement à un genre ; ainſi la perche, *le gadus*, & autres poiſſons d'un même genre, ont plus ou moins de nageoires. Voilà donc les erreurs des méthodes artificielles & ſyſtématiques.

Mais les *familles* naturelles, c'eſt-à-dire tirées de la nature même des êtres, ne ſont point ſujetes à de tels inconvéniens. Ici tous les genres ſe rapportent à la même *famille*, & s'accordent parfaitement dans leurs parties principales. Les divers individus dont ces *familles* ſont compoſées, ſe peuvent reduire ſous divers genres : enſuite ceux-ci peuvent être arrangés dans leur claſſe propre ; & plus le nombre des claſſes ſera petit, plus la méthode entiere ſera nette & facile.

Ces *familles* naturelles ne doivent être uniquement fondées que ſur des caracteres eſſentiels ; ainſi chez les quadrupedes, il faut les tirer ſeulement de la figure de leurs piés ou de leurs dents ; dans les oiſeaux, la forme ou la proportion du bec pourra former leur caractere ; dans les poiſſons, la figure de la tête & la ſituation de la queue ſeront très-conſidérées, parce que ce ſont des caracteres ſtables & eſſentiels.

Enfin, après bien des recherches, il ſemble que tout le monde animal, minéral, végétal & foſſile, peut être ainſi réduit à des *familles*, à des claſſes, des genres & des eſpeces ; & par ces ſecours l'étude de la nature deviendra facile & réguliere. Je ne dis pas que les méthodes de Hill, d'Aſredi, de Linnæus, &c. ſoient telles ſur cette matiere, qu'on ne puiſſe à l'avenir les rectifier & les perfectionner ; mais je croi que ſans

de ſemblables méthodes l'hiſtoire naturelle ne ſera que chaos & que confuſion, une ſcience vague, ſans ordre & ſans principe, telle qu'elle a été juſqu'à ce jous. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FAMIS, *drap d'or famis*, (*Commerce*) c'eſt ainſi qu'on appelle à Smyrne certaines étoffes où il y a de la doroue. Ces étoffes ſont fabriquées en Europe.

FAMNE, (*Hiſt. mod.*) meſore ſuivant laquelle on compte eo Suede: c'eſt la même choſe qu'une braſſe. *Voyez* BRASSE.

FANAL, ſ. m. TOUR A FEU, ſ. f. (*Marine*) c'eſt nn feu allumé ſur le haut d'une tour élevée ſur la côte on à l'entrée des ports & des rivieres, pour éclairer & guider pendant la nuit les vaiſſeaox dans leur route: c'eſt ce qu'on nomme plus communément *phare*. *Voyez* PHARE. (*Z*)

FANAL, (*Marine*) c'eſt une groſſe lanterne que l'on met ſur le plus haut de la poupe d'un vaiſſeau. *Voyez Marine, Pl. III. fig.* 5. Les *fanaux* d'on vaiſſeau de gueſte, cortés *P*. les vaiſſeaux commaodans, comme vice-amiral, lieutenant général, chef d'eſcadre, portent nois *fanaux* à la poupe, les autres o'en peuvent porter qu'un.

Le vaiſſeno commandant, outre les trois *fanaux* de poupe, eo porte un quatrieme à la grande hune, ſoit pour faire des ſignaux, ſoit poor d'autres beſoins.

On nomme auſſi *fanaux*, toutes les lanternes dont ou ſe ſert dans le vaiſſeau pour y mettre les lamieres dont on a beſoin.

Fanal de combat, c'eſt une lanterne plate d'un côté, qui eſt formée de ſorte qu'on peut l'appliqoer contre les côtés d'on vaiſſeau en-dedans, pour éclairer lorſqu'il faut donoer un eombat dana la nuit.

Fanal de ſoute, c'eſt un gros falot qui ſert à renfermer la lumiere pendant le combat, pour éclairer daos les ſoutes aux poudres.

On ſe ſert auſſi de *fanaux* placés différemment, pour faire les ſigoaox doot oo eſt conveno. (*Z*)

FANATISME, ſ. m. (*Philoſophie*) c'eſt no zele aveugle & paſſionoé, qui naît des opinions ſuperſtitieuſes, & fait commettre des actioos ridicules, injuſtes, & cruelles; non-ſeulement ſaos honte & ſans remords, mais encore avec oue ſorte de joie & de conſolation. Le *fanatiſme* n'eſt done que la ſuperſtitioo miſe en action. *Voyez* SUPERSTITION. (t)

Imaginez one immenſe rotoode, on panthéon à mille autels; & placé au milieu du dôme, figurez-vous un dévot de chaque ſecte éteinte ou ſubſiſtante, aux piés de la divinité qu'il booore à ſa façon, ſous toutes les formes biſarres que l'imagination a pû créer. A droite, c'eſt un contemplatif étendu ſus oue natte, qui attend, le nombril en l'ais, que la lamiere céleſte vienne inveſtir ſon ame; à gauche, c'eſt un énergomene proſterné qui frappe du ſront contre la terre, pous en faire ſortir l'aboudance; là, c'eſt uo ſaltinbaoque qui danſe ſus la tombe de celui qu'il invoque; ici c'eſt uo péoitent immobile & muet, comme la ſtatue devant laquello il s'humilie: l'un étale ce que la pudeur eache, parce que Dieu ne rougit pas de ſa reſſemblance; l'autre voile juſqu'à ſon viſage, comme ſi l'ouvrier avoit horreur de ſon ouvrage: oo autre tourne le dos au midi, parce que c'eſt-là le veut du démon; un autre tend les bras vers l'orient, où Dieu montre ſa face ſayonnante: de jeoues filles eo pleors meurtriſſent leors chairs encore innocente, pour appaiſer le démon de la concupiſceoce par des moyens capables de l'irriter; d'autres dans une poſture toute oppoſée, ſollicitent les approches de la divinité: un jeune homme, pour amortir l'inſtioct de la virilité, y attache des anneaux de fer d'an poids proportionné à ſes forces; un autre arrête la tentation dès ſa ſource, par une amputatioo tout-à-fait inhumaine, & ſuſpend à l'autel les dépouilles de ſon ſacrifice. (z)

Voyez-les tous ſortis du temple, & pleins du dieu qoi les agite, répandre la frayeur & l'illuſion ſur la face de la terre. Ils ſe partagent le monde, & bien-tôt le feu s'allume aux quatre extrémités; les peuples écoutent, & les rois trembleot. Cet empire que l'enthouſiaſme d'un ſeol exerce ſur la multitude qui le voit ou l'entend, la chaleur que les eſprits raſſemblés ſe commooiqueot; tous ces mouvemens tumultoeux augmentés par le trooble de chaque particulier, ſendent en peu de tems le veſtige général.

Pouſſez-les dans le deſert, la ſolitode entretieodra le zele: il deſcendront des montagnes plus redoutables qu'auparavant; & la crainte, ce premier ſentiment de l'homme, préparera la ſoûmiſſion des auditeurs. Plus ils diront de choſes effrayantes, plus on les croira; l'exemple ajoûtant ſa force à l'impreſſion de leuss diſcours, opérera la perſoaſion: des bacchantes & des corybantes feront des millions d'inſenſés: c'eſt aſſez d'uo ſeol peuple enchanté à la ſuite de quelques impoſteurs la ſedoction moltipliera les prodiges; & voilà tout le monde à jamais égaré. L'eſprit humain une fois ſorti des routes lumineuſes de la nature, n'y rentre plus; il erre autour de la *vérité*, ſans eo rencontrer autre choſe que des leurs, qui ſe mêlaot aux faoſtes clartés dont la ſuperſtition l'eovironne, acheveot de l'enfoncer dans les ténebres.

La peur des êtres iovifibles ayant troublé l'imagioation, il ſe forme oo mélange corrompo de faits de la nature avec les dogmes de la religioo, qui mettant l'homme dans une contradiction éternelle avec lui-même, en ſont un monſtre aſſorti de toutes les horreurs dont l'eſpece eſt capable: je dis *la peur*, car l'amour de la divioté n'a jamais inſpiré des choſes inhomaines. Le *fanatiſme* a donc pris naiſſance dans les bois, au milieu des ombres de la nuit; & les terreurs paniques ons élevé les premiers temples du Paganiſme.

Plutarque dit qu'un roi d'Egypte connoiſſoit l'inconſtance de ſes peuples prompts à changer de jouf, pour ſe les aſſervir ſans retous, ſema la diviſion entr'eus, & leur fit adorer pous cela, parmi les animsux, les eſpeces les plus antipathiques. Chacun, pour honorer ſon dieo, fit la guerre aux adorateoro du dieu oppoſé, & les oations ſe jurerent entr'elles la même haine qui ségnoit eotre leurs divinités: ainſi le loup & le mooton virent des hommes trainés en ſacrifice au pié de leurs autels. Mais ſans examines ſi la cruauté eſt one des paſſions primitives de l'homme, & s'il eſt par ſa nature un animal deſtructeur; ſi la faim ou la méchanceté, la force ou la esainte, l'ont rendu l'ennemi de toutes les eſpeces vivantes; ſi c'eſt la jalouſie ou l'intérêt qui a introduit l'homicide ſur la terre; ſi c'eſt la politique ou la ſoperſtition qui a démandé des victimes; ſi l'une n'a pas pris le maſque de l'autre, pour combattre la nature & far-

mon-

(*tt*) Lifez cet article avec une très-grande précaution. L'auteur en pourſuivant le fanatiſme & en le repandant auſſi dans l'Egliſe Catholique, lui-même parle en fanatique, & dont on peut dire: *iratdis in foveam quam fecit*. Ainſi

Qui variare cupit rem prodigialiter unam,
Delphinum ſylvis appingit, fluctibus aprum.

(*t*) L'auteur de cet article ne pouvoit aucun expliquer le Fanatiſme que par un zéle aveugle, & paſſionné, qui naît de la perſuaſion, où l'on eſt pour des opinions ſuperſtitieuſes: mais il ne devoit enſuite mettre au rang des fanatiques ceux auſſi, qui n'ont agi, que par un eſprit de vrai, & ſaint zéle, & qui éloignés de toute ſuperſtition n'ont ſuivi d'autre guide que celle des vertus chrétiennes. C'eſt ainſi qu'on confond injuſtement avec tant de vrais fanatiques un *penitent immobile, & muet, comme la ſtatue, devant laquelle il s'humilie*; l'autre qui *voile juſqu'a ſon viſage, comme ſi l'ouvrier avoit horreur de ſon ouvrage*; & enfin *de jeunes filles qui en pleurs meurtriſſent leur chair encore innocente pour appaiſer le démon de la concupiſcence par des moyens capables de l'irriter*. De pareilles actions ne ſont pas déſavouées par notre Religion; au contraire la pénitence, la priere mentale, la mortification de la chair, la virginité, la modeſtie ſont des vertus qui ont été prenquées dans tous les ſiecles de l'Egliſe par tant de vrais chrétiens, qu'elle propoſe à ſes enfans pour d'exemples illuſtres de ſainteté, & de perfection. Pour mieux connoître par quelle injuſtice on confond avec les fanatiques de Paganiſme ceux qui ſuivent les vertus les plus auſteres de la Religion chrétienne, il ſuffit de remarquer, que l'Apôtre S. Paul écrit de ſoi-même: *caſtigo corpus meum, & in ſervitutem redigo*: que Jeſus-Chriſt exhorte ſes diſciples à prier, afin qu'ils ne ſoient pas tentés, *ne intretis in tentationem*; que la Virginité eſt propoſée aux filles comme une vertu héroïque par le Sauveur, & après lui par la même Apôtre rempli de l'eſprit de Dieu; & qu'enfin on ordonne aux mêmes filles de voiler leur viſage. Quelqu'un pourra peut-être dire, qu'on n'a par prétendu d'attaquer ici les vertus chrétiennes, puiſque l'on trouve même dans l'Idolatrie ancienne, & moderne des actions ſemblables à celles qu'on vient de rapporter ci-deſſus. Mais qu'a remarque que comme la fin & l'objet à qui les actions ſont dirigées juſtifient, & qualifient les mêmes actions, elles ſeront inutiles, & vaines, & peut-être encore fanatiques dans le Paganiſme qui n'a pour but que le menſonge, l'erreur, la vaine gloire, le Démon, & ſeront ſaintes, droites & louables dans la Religion Chrétienne, où elles ſont dirigées uniquement à Dieu. C'eſt avec une telle reponſe que S. Jérôme fi taxe Vigilance qui par la reſſemblance du culte dont les Payens adoroient les idoles pretendoit cenſurer la vénération dont les Fideles honoroient la mémoire des martyrs. Enfin quand il plaiſe d'affirmer qu'on n'a point entendu ici de condamner les uſages de la Religion Chrétienne, & ſurtout ceux de l'Egliſe Catholique, il ſera toûjours vrai que l'auteur de cet article ne s'eſt pas nettement expliqué là-deſſus & qu'il a donné lui-même lieu à cette cenſure d'ailleurs bien juſte.

monter la force; ſi les ſacrifices ſanglans du paganiſme viennent de l'enfer, c'eſt-à-dire de la férocité des paſſions noires & tumultentes, ou de l'égarement de l'imagination, qui ſe perd à force de s'élever; enfin, de quelque part que vienne l'idée de ſatisfaire à la divinité par l'effuſion du ſang, il eſt certain que, dès qu'il a commencé de couler ſur les autels, il n'a pas été poſſible de l'arrêter; & qu'après l'uſage de l'aſpiration, qui ſe faiſoit d'abord par le lait & le vin, on en vint de l'immolation du bouc ou de la chevre, au ſacrifice des enfans. Il n'a fallu qu'un exemple mal interpreté pour autoriſer les horreurs les plus révoltantes. Les nations impies à qui l'on reprochoit le culte homicide de Moloch, ne répondoient-elles pas au peuple qui alloit les exterminer de le part de dieu, à cauſe de ces mêmes abominations, qu'un de ſes patriarches avoit conduit ſon fils ſur le bûcher? comme ſi une main invifible n'avoit pas détourné le glaive ſacrilege, pour montrer que les ordres du ciel ne ſont pas toûjours irrévocables. (t)

Avant d'aller plus loin, écartons de nous toutes les fauſſes applications, les alluſions injurieuſes, & les conſéquences malignes dont l'impiété pourroit s'applaudir, & qu'un zele trop prompt à s'alarmer nous attribueroit peut-être. Si quelque lecteur avoit l'injuſtice de confondre les abus de la vraie religion avec les principes monſtrueux de la ſuperſtition, nous rejettons ſur lui d'avance tout l'odieux de ſa pernicieuſe logique. Malheur à l'écrivain téméraire & ſcandaleux, qui profanant le nom & l'uſage de la liberté, peut avoir d'autres vûes que celles de dire la vérité par amour pour elle, & de détromper les hommes des préjugés funeſtes qui les détruiſent. Reprenons.

Il eſt affreux de voir comment cette opinion d'appaiſer le ciel par le maſſacre, une fois introduite, s'eſt univerſellement répandue dans preſque toutes les religions; & combien on a multiplié les raiſons de ce ſacrifice, afin que perſonne ne pût échapper au contenu. Tantôt ce ſont des ennemis qu'il faut immoler à Mars exterminateur: les Scythes égorgent à ſes autels le centieme de leurs priſonniers; & par cet uſage de la victoire, on peut juger de la juſtice de la guerre: auſſi chez d'autres peuples ne la faiſoit-on que pour avoir de quoi fournir aux ſacrifices; deſorte qu'ayant d'abord été inſtitués, ce ſemble, pour ne expier les horreurs, ils ſervirent enſûite à les juſtifier.

Tantôt ce ſont des hommes juſtes qu'on dieu barbare demande pour victimes: les Getes ſe diſputent l'honneur d'aller porter à Zamolxis les vœux de la patrie. Celui qu'un heureux ſort deſtine au ſacrifice, eſt lancé à force de bras ſur des javelots dreſſés; s'il reçoit un coup mortel en tombant ſur les piques, c'eſt de bon augure pour le ſuccès de la négociation & pour le mérite du député; mais s'il ſurvit à ſa bleſſure, c'eſt un méchant dont le dieu n'a point affaire.

Tantôt ce ſont des enfans à qui les dieux redemandent une vie qu'ils viennent de leur donner; *juſtice affreuſe du ſang de l'innocence*, dit Montagne. Tantôt c'eſt le ſang le plus cher: les Carthaginois immolent leurs propres fils à Saturne, comme ſi le tems ne les devoroit pas aſſez tôt. Tantôt c'eſt le ſang le plus beau: cette même Ameſtris qui avoit fait enſoüir douze hommes vivans dans la terre, pour obtenir de Pluton, par cette offrande, une plus longue vie; cette Ameſtris ſacrifie encore à cette inſatiable divinité quatorze jeunes enfans des premieres maiſons de la Perſe, parce que les ſacrificateurs ont toûjours fait entendre aux hommes qu'ils devoient offrir à l'autel ce qu'ils avoient de plus précieux. C'eſt ſur ce principe que chez quelques nations on immoloit les premiers nés, & que chez d'autres on les rachetoit par des offrandes plus utiles aux miniſtres du ſacrifice. C'eſt ce qui autoriſa ſans doute en Europe la pratique de quelques ſiecles, de voüer les enfans au célibat dès l'age de cinq ans; & d'empriſonner dans le cloître les fleurs du prince héritier, comme on les égorge en Aſie. (a)

Tantôt c'eſt le ſang le plus pur: n'y a-t-il pas des Indiens qui exercent l'hoſpitalité envers tous les hommes, & qui ſe font un mérite de tuer tout étranger vertueux & ſavant qui paſſera chez eux afin que ſes vertus & ſes talens leur demeurent? Tantôt c'eſt le ſang le plus ſacré: chez la plûpart des idolatres, ce ſont les prêtres qui font la fonction des bourreaux à l'autel; & chez les Sibériens on tue les prêtres, pour les envoyer prier dans l'autre monde à l'intention du peuple. Enfin toutes les idoles de l'Inde & de l'Amérique ſe ſont abreuvées de ſang humain. Quel ſpectacle pour Cortez entrant dans le Mexique, de voir immoler cinquante hommes à ſon heureuſe arrivée! mais quel étonnement, quand on des peuples qu'il avoit vaincus, députa vers lui avec ces paroles: „ Seigneur, voilà cinq „ eſclaves; ô tu es un dieu fier qui te paiſſes de chair „ & de ſang, mange-les, & nous t'en amenerons davantage ſi tu es un dieu débonnaire, voilà de l'eau, „ eaux & des plumes; ſi tu es homme, prends les oiſeaux & les fruits que voici „. C'étoient pourtant des ſauvages qui donnerent cette leçon d'humanité à des chrétiens, ou plûtôt à des barbares que les vrais chrétiens reprouvent.

Mais ſi l'ignorance ou la corruption abuſent des meilleures inſtitutions, quel ſera l'abus des choſes monſtrueuſes? Auſſi quand on ſe fut apprivoiſé avec ces ſacrifices inhumains, les hommes devenus les rivaux des dieux, affecterent de ne les imiter que dans leurs injuſtices: de-là l'uſage d'appaiſer les mânes, comme on appaiſoit les dieux, par le ſang; en quoi l'avarice des prêtres du Paganiſme ne ſervoit que trop bien la haine des rois. Ce ne ſont plus des hécatombes où le ſacrificateur trouve des dépouilles & le peuple des alimens, mais les plus cheres victimes, qu'une barbare ſuperſtition immole à la politique. Ce même Achille qui avoit arraché Iphigénie au couteau de Calchas, demande le ſang de Poliſene. Achille eſt dieu par l'homicide, comme il étoit devenu héros à force de maſſacres. C'eſt ainſi que le *fanatiſme* a conſacré la gueſte & que le fléau le plus déteſtable eſt regardé comme un acte de religion: auſſi les Japonois n'ont-ils parmi leurs ſaints que des guerriers, & pour reliques que des ſabres & des cimeteres teints de ſang. C'eſt aſſez d'une injuſtice diviniſée, pour encourager l'émulation à faire des progrès abominables. Un conquérant ſignalera ſon entrée à Corinthe par le ſacrifice de ſix cents jeunes Grecs qu'il immole à l'ame de ſon pere, afin que ce ſang efface ſes ſouillures, comme ſi le crime pouvoit expier le crime.

Mais tous ces actes d'inhumanité ſeroient moins de honte à l'imbécillité de l'eſprit humain, qu'à la mémoire

(t) Ce n'eſt, qu'une objection des libertins & des incrédules de nos tems, que la réponſe donnée par les adorateurs de Moloch aux Juifs en cotant le commandement que Dieu avoit fait à Abraham de lui immoler ſon fils Dieu qui eſt le maître abſolu de la vie qu'il nous a donnée, voulut tenter Abraham, & éprouver ſa Foi. Mais cela ne prouve pas qu'il ſût permis aux idolatres d'autoriſer par l'exemple du Pere de tous les croyans l'abominable coûtume de ſacrifier des hommes Sans faire mention ici des réponſes des Peres, & des Théologiens, qui refutent l'objection du ſacrifice d'Iſaac, où de l'image très expreſſive de Jeſus-Chriſt qu'il repréſentoit, on dira ſeulement, que ſi les adorateurs de Moloch avoient connoiſſance du commandement que Dieu fit à Abraham, ils devoient l'avoir auſſi de l'ordre contraire donné par Dieu *même*, qui enfin ne fit paroître qu'il aimoit les victimes humaines, mais l'obéiſſance évangélique de ce grand Patriarche, & pour cela ils devoient renoncer à leur deteſtable cérémonie qui n'étoit fondée ſur aucun commandement de Dieu, mais ſur l'abominable cruauté de leurs faux Prêtres, & ſur les idées fanatiques d'une ſuperſtition dépravée. Il eſt aiſé de connoître que la ſeule réponſe d'un *mot* véritable qui détourna *le glaive ſacrilege* eſt trop faible, à moins qu'on ne mette en plein jour la raiſon du commandement; que l'Epithete *ſacrilege*, qu'on donne au glaive d'Abraham, eſt autant injurieux à Dieu qui ſe donne, qu'un Patriarche qui obéit; & qu'il peut ſeulement convenir aux couteaux, qui ſervoient à égorger les victimes humaines devant les Idoles.

(s) On confonde ici mal à propos les ſacrifices humains des premiers nés qui étoient en uſage chez quelques nations barbares avec le rachat des premiers nés ordonné dans le Lévitique; celui-ci étoit appuyé ſur le commandement de Dieu, & non pas ſur l'invention intereſſée des Sacrificateurs. Par un mot on prétendoit que de graver dans l'ame des Juifs l'idée de ſon autorité, comme il le déclare tant de fois dans le Pentateuque: Et quand il paroît de dire que Dieu voulut encore par ce moyen pourvoir à la fainéantiſe des Prêtres, il n'y a rien de plus juſte, que cela, & qui ait moins de rapport au fanatiſme. A l'égard de ce qu'on apporte au ſujet des Enfans, qui étoient voüés au célibat dès l'age de cinq ans, ou empriſonnés dans le cloître s'ils étoient freres du prince héritier, ce furent des coûtumes de ſiecles moins policés, introduites plus par la politique des Grands, que par l'Egliſe dont le diſcipline eſt bien différente aujourd'hui dans toute l'étendue de la Communion Catholique.

de quelques cœurs lâches & barbares, ſi l'on n'avoit vû les ſectes & les peuples entiers ſe dévoüer à la mort par des ſacrifices volontaires.

Que les Gymnoſophiſtes indiens ſe brûlent eux-mêmes, afin que leur ame arrive toute pure au ciel; comme ils attendent que la vieilleſſe ou quelque maladie violente leur ait ôté toute eſpérance de vivre, c'eſt choiſir le genre de ſa mort, & non en prévenir le terme: mais qu'une jeune épouſe ſe jette dans le bûcher de ſon époux; que les eſclaves ſuivent leur maître, & les courtiſans leur roi, juſqu'au milieu des flammes; que les Tartares circaſſiens témoignent leur deuil à la mort d'un grand, par des meurtriſſures & des inciſions dans tout le corps, juſqu'à rouvrir leurs plaies pour prolonger le deuil: voilà ce dont on ne peut attribuer la cauſe qu'à l'extravagance de l'imagination pouſſée bors des barrieres naturelles de la raiſon & de la vie, par une maladie inconcevable.

Quand on eſt entêté de ſes dieux, & frappé d'une vaine terreur juſqu'à mourir pour leur plaire, ménagers-t-on beaucoup leurs ennemis? De-là ces ſiecles de perſécution qui acheverent de rendre le nom romain odieux à toute la terre, & qui ſeront à jamais l'horreur du Paganiſme, & de toutes les ſectes qui voudroient l'imiter. Le zele d'une religion naiſſante irrite les ſectateurs de l'ancienne; tous les évenemens ſiniſtres retombent ſur les nouveaux impies (car c'eſt ſous ce nom que les miniſtres de la ſuperſtition ont toûjours diffamé tous leurs contradicteurs), & les ennemis du culte dominant y ſervent de victimes. On prend prétexte de la ſizanie qui ſe mêle entre les enfans du même pere, pour éteindre toute la race des prétendus ſacrileges; mais admirez une légion de dix mille hommes qui, plûtôt que de verſer le ſang des innocens, ſe laiſſe décimer & hacher toute en pieces: bel exemple pour les tyrans de toutes les ſectes! L'acharnement de la réſiſtance, & l'impuiſſance même de la tyrannie, augmentent les torrens de ſang humain: on ne voit qu'échafauds dreſſés dans les principales villes d'un grand empire; &, ſi l'on en croit les annales de l'Egliſe, les bûchers manquent aux victimes qui courent s'immoler. La fureur de mourir ayant ſaiſi tous les eſprits, on ſe précipite du haut des toits; envain la religion défend de braver les empereurs, le *fanatiſme* cherche la palme par la deſobéiſſance, & les hommes ſe pouſſent les uns les autres dans les ſupplices. (1)

La défection enveloppe une ville entiere dans la proſcription, & tous ſes habitans périſſent dans les flammes. L'obſtination & la rigueur s'engendrent mutuellement, & ſe reproduiſent tour-à-tour. Mais quel dut être l'étonnement des Payens, continuent les hiſtoriens eccléſiaſtiques, quand ils virent les Chrétiens devenus plus nombreux par la perſécution, ſe déclarer une guerre plus implacable que celle des Néron & des Dioclétien, & continuer entr'eux les boucheries de ces monſtres? Au défaut d'autres armes, ils s'attaquent d'abord par la calomnie, ſans ſonger qu'on ne ſe fait point des amis, de tous ceux qu'on ſuſcite contre ſes ennemis. On accuſe les uns d'adorer Caïn & Judas, pour s'encourager à la méchanceté; les autres de pétrir les azymes avec le ſang des enfans immolés; on reproche à ceux-là des impudicités infâmes, à ceux-ci des commerces diaboliques. Nicolaïtes, Carpocratiens, Montaniſtes, Adamites, Donatiſtes, Ariens, tout cela confondu ſous le nom de *chrétiens*, donne aux idolatres la plus mauvaiſe idée de la religion des ſaints. Ceux-ci, coupables à force de piété, (2) renverſent un temple de la fortune; & les Payens, auſſi fanatiques pour leurs dieux que quelques-uns de leurs ennemis contre les idoles, commettent des atrocités inoüies, juſqu'à ouvrir le ventre à des vierges vivantes, pour faire manger du blé, parmi leurs entrailles, à des pourceaux. Jéruſalem, cette boucherie des Juifs, devient auſſi celle des Chrétiens, qui y ſont vendus par milliers à leurs freres de l'ancien Teſtament. Ceux-ci ont la cruauté de les acheter, pour en faire mourir de ſang-froid quatre-vingt-dix mille: & comme ſi les Chrétiens avoient été la cauſe du maſſacre des onze cents mille ames qui périrent pour l'accompliſſement des prédictions; au lieu d'attribuer ces châtimens, avec Joſephe leur hiſtorien, à l'impiété des zélés qui avoient répandu le ſang des ennemis dans le temple, ils rejettent ſur le chriſtianiſme toute la haine dont l'univers les accable; &, ce que le *fanatiſme* a pû ſeul inſpirer, ils ſcient les priſonniers, mangent leur chair, s'habillent de leur peau, & ſe font des ceintures de leurs entrailles. Cet excès de vengeance cauſe des repréſailles qui font conſumer dix-huit cents mille ames par le fer & par le feu.

Mais voici le *fanatiſme* qui, l'alcoran d'une main & le glaive de l'autre, marche à la conquête de l'Aſie & de l'Afrique. C'eſt ici qu'on peut demander ſi Mahomet étoit un *fanatique*, ou bien un impoſteur. Il fut d'abord un *fanatique*, & puis un impoſteur; comme on voit parmi les gens deſtinés par état au culte des autels, les jeunes plus ſouvent enthouſiaſtes, & les vieillards hypocrites; parce que le *fanatiſme* eſt un égarement de l'imagination qui domine juſqu'à un certain âge, & l'hypocriſie une réflexion de l'intérêt, qui agit de ſang-froid & avec de longues combinaiſons. C'eſt ainſi que Jurieu (s'il faut en croire les hiſtoriens d'un parti contraire au ſien) diſoit des prétendus prophetes du Vivarès, qu'ils pouvoient bien être devenus fripons, mais qu'ils avoient été prophetes. La jeuneſſe emportée par la précipitation du ſang, ſaiſit de la meilleure foi toutes les idées de religion ou de morale outrées, & ſe laiſſe toûjours aller trop avant; mais détrompé de jour en jour par l'eſpérience, on tâche d'achever ſa route en biaiſant, parce qu'on ne peut tout-à-fait reculer ſans ſe perdre. On rabat alors de ſes maximes tout ce que l'enthouſiaſme y avoit ajoûté de faux ou de pernicieux; on modifie un peu l'auſtérité de ſes principes; enfin on tire de ſes illuſions tout le parti qui ſe préſente, & cela s'exécute ſourdement par l'amour-propre dans les ames les plus pures: car remarquez que le *fanatiſme* ne ſegne guere que parmi ceux qui ont le cœur droit & l'eſprit faux, trompés dans les principes, & julles dans les conſéquences; & que ſemblables aux chevaux ombrageux, on les guériroit en les familiariſant avec les objets de leur vaine frayeur. Mahomet une fois déſabuſé, il lui en coûta moins de ſoûtenir ſon illuſion par des menſonges, que d'avoüer qu'il s'étoit égaré: ſon génie ardent lui avoit fait voir ce qui n'étoit pas, un archange Gabriel, un prophete dans lui-même; & quand il ſe fut aſſez rempli de ſon vertige pour le communiquer, il ne lui fut pas difficile d'entretenir dans les eſprits un mouvement qui avoit celle dans le ſien. D'ailleurs, comment n'eût-il pas conſervé une ſorte de confiance obſcure en ce qui le ſervoit ſi bien? Mais ce n'eſt pas aſſez de répondre à cette queſtion, ſi l'on ne demande grace aux lecteurs pour l'avoir faite: car il eſt peut-être contre le droit des gens, & contre les égards que les nations ſe doivent entr'elles, de jetter de pareilles impoſtions ſur les légiſlateurs mêmes qui les ont ſéduites; parce que le préjugé qui leur déguiſe la force des preuves d'une religion contraire, ſemble les autoriſer à la récrimination. Ainſi, loin d'approuver celui qui mettroit ſur la ſcene un prophete étranger pour le joüer ou le combattre; tandis que le ſpectateur bat des mains & applaudit à ſon heureuſe audace, le ſage peut dire au grand poëte: *ſi votre but avoit été d'inſulter un homme célebre, ce ſeroit une injure à ſa nation; mais ſi vous ne vouliez que décrier l'abus de la religion eſt-ce un bien pour la vôtre?* A Dieu ne plaiſe qu'on prétende de juſtifier un culte auſſi contraire à la dignité de l'homme; mais comme on parle ici pour toutes les nations & pour tous les ſiecles, on deviendroit ſuſpect au grand nombre des lecteurs qui veulent s'éclaires en s'accommodant au langage d'une legere portion de la terre. Ceux qui ſont perſuadés, n'ont pas beſoin de preuves; & ceux qui ne le ſont pas, ſans doute ne veulent pas l'é-

(1) Ce n'eſt que par un excès d'impiété qu'on puiſſe taxer de fanatiſme la confiance des Martyrs qui étoient encouragés à la ſouffrance des tourmens par la foi de Jeſus-Chriſt: ce ſeroit tomber par la tache de vice l'éclat d'un des beaux ornemens de notre Religion que de cenſurer de la ſorte tant de Heros du Chriſtianiſme. Il y a fort peu de martyrs qui ſe ſoient dévoués eux mêmes à la mort, & dans le petit nombre l'Egliſe ne revere pas un fanatiſme, qui merite d'être blamé, mais une impulſion intérieure du Saint-Eſprit. La Religion défend de *braver les Empereurs* à l'exception pourtant de ces cas, où l'exige le triomphe de la Foi, & l'oppreſſion de l'Idolatrie, & de l'erreur; les fables de l'Egliſe confirment cette vérité; & Dieu même n'a pas laiſſé de couronner les victoires des martyrs par des miracles, qui ſont une preuve ſublimement équivoque de ſon aſſiſtance, & de ſon agrément

(2) La deſtruction du temple de la fortune ne merite pas d'être appellée ſacrilege, que par un Genril Perſonne n'ignore les plaintes des Payens, qui attribuoient à cette deſtruction auſſi bien qu'à la diminution de culte aux idoles tous les malheurs de l'empire Romain: on ſçait encore le plaidoyer de Symmachus ne Grand Theodoſe en faveur de l'paganiſme; mais les apologiſtes Chrétiens ont démontré que ces plaints n'étoient point fondés: ce qui eſt prouvé à évidence par les ſçavans livres de S. Auguſtin de la Cité de Dieu.

l'être : ainſi ne balancez pas à déteſter le *fanatiſme* par-tout où vous le verrez, fût-il au milieu de vous.

Parcourez tous les ravages de ce fléau, ſous les éſendards du croiſſant, & voyez dès les commencemens, un Caliſe aſſûrer l'empire de l'ignorance & de la ſuperſtition en brûlant tous les livres, comme inutiles, s'ils ſont conformes au livre de Dieu; ou comme pernicieux, s'ils lui ſont contraires: raſſinement trop politique pour être divin. Bientôt un autre Caliſe contraindre les Chrétiens à la circonciſion, tandis qu'un empereur chrétien force les Juifs à recevoir le baptême; zele d'autant plus blâmable dans celui-ci, qu'il profeſſoit une religion de grace & de miſéricorde. Chez le peuple conquérant, la victoire eſt appellée *le jugement de Dieu*; & deux religions oppoſées mettent au rang des notes de leur divinité, la proſpérité temporelle, comme ſi le royaume de J. C. étoit de ce monde. Des chrétiens trop fervens oſent maudire Mahomet à la face des Sarraſins; & ceux-ci, par un zele auſſi barbare que celui des autres pouvoit être indiſcret, coupent la tête aux blaſphémateurs, & raſent les égliſes.

Mais voici d'autres fureurs & d'autres ſpectacles (Pardon, ô religion ſainte, ſi je rouvre ici tes plaies, & la ſource de tes larmes éternelles). Toute l'Europe paſſe en Aſie par un chemin inondé du ſang des Juifs qui s'égorgent de leurs propres mains, pour ne pas tomber ſous le fer de leurs ennemis. Cette épidémie dépeupla la moitié du monde habité; rois, pontifes, femmes, enfans & vieillards, tout cede au vertige ſacré qui fait égorger pendant deux ſiecles des nations innombrables ſur le tombeau d'un Dieu de paix. C'eſt alors qu'on vit des oracles menteurs, des hermites guerriers; les monarques dans les chaires, & les prélats dans les camps; tous les états ſe perdre dans une populace inſenſée; les monts & les mers ſroiſſés: de légitimes poſſeſſions abandonées, pour valer à des conquêtes qui n'étoient plus la Terre promiſe; les mœurs ſoûjours plus ſaines dans leur climat naturel, ſe corrompre ſous un ciel étrsuger; des princes, après avoir dépouillé leurs royaumes pour racheter un pays qui ne leur avoit jamais appartenu, achever de les ruiner pour leur rançon perſonnelle; des milliers de ſoldats égarés ſous pluſieurs chefs, n'en reconnoître aucun, hâter leur défaite par la déſection, & cette maladie ne finir que pour faire place à une contagion encore plus horrible. (1)

Le même eſprit de *fanatiſme* entretenant la fureur des conquêtes éloignées, à peine l'Europe avoit réparé ſes pertes, que la découverte d'un nouveau monde hâta la ruine du nôtre. A ce terrible mot, *allez & forcez*, l'Amérique fut déſolée & ſes habitans exterminés; l'Afrique & l'Europe s'épuiſerent en vain pour la repeuplee; le poiſon de l'or & du plaiſir ayant énervé l'eſpece, le monde ſe trouva deſert, & fut menacé de le devenir tous les jours davantage, par les guerres continuelles qu'allumera ſur toute continent l'ambition de s'étendre dans ces îles étrangeres. Voilà pourtant où nous ont conduits les progrès du *fanatiſme!* Quand le plus humain des légiſlateurs envoya des pêcheurs annoncer ſa doctrine à toute la terre comme une bonne nouvelle, penſoit-il qu'on abuſeroit un jour de ſa parole pour bouleverſer l'univers? Il vouloit lier ſous les hommes par le même eſprit de charité, qu'ils viſſent la lumiere avant de croire à ſa miſſion; mais la ſtumbeau de la guerre n'étoit pas enlul de ſon évangile. Il laiſſoit les armes aux faux prophetes qui s'autoient ni la raiſon ni l'exemple pour eux. Connoiſſant que l'hypocriſie endurcit les ames & que l'ignorance les abrait; que des aveugles conduits par des méchans, ſont un ſpectacle affligeans pour le ciel, & tout-à-fait deshonorant pour la nature humaine; il vouloit gagner & perſuader, attacher les incrédules par le ſentimens, & ſetenir les libertins par la conviction. Les nations idolatres devroient-elles lui reprocher, que depuis deux mille ans la terre éprouve les plus ſanglantes révolutions dans toutes les contrées, où ſa loi pure a pénétré? Qu'eſt-ce donc, diſent elles, qui a fait des eſclaves en Amérique, & des rebelles au Japon? ſeroit-ce la contradiction qui regne entre le dogme & la morale? non. Mais la fureur des paſſions ſoûlevées par un levain du *fanatiſme*; peut-être l'aheurtement à des opinions, qui n'ayant point leurs racines dans l'eſprit humain, ni leur modele dans la nature, ne peuvent ſe ſoûtenir que par des reſſorts violens; la confuſion des idées, l'inévidence des principes, le mélange du faux & du vrai plus funeſte qu'une ignorance abſolue, cauſent cette alternative de bien & de mal qui fait de l'homme un monſtre compoſé de tous les autres. Eſt-il bien ſurprenant, quand il ne ſuivra plus le fil de la raiſon, le plus céleſte de tous les dons, qu'un roi de Perſe immole au ſoleil ſon dieu, ceux qu'il appelle *les diſciples du crucifié*, & qu'un prince chrétien aille brûler le temple du feu, & la ville des adorateurs du ſoleil; qu'on voye pendant dix ſiecles deux empires diviſés par un ſeul mot; qu'un conquérant faſſe vœu d'exterminer tous les ennemis du prophete, comme ceux-ci ſe voüoient depuis deux cents ans au maſſacre des infideles, & qu'il détruiſe l'empire d'Orient aux acclamations des Occidentaux, qui béniront le ciel d'avoir puni leurs freres ſchiſmatiques par la main des ennemis communs? Eſt-il poſſible que les rois condamnent à mort tous les ſujets de leurs états qui veulent renoncer au paganiſme, parce que la nouvelle religion ne leur convient pas; que les peuples excédés de la tyrannie de leurs conquérans, renoncent à cette même religion qu'ils ont reçûe par force; que dans la réaction des ſoûlevemens, ils s'oublient juſqu'à trépaner les prêtres & raſer les égliſes, & qu'enfin pour une égliſe détruite, on égorge toute une nation? Prenez garde de vous laiſſer ſéduire à ce ton emphatique; ouvrez les annales de toutes les religions, & jugez vous-même.

Au reſte, ſi les excès de l'ambition ſe trouvent ici confondus avec les égaremens du *fanatiſme*, on ſait que l'une eſt le vice des chefs, & l'autre la maladie du peuple. C'eſt aux lecteurs clairvoyans à démêler les nuances étrangeres dans la teinture dominante. Ceux-là ne commettront pas l'injuſtice de rejetter ſur la religion, des abus qui viennent de l'ignorance des hommes. Le chriſtianiſme eſt la meilleure école d'humanité. Une loi, dit un auteur qu'aucun parti ne déſavoüera, quelle que ſût ſa croyance; „ une loi qui ordonne à ſes diſciples d'aimer tous les hommes, ſans en excepter même leurs ennemis; qui leur défend de perſécuter ceux qui les haïſſent, & de haïr ceux qui les perſécutent: „ cette loi ne leur permet pas de maudire ceux qui béniſſent Dieu dans une autre langue. Ce n'eſt pas à elle qu'on imputera ces fleuves de ſang que le *fanatiſme* a fait couler.

Parcourez donc la ſurface de la terre: & après avoir vû d'un coup-d'œil tant d'échafauds déployés au nom de la religion, en Eſpagne contre les Maures, en France contre les Turcs, en Hongrie contre les Tartares, tant d'ordres militaires fondés pour couvrir les infideles à coups d'épée, s'entr'égorger aux pieds de l'autel qu'ils devoient défendre; détournez vos regards de ce tribunal affreux élevé ſur le corps des innocens & des malheureux, pour juger les vivans comme Dieu jugera les morts, mais avec une balance bien différente. *Suſpect, convaincu, pénitent & relaps*; qualifications odieuſes qu'inventa la tyrannie, afin que perſonne ne pût ſe dérober aux proſcriptions: car ainſi que dans une forêt où a ſoin de marquer d'avance à l'écorce les arbres qu'on a réſolu de couper, de même jettoit-on des notes d'*héréſie* ou de magie ſur tous ceux qu'on vouloit dépouiller & brûler. S'il eſt vrai qu'après les édits ſanguinaires d'Adrien, qui fit périr un million d'hommes pour cauſe de religion, les Juifs ayant paſſé dans l'Arabie deſerte, y établirent la loi de Moyſe par la voie de l'inquiſition; les voilà dans le cas de ce tyran qui fut brûlé dans un taureau d'airain, funeſte invention de ſa barbarie; mais ce n'eſt pas à des chrétiens de les en punir, eux qui profeſſent la loi de miſéricorde, & qui reprochent aux Juifs de n'avoir imité que le dieu des vengeances.

„ Cette fauſſe idée de Dieu & de la religion, dit Tilloſon, que nous ne craindrons pas de citer encore, „ les dépouille l'un & l'autre de toute leur gloire & „ de toute leur majeſté. Séparer de la divinité la bonté & la miſéricorde, & de la religion la compaſſion „ & la charité, c'eſt rendre inutiles les deux meilleu-

„ ſes

(1) On ne ſauroit nier que dans les ſiecles des croiſades ne ſoient arrivés pluſieurs déſordres; mais il faut adorer même dans ceux-ci la providence, qui permet la captivité d'un roi pour en faire un grand ſaint, & qui ſe ſervir à bien de monde les malheurs temporels pour l'acquiſition de la félicité éternelle: on ne doit jamais enviſager les viciſſitudes humaines comme le fruit ouvrage des créatures: pour ne pas ſe tromper il faut les aſſujettir à la diſpoſition de l'être ſuprême, qui ſait tirer du mal apparent le bien réel.

„ res choses du monde, la divinité & la religion. Les „ Payens regardoient si fort la nature divine comme „ bonne & bienfaisante envers le genre humain, que „ les dieux immortels leur sembloient presque faits pour „ l'utilité & l'avantage des hommes. En effet lorsque „ la religion nous pousse à faire mourir les hommes „ pour l'amour de Dieu, & à les envoyer en enfer „ le plûtôt qu'il est possible, lorsqu'elle ne sert qu'à „ nous rendre enfans de la colere & de la cruauté, ce „ n'est plus une religion, mais une impiété. Il vaudroit mieux qu'il n'y eût point de révélation, & que „ la nature humaine eût été abandonnée à la direction „ de ses penchans ordinaires, qui sont beaucoup plus „ doux & plus humains, beaucoup plus convenables au „ repos & au bonheur de la société, que de suivre les „ maximes d'une religion qui inspireroit une fureur si „ insensée, & qui travailleroit à détruire le gouvernement de l'état, & les fondemens de la prospérité du „ genre humain „. (s)

Comptez maintenant les milliers d'esclaves que le *fanatisme* a faits, soit en Asie, où l'incirconcision étoit une tache d'infamie; soit en Afrique, où le nom de chrétien étoit un crime; soit en Amérique, où le prétexte du baptême étouffa l'humanité. Comptez les milliers d'hommes que le monde a vû périr, ou sur les échafauds dans les siecles de persécution, ou dans les guerres civiles par la main de leurs concitoyens, ou de leurs propres mains par des macérations excessives. La terre devient un lieu d'exil, de péril & de larmes: ses habitans ennemis d'eux-mêmes & de leurs semblables, vont partager la couche & la nourriture des ours: tremblans entre l'enfer & le ciel qu'ils n'osent regarder, les cavernes retentissent des gémissemens des criminels & du bruit des supplices. Ici les viandes sont proscrites comme une *semence de corruption*; là le vin est prohibé comme une *production de satan*. Les abstinens appellent le mariage une *invention des enfers*; & pour mieux garder la continence, ils se mettent dans l'impossibilité de la violer. Plusieurs, après avoir attenté sur eux-mêmes, rendent ce service à tous les étrangers qui passent chez eux, malgré qu'ils résistent au nouveau signe d'alliance. Les hermitages deviennent la prison des rois & le palais des pauvres, tandis que les temples sont la retraite des voleurs. On entend pendant nuit des pénitens vagabonds traîner des chaînes dont le bruit effrayant jette la consternation dans les ames superstitieuses. On voit courir par bandes des gens à demi-nuds qui se déchirent à coups de fouet. On se voile le visage à l'occasion d'un tremblement de terre. On passe des jours entiers les bras attachés à une croix, jusqu'à mourir de ces pieux excès. L'Italie, l'Allemagne & la Pologne sont inondées de ces maniaques destructeurs de leur être; mais ces flagellations, aussi pernicieuses aux mœurs qu'à la santé, tombent enfin par le mépris; correctif bien plus sûr que la persécution. En effet il n'y a pas de doute qu'ils ne fussent tous morts sur la place, plûtôt que de mettre bas leurs armes de pénitence, si l'on eût tenté de les leur arracher par force; tant les vaines terreurs de l'imagination dans les uns, & l'amour de quelque indépendance dans les autres, rendent les ames furieuses & redoutables. Aussi quand vous verrez des hommes renoncer à tout pour un seul objet, craignez de les troubler dans la possession de ce qui leur reste, parce que la violence de vos efforts rendroit leur cause bonne, fût-elle injuste; la compassion vous attirera des ennemis, & à eux des partisans, puis des fauteurs, enfin des disciples dont le nombre se multipliera à proportion de vos rigueurs. Gardez-vous sur-tout d'en faire des victimes; car c'est par la persécution qu'on a vû dans une religion de patience & de soumission, s'élever l'abominable doctrine du *tyrannicide*, appuyée sur douze raisons en l'honneur des douze apôtres; & ce qu'on aura de la peine à croire, c'est qu'elle fut établie pour justifier l'attentat d'un prince contre son propre sang. Après que les souverains eurent pris le prétexte de la religion pour étendre leur domination, ils furent obligés de subir un joug qu'ils avoient eux-mêmes imposé, & de se conformer à un droit abusif que la main dont ils l'avoient emprunté, reclama contr'eux. La puissance qui autorisa les conquêtes sur les nations infidelles, cimenta sur ces fondemens la déposition des conquérans rebelles, & les donations établirent les réserves, par des conséquences aussi pernicieuses que les principes étoient justes. Dès qu'il y eut des hommes assez bons, ou plûtôt assez méchans pour accepter le titre de rois *in partibus*, on ne doit plus s'étonner qu'il se formât une secte d'assassins, ennemis sacrés de la royauté. Des monarques accoûtumés de marcher à l'appel d'un seul homme, ne demanderent plus où, ni pourquoi, & confondirent dans leurs ligues les rivaux d'un chef ambitieux, avec les ennemis de la religion. L'enseigne des clés fut aussi respectée que l'éten-

---

(r) Quelqu'estimable que soit l'ouvrage du célebre Tillotson, ayant été pourtant travaillé par une plume Anglicane il renferme plusieurs réflexions hardies & contraires à la Religion Catholique. Tel est justement le morceau qu'on cite ici. il est faux dans toutes ses parties. *Séparer*, dit il, *de la divinité la bonté, & la miséricorde c'est la rendre inutile*: mais il devoit dire encore le même, de la justice, qui n'attend pas toujours à punir les criminels dans l'autre vie, comme les tirans prétendroient. Que diront-ils quand on fasse voir Dieu juste & sévere envers les hommes dans le Deluge, envers les villes de Pentapole, envers les anciens habitans de Chanaam, & envers les Israëlites dans le Desert, dans la Palestine, dans les guerres, dans l'esclavage &c. Cependant Dieu magré la mort de tant de millions d'hommes ne laissa jamais d'être misericordieux, & d'user de la clémence: mais étant encore juste il voulut punir les criminels par la mort temporelle, & en faire autant des victimes de son indignation. *Séparer de la Religion la compassion, & la charité c'est la rendre inutile*. Mais afin que cette compassion soit réglée, son but doit être auparavant le général des hommes, & après le particulier des individus. Or s'il arrive que quelqu'un de ceux-ci soit nuisible au bien universel de la société par le débit des doctrines contraires à la vérité, & au salut, lorsque les avertissemens ont été inutiles, ne devra-t-on pas avoir recours aux dépositaires de la justice afin qu'ils empêchent que le mal ne se repande point? & le silence dans si déplorables circonstances ne seroit il pas une pitié cruelle, qui laissant impuni le crime d'un seul, ou d'un petit nombre causeroit un dommage très-considérable à toute la société?

Les Payens, poursuit Tillotson, *regardoient . . . . . les Dieux immortels . . . presque faits pour l'utilité, & l'avantage des hommes*. Cependant la théologie payenne enseigne aussi que les punitions temporelles suivent les criminels *pede non claudo*: que à l'homme scelerat *ultor instat a tergo Deus*: qu'il y avoit des Dieux méchants, à qui on offroit des sacrifices pour les appaiser. Il est honteux qu'un auteur chrétien prétende confirmer ce qu'il avance par les principes de la religion payenne, dont toutes les divinités étoient souillées de crimes: Et quand il plaît avoir recours à la religion des Philosophes ne trouvera-t-on pas des systèmes absurdes, insoutenables, & qui tendent au Pyrrhonisme, & au libertinage?

Lorsque la Religion nous pousse à faire mourir les hommes pour l'amour de Dieu . . . . ce n'est plus une Religion, mais une impiété. Il est aisé de connoître que cette censure si piquante s'adresse à l'Inquisition Catholique de l'Italie, de l'Espagne, & du Portugal. Mais que repondra cet auteur si on lui demande pourquoi en Angleterre on ait fait mourir tant de Catholiques, on les ait privés de leurs biens, on les ait chassés de leur Patrie? Pourquoi à la sollicitation de Calvin on ait brulé Servetus à Geneve avec tant d'éclat? la reponse par laquelle il repoussera cette accusation, sera la même à laquelle il doit s'attendre de notre part. Cependant il est vrai que la Religion ne nous pousse point à faire mourir les hommes pour l'amour de Dieu, & que au contraire elle nous ordonne de les corriger, de les éclairer, & de tacher par tous les moyens possibles de ramener au troupeau sacré de l'Eglise les brebis qui s'étoient égarées. Mais quand on trouve des esprits rebelles, qui s'obstinent à persister dans l'erreur, & à repandre des doctrines depravées, alors pour empêcher que le troupeau entier ne soit infecté, le Gouvernement civil vient au secours de l'Eglise, & quelquefois, mais bien rarement, en en venant jusqu'au dernier supplice; qui cependant peut être justifié par beaucoup de titres qui effacent tout ce qui pourroit avoir l'apparence de cruauté, ou de fanatisme; & nous remarquerons seulement, que merite toujours la punition ordonnée par les lois d'un pais quiconque pendant qu'il y demeure foule aux pieds ses lois.

Enfin on ne peut rien entendre de plus faux que ce que souhaiteroit Tillotson, *qu'il n'y eût point de revélation, que de suivre les maximes d'une Religion qui inspireroit une fureur si insensée, & qui travailleroit à détruire le gouvernement de l'Etat, & les fondemens de la prosperité du genre humain*. Le desir qu'il n'y eût point de révélation est impie en tout hypotèse: car quoique quelques hommes en abusent, cela n'empêche pourtant pas l'utilité, & l'avantage que une infinité d'autres en tirent. De plus la révélation nous enseigne qu'il ne faut pas trop estimer les bonheurs temporels, dont Tillotson fait le but de ses souhaits: c'est donc mal à propos qu'il voudroit que la révélation servît à une felicité purement terrestre. Enfin il est faux que la religion inspire aux Catholiques, à qui tacitement il en veut, une fureur insensée la destruction du gouvernement de l'état, & des fondemens de la prosperité du genre humain. La raison, & l'expérience nous apprennent tout le contraire. L'Italie qui paroit à Tillotson la contrée la plus inondée de ces malheurs, en est en effet la plus exempte. Nous en donnerons une preuve qui n'est point tirée des raisons spéculatives, mais des faits constatés par des Anglois qui ont voyagé dernierement chez nous. Ils ont remarqué qu'en proportion d'étendue l'Italie est le païs le plus peuplé, & le plus riche en métaux de toute l'Europe. Ils reduisent leur observation au calcul que nous rapporterons ailleurs.

Que si l'on cite le massacre fait par les Espagnols dans les Indes Occidentales, dont l'évêque de Chiapa a fait la description, ou des malheurs pareils causés dans d'autres païs, après avoir bien examiné les choses on trouvera, que la Religion jamais: *tantum potuit suadere malorum*; mais que ce fût ou l'avarice des hommes, ou la politique mondaine sous le masque de la religion, plus que ce fanatisme enragé contre lequel on s'écrie ici, qui fit tant de ravage dans ces contrées, où il eût la moindre part.

Digitized by Google

tendart de la croix, parce que celle-ci étoit ſortie des templer, ſa véritable place, pour entrer dans les camps, où elle fut profanée. Il y a des abus accidentels qu'on ne peut ni prévenir ni prévoir; mais quand ils naiſſent eſſentiellement de la choſe, on ne ſauroit y remédier de trop bonne heure. Dès la premiere croiſade, on pouvoit s'aſſûrer qu'il faudroit un jour en lever une contre les croiſés même. L'ambition aveugle faiſit le moment & le côté favorable, ſans enviſages les ſuites fâcheuſes de ces uſurpations; & quand elle ſe trouve liée par ſa propre injuſtice, il n'eſt plus tems d'invoquer des droits qu'on a violés. Auroit-on vû dans deux vaſtes états une pépiniere d'enfans ſortir de leurs familles, pour aller à ſix cents lieues battre les ennemis du baptême, ſi le mauvais exemple de leurs parens n'eût autoriſé ce ridicule emportement? Auroit-on vû, ſi l'on n'avoit mal économiſé les tréſors ſpirituels, & diſtribué ſans diſcernement les palmes que la religion accorde aux martyrs, une armée de bergers, de voleurs, d'hommes bannis & excommuniés, ſous le nom de *ribauds* & de *paſtoureaux*, attaquer les rois & le clergé, deſoler le patrimoine de l'état & de l'égliſe, juſqu'à ce qu'on boucher ayant renverſé le paſteur d'un coup de coignée la populace ſe jettât ſur le troupeau, & l'aſſommât comme du bétail ordinaire? L'allégorie des deux glaives & des deux luminaires a fait plus de ravage que l'ambition des Tamerlan & des Genghis. Graces au ciel, il n'eſt plus de puiſſance qui ſe prétende établie ſur les nations & ſur les ſouverains, pour planter & pour arracher les couronnes, pour juger de tout & n'être jugée de perſonne. Pourquoi regarder l'héréſie comme un crime inexpiable? eh! n'a-t-on pas une raiſon de le pardonner dans ce monde, dès qu'il ne ſe pardonne point dans l'autre? Pourquoi faire mourir dans les ſupplices un ordre de guerriers qu'il ſuffiſoit d'éteindre? *Voyez* TEMPLIERS. La perſécution enflamme la révolte, & la révolte augmente la perſécution. Ce n'eſt pas qu'on doive tolérer l'audace du premier inſenſé qui vient troubler l'état par ſes viſions ou ſes opinions; mais ſi les maîtres de la morale violent la foi des ſermens & des traités ſacrés des novateurs, il eſt indubitable que leurs ſectateurs, juges de la doctrine par les œuvres (méthode aſſez conſéquente, quoi qu'on en diſe), ne mettront pas la vérité de côté de l'injuſtice, & ſe prendront d'un ſaint enthouſiaſme pour ces prétendus martyrs de l'erreur: alors on verra ſortir de leurs cendres des étincelles qui mettront tout un royaume en combuſtion. (c)

Toutes les horreurs de quinze ſiecles renouvellées pluſieurs fois dans un ſeul, des peuples ſans défenſe égorgés aux piés des autels, des rois poignardés ou empoiſonnés, un vaſte état réduit à ſa moitié par ſes propres citoyens, la nation la plus belliqueuſe & la plus pacifique diviſée d'avec elle-même, le glaive tiré entre le fils & le pere, des uſurpateurs, des tyrans, des bouteſeus, des parricides & des ſacrileges violant toutes les conventions divines & humaines par eſprit de religion; voilà l'hiſtoire du *fanatiſme*, & ſes exploits.

Qu'eſt-ce donc que le *fanatiſme*? c'eſt l'effet d'une fauſſe conſcience qui abuſe des choſes ſacrées, & qui aſſervit la religion aux caprices de l'imagination & aux déréglemens des paſſions.

En général il vient de ce que la plûpart des légiſlateurs ont eu des vûes trop étroites, ou de ce qu'on a paſſé les bornes qu'ils ſe preſcrivoient. Leurs lois n'étoient faites que pour une ſociété choiſie. Etendues par le zèle à tout un peuple, & tranſportées par l'ambition d'un climat à l'autre, elles devoient changer & s'accommoder aux circonſtances des lieux & des perſonnes. Mais qu'eſt-il arrivé? c'eſt que certains eſprits d'un caractere plus analogue à celui du petit troupeau pour lequel elles avoient été faites, les ont reçûes avec la même chaleur, en ſont devenus les apôtres & même les martyrs, plûtôt que de démordre d'un ſeul *iota*. Les autres au contraire moins ardens, ou plus attachés à leurs préjugés d'éducation, ont lutté contre le nouveau joug, & n'ont conſenti à l'embraſſer qu'avec des adouciſſemens; & de-là le ſchiſme entre les *rigoriſtes* & les *mitigés*, qui les rend tous furieux, les uns pour la ſervitude, & les autres pour la liberté.

Les ſources particulieres du *fanatiſme* ſont,

1°. Dans la nature des dogmes; s'ils ſont contraires à la raiſon, ils renverſent le jugement, & ſoûmettent tout à l'imagination, dont l'abus eſt le plus grand de tous les maux. Les Japonois, peuples des plus ſpirituels & des plus éclairés, ſe noyent en l'honneur d'Amida leur dieu ſauveur, parce que les abſurdités dont leur religion eſt pleine leur ont troublé le cerveau. Les dogmes obſcurs engendrent la multiplicité des explications, & par celles-ci la diviſion des ſecter. La vérité ne fait point de *fanatiques*. Elle eſt ſi claire, qu'elle ne ſouffre guere de contradictions; ſi pénétrante, que les plus furieuſes ne peuvent rien diminuer de ſa joüiſſance. Comme elle eſt ſeule avant nous, elle ſe maintient ſans nous & malgré nous par ſon évidence. Il ne ſuffit donc pas de dire que l'erreur a ſes martyrs; car elle en a fait beaucoup plus que la vérité, puiſque chaque ſecte & chaque école compte les ſiens.

2°. Dans l'atrocité de la morale. Des hommes pour qui la vie eſt en état de danger & de tourment continuel, doivent ambitionner la mort ou comme le terme, ou comme la récompenſe de leurs maux: mais quels ravages ne fera pas dans la ſociété celui qui deſire la mort, s'il joint aux motifs de la ſouffrir des raiſons de la donner? On peut donc appeller *fanatiques*, tous ces eſprits outrés qui interpretent les maximes de la religion à la lettre, & qui ſuivent la lettre à la rigueur: ces docteurs deſpotiques qui choiſiſſent les ſyſtêmes les plus révoltans; ces caſuiſtes impitoyables qui deſeſperent la nature, & qui, après vous avoir arraché l'œil & coupé la main, vous diſent encore d'aimer parfaitement la choſe qui vous tyranniſe.

3°. Dans la confuſion des devoirs. Quand des idées capricieuſes ſont devenues des préceptes, & que de legeres omiſſions ſont appellées de grands crimes, l'eſprit qui ſuccombe à la multiplicité de ſes obligations, ne ſait plus auxquelles donner la préférence: il viole les eſſentielles par reſpect pour les moindres: il ſubſtitue la contemplation aux bonnes œuvres, & les ſacrifices aux vertus ſociales: la ſuperſtition prend la place de la loi naturelle, & la peur du ſacrilege conduit à l'homicide. On voit au Japon une ſecte de braves dogmatiſtes qui décident toutes les queſtions, & tranchent toutes les difficultés à coups de ſabre; & ces mêmes hommes qui ne ſe font point un ſcrupule de s'égorger, épargnent très-religieuſement les inſectes. Dès qu'un zele barbare a fait un devoir du crime, eſt-il rien d'inhumain qu'on ne tente? Ajoûtez à toute la férocité des paſſions, les craintes d'une conſcience égarée, vous étoufferez bientôt les ſentimens de la nature. Un homme qui ſe méconnoit lui-même au point de ſe traiter cruellement, & de faire conſiſter l'eſprit de pénitence dans la privation & l'horreur de tout ce qui a été fait pour l'homme, ne ramenera-t-il pas ſon pere à coups de bâton dans le deſert qu'il avoit quitté? Un homme pour qui un aſſaſſinat eſt un coup de fortune éternelle, doutera-t-il un moment d'immoler celui qu'il appelle l'ennemi de Dieu & de ſon culte? Un arminien pourſuivant un gomariſte ſur la glace, tombe dans l'eau; celui-ci s'arrête & lui tend la main pour le tirer du péril: mais l'autre n'en eſt pas plûtôt ſorti, qu'il poignarde ſon libérateur. Que penſez-vous de cela?

4°. Dans l'uſage des peines diffamantes, parce que la perte de la réputation entraine bien des maux réels. Les révolutions doivent être plus fréquentes, ou les abus affreux, dans les pays où tombent ces foudres inviſibles qui rendent un prince odieux à tout ſon peuple. Mais heureuſement il n'y a que ceux qui n'en ſont pas frappés, qui les craignent; car un monarque n'a pas toûjours la foibleſſe, comme Henri II. roi d'Angleterre, ou comme Loüis le Débonnaire, de ſubir le châtiment des eſclaves pour redevenir roi.

5°. Dans l'intolérance d'une religion à l'égard des autres, ou d'une ſecte entre pluſieurs de la même religion, parce que toutes les mains s'armeront contre l'ennemi

(c) Il ne paroît guere ami du genre humain qui ſouhaite que l'héréſie ſoit impunie. Si la religion ne nous enſeignoit pas le vrai culte d'un Dieu qui recompenſe dans l'autre vie les actions qui ont été faites ſuivant la regle de ſes lois, on pourroit laiſſer livré à ſes erreurs un hérétique; mais le ſoin qu'on doit avoir de ſalut éternel de ſon prochain exige la punition d'un hérétique obſtiné, qui a foulé aux piés les lois divines & humaines, qui a perverti les autres, & les a detournés du chemin droit du ſalut. *Nemo ſtatuat quod Deus mandavit de proximo ſuo*: ce ſoin appartient plus particulierement aux Paſteurs, & aux Magiſtrats qui ſi *gladium portant*, comme dit S. Paul, ils peuvent s'en ſervir contre les ennemis obſtinés des ſaintes lois. De cette race étoient les Templiers contre qui on ſait que le Pape, & le Roi de France firent dreſſer des procès, dont il reſulta des crimes, & des cruautés énormes, qui exigerent leur extermination, & leur ſupplice.

ml

mi commun. La centralité même n'a plus lieu avec une puiſſance qui veut dominer; & quiconque n'eſt pas pour elle, eſt contr'elle. Or quel trouble ne doit-il pas en réſulter? la paix ne peut devenir générale & ſolide que par la deſtruction du parti jaloux; car ſi ceſte branche venoit à ruiner toutes les autres, elle ſeroit bientôt en guerre avec elle-même: ainſi le *qui vive* ne ceſſera qu'après elle. L'intolérance qui prétend mettre fin à la diviſion, doit l'augmenter néceſſairement. Il ſuffit qu'on ordonne à tous les hommes de n'avoir qu'une façon de penſer, dès-lors chacun devient enthouſiaſte de ſes opinions juſqu'a mourir pour leur défenſe. Il s'enſuivroit de l'intolérance, qu'il n'y a point de religion faite pour tous les hommes; car l'une n'admet point de ſavans, l'autre point de rois, l'autre pas un riche; celle-là rejette les enfans, celle-ci les femmes; telle condamne le mariage, & telle le célibat. Le chef d'une ſecte en conclaoit que la religion étoit un je ne ſai quoi compoſé de l'eſprit de Dieu & de l'opinion des hommes: il ajoſtoit qu'il falloit tolérer toutes les religioor pour avoir la paix avec tout le monde: il périt ſur un échafaud.

6°. Dans la perſécution. Elle naît eſſentiellement de l'intolérance. Si le zele a fait quelquefois des perſécuteurs, il faut avoüer que la perſécation a fait encore plus de zélateurs. A quelr excès ne ſe portent pas ceux-ci, tantôt contre eux-mêmes bravant les ſuppliees; tantôt contre leurs tyrans, prenant leur place, & tre manquant jamais de raiſon pour courir tour-à-tour au feu & au ſang? (1)

Il courut dans le xj. ſiecle un fléau, miraculeux ſelon le peuple, qu'on appella la *maladie des ardens*. C'étoit une eſpece de feu qui dévoroit les entrailles. Tel eſt le *fanatiſme*, cette maladie de religion qui porte à la tête, & dont les ſympeumes ſont auſſi différens que les caracteres qu'elle attaque. Dans un tempérament flegmatique, elle produit l'obſtination qui fait les *zélateurs*; dans un naturel bilieux, elle devient une phrénéſie qui fait les *ficaires*, noms particuliers aux *fanatiques* d'un ſiecle, & qu'on peut étendre à toute l'eſpece diviſée en deux claſſes. La premiere ne ſait que prier & mourir; la ſeconde veut regner & maſſacrer: on peut-être eſt-ce la même fureur qui, dans toutes les ſectes, fait tour-à-tour des martyrs & des perſécuteurs ſelon les tems. Venons maintenant aux ſymptomes de cette maladie.

Le premier & le plus ordinaire eſt une ſombre mélancolie cauſée par de profondes méditarinns. Il eſt difficile de rêver long-tems à certains principes, ſans en tirer les conſéquences les plus terribles. Je ſuis étranger ſur la terre, ma patrie eſt au ciel, la béatitude eſt réſervée aux pauvres, & l'enfer préparé pour les riches, & vous voulez que je cultive le Commerce & les Arts, que je reſte ſur le thone, que je garde mes vaſtes domainer? Peut-on être chrétien & Céſar tout-à-la-fois? . . . . Heureux ceux qui pleurent & qui ſouffrent; que tous mes pas ſoient donc hériſſés de runces. Ajoûtons peine ſur peine pour multiplier ma joie & ma félicité . . . . Que répondre à ce *fanatique*? . . . . qu'il uſe arès-mal des choſes, parce qu'il ne prend pas bien les paroles, & qu'il reçoit de la main gauche ce qu'on lui a donné de la main droite. Relâchement que toutes ces mitigations, vous dira-t-il: quand Dieu parle, les conſeils ſont des préceptes; ainſi je vais de ce pas m'enfoncer dans au deſert inacceſſible aax hommes. Et il part avec un bâton, un ſac, & one haire, ſans argent & ſans proviſion, pour pratiquer la loi qu'il n'entend pas. (2)

Au ſecond rang ſont les viſionnaires. Quand à force de jeûnes & de macérations, on ne ſe croit rempli que de l'eſprit de Dieu; qu'on ne vit plus, dit-on, que de ſa préſence; qu'on eſt transformé par la contemplation en Dieu même, *dans une indépendance des ſens tout-à-fait merveilleuſe, qui leur d'exclure la jouiſſance, en fait un droit acquis à la raiſon; la vertu victorieuſe des paſſions s'en ſert quelquefois comme un roi de ſes eſclaves*. Tel eſt le jargon myſtique, dont voici à-peu-près la cauſe phyſique. Les eſprits rappellés au cerveau par la vivacité & la continuité de la méditation, laiſſent les ſens dans une eſpece de langueur & d'inaction. C'eſt ſur-tout au ſort du ſommeil que les phantômes ſe précipitant tumultueuſement dans le ſiége de l'imagination, ce mélange de traits informes produit un mouvement convulſif, pareil au choc briſé de mille rayons oppoſés qui coneident & ſe croiſent; delà viennent les éblouiſſemens & les tranſports extatiques, qu'on devroit traiter comme un délire, tantôt par des bains froids, tantôt par de violentes ſaignées, ſelon le tempérament & les autres ſituations du malade. (3)

Le troiſieme ſymptome eſt la pſeudoprophétie, lorſqu'on eſt tellement entêté de ſes chimeres phantaſtiques, qu'on ne peut plus les contenir en ſoi-même: telles étoient les ſibylles aiguillonnées par Apollon. Il n'eſt point d'homme d'une imagination un peu vive, qui ne ſente en lui les germes de cette exaltation méchanique; & tel qui ne croit pas aux ſibylles, ne voudroit pas ſe haſarder à s'aſſeoir ſur leurs trépiés, ſur-tout s'il avoit quelque intérêt à débiter des oracles, ou qu'il eût à craindre one populace prête à le lapider au cas qu'il reſtât muet. Il faut donc parler à-lort, & propoſer des énigmes qui ſeront reſpectées juſqu'à l'évenement, comme des myſteres ſur leſquels il ne plaît pas encore à la Divinité de s'expliquer.

Le quatrieme degré du *fanatiſme* eſt l'impaſſibilité. Par un progrès de mouvemens, il ſe trouve que les vaiſſeaux ſont tendus d'une roideur incompréhenſible; on diroit que l'ame eſt refugiée dans la tête ou qu'elle eſt abſente de tout le corps: c'eſt alors que les épreuves de l'eau, du fer, & du feu ne coûtent rien; que des bleſſures toutes céleſtes s'impriment ſans douleur. Mais il faut ſe méfier de tout ce qui ſe fait dans les ténebres & devant des témoins ſuſpects. Hé, quel eſt l'incrédule qui oſeroit rire à la face d'une foule de fanatiques? Quel eſt l'homme aſſez maître de ſes ſens pour examiner d'un œil lec des contorſions effrayantes, & pour en pénétrer la cauſe? Ne ſait-on pas qa'on n'admet au *fanatiſme* que des gens préparés par la ſuperſtition? Toutefois comme ces énergumenes ne parviennent à l'état d'inſenſibilité, que par les agitations les plus violentes, il eſt aiſé de conclure que c'eſt une phrénéſie dont l'accès finit par la léthargie.

Si tous ces hommes aliénés que vous avez vûs dans ce vaſte panthéon étoient tranſportés à leur demeure convenable, il ſeroit plaiſant de les entendre parler. Je ſuis le monarque de toute la terre, diroit un tailleur, l'Eſprit-ſaint me l'a dit. Non, diroit ſon voiſin, je dois ſavoir le contraire, car je ſuis ſon fils. Taiſez-vous, que j'entende la maſique des globes céleſtes, diroit un docteur: ne voyez-vous pas cet eſprit qui paſſe par ma fenêtre? il vient me révéler tout ce qui ſut & qui ſera..... J'ai reçu l'épée de Gédeon: allons, enfans de Dieu; ſuivez-moi, je ſuis invulnérable ..... Et moi, je n'ai beſoin que d'un cantique pour mettre les armées en déroute . . . . N'êtes-vous pas cet apôtre qui doit venir de la Tranſylvanie? Nous nous promenons depuis long-tems ſur les rivages de la mer pour

---

(1) En parlant des ſources particulieres du fanatiſme, on ne doit pas exclure qu'il ſoit engendré premierement par l'abſenrité des dogmes, d'où tire ſon origine la multiplicité des ſectes. Tout homme qui n'a dans une ſociété cherchenne ſenis fuis bien, que pluſieurs Dogmes ſont propoſés par la Loi qui eſt obſcure, & que les ſectes ſont formées par ceux qui ne veulent pas acquieſcer aux définitions infaillibles de l'Egliſe. En ſecond lieu on condamne comme auteurs de Fanatiſme ces *caſuiſtes qui après vous avoir arraché l'œil, & coupé la main, vous diſent encore d'aimer parfaitement la choſe qui vous tiranniſe*. Mais où-ce fanatiſme, ou un vrai précepte de l'évangile inculqué par Jeſus-Chriſt, qui l'a pratiqué lui-même pour notre inſtruction pendant qu'il a demeuré parmi les hommes? Si n'eſt pas permis non plus de diſe, que c'eſt interpreter les *maximes de la religion à la lettre*, & ſuivre *la lettre à la rigueur*, que déſirer de ces principes tot en tant des maximes fondamentales de la Religion chrétienne, pour qui n'ont point de reſpect ceux qui oſent la confondre avec le fanatiſme. On doit auſſi éviter de non pas Mépriſer pas ceux qui vivent dans la communion Catholique, les foudres des Excommunications appuyées ſur la doctrine du Sauveur ſur les exemples des Apôtres, & *ſur la* pratique conſtante de l'Egliſe. Elle n'admet pas la tolerance, mais pour cela elle ne donne point d'occaſion au fanatiſme; car elle inſtruit ſes enfans, & les empêche de ſe livrer à l'erreur.

(2) Les ſymptomes du Fanatiſme ne ſauroient être nullement ceux qui ſont propoſés par l'Evangile comme autant de regles de la plus parfaite vertu. Je ſuis étranger ſur la terre, ma patrie eſt au ciel, la béatitude eſt reſervée aux pauvres: heureux ceux qui pleurent, & qui ſouffrent &c ce ſont des maximes de l'évangile: mais non pas pour tous les chrétiens: la plupart ſuivent des maximes non mitigées, & lorſque à la Patrie dans différens emplois: il y en a qui viennent à mener la vie dans la pauvreté, dans la retraite, dans la mortification: ſeront-ils donc des fanatiques? il faudroit pour cela trouver du fanatiſme dans la divine ſageſſe, & dans ſes conſeils: ce qui détruit la religion, & la loi.

(3) On confond ici les ſons viſionnaires avec les vrais contemplatifs. Il ne faut examiner dans ceux-ci la vivacité des eſprits rappellés au cerveau, mais la S. Eſprit, & la vertu de la grace, moyennant qu'ils ſont savis d'amour de la divine préſence, même avant qu'ils en jouiſſent de la parfaite viſion, qui eſt réſervée dans le ciel. *Voyez l'article* Extaſe *page 172.*

pour le recevoir . . . Je ſuis venu, moi, pour la rédemption des femmes, que le Meſſie avoit oubliées.... Et moi je tiens école de prophétie : approchez, petits enfans.

Si ces divers caractères de folie, qui ne ſont point tracés d'imagination, avoient par malheur attaqué le peuple, quels ravages n'auroient-ils pas fait? des hommes *étonnés* (*genus attonitum*) auroient grimpé les rochers & percé les forêts: là par mille bonds & des ſauts périlleux on eut évoqué l'eſprit de révélation; un prophete bercé ſur les genoux des croyantes les plus timorées, ſeroit tombé dans une épilepſie toute céleſte, l'Eſprit divin l'auroit ſaiſi par la cuiſſe, elle ſe ſeroit roidie comme du fer, des friſſons tels que d'un amour violent auroient couru par tout ſon corps; il auroit perſuadé à l'aſſemblée qu'elle étoit une troupe impreſnable; ſoldats ſeroient venus à main armée, & on ne leur auroit oppoſé que des grimaces & des cris. Cependant ces miſérables trainés dans les priſons, euſſent été traités en rebelles. C'eſt à la Medecine qu'il ſant renvoyer de pareils malades. Mais paſſons aux grands remedes qui ſont ceux de la politique.

Ou le gouvernement eſt abſolument fondé ſur la religion, comme chez les Mahométans; alors le *fanatiſme* ſe tourne principalement au-dehors, & rend ce peuple ennemi du genre humain par un principe de zele: ou la religion entre dans le gouvernement, comme la Chriſtianiſme deſcendu du ciel pour ſauver tous les peuples; alors le zele, quand il eſt mal-entendu, peut quelquefois diviſer les citoyens par des guerres inteſtines. L'oppoſition qui ſe trouve entre les mœurs de la nation & les dogmes de la religion, entre certains uſages du monde & les pratiques du culte, entre les loix civiles & les préceptes divins, fomente ce germe de trouble. Il doit arriver alors qu'un peuple ne pouvant allier le devoir de citoyen avec celui de croyant, ébranle tour-à-tour l'autorité du Prince & celle de l'Egliſe. L'inutile diſtinction des deux puiſſances a beau vouloir s'entremettre pour fixer des limites, il faudroit être neutre. Mais l'empire & le ſacerdoce, au mépris de la raiſon, empietent mutuellement ſur leurs droits; & le peuple qui ſe trouve entre ces deux marteaux ſupporte ſeul tous les coups, juſqu'à ce que mutiné par ſes prêtres contre ſes magiſtrats, il prenne le fer en main pour la gloire de Dieu, comme on l'a vû ſi ſouvent en Angleterre.

Pour détourner cette ſource intariſſable de deſordres, il ſe préſente à la vérité trois moyens; mais quel eſt le meilleur? Faut-il rendre la religion deſpotique, ou la monarque indépendant, ou le peuple libre?

1°. On pourra dire que le tribunal de l'inquiſition, quelque odieux qu'il dût être à tout peuple qui conſerveroit encore le nom de quelque liberté, préviendroit les ſchiſmes & les querelles de religion, en ne tolérant qu'une façon de penſer : qu'à la vérité une chambre toûjours ardente brûleroit d'avance les victimes de l'éternité, & que la vie des particuliers ſeroit continuellement en proie à des ſoupçons d'héréſie ou d'impiété; mais que l'état ſeroit tranquille & le prince en ſûreté: qu'au lieu de ces violentes maladies qui épuiſent tout-à-coup les veines du corps politique, le ſang ne couleroit que goutte à goutte; & que les ſujets dans un état d'infirmité habituelle ne ſe plaindroient pas des bruſques fermentations qu'éprouvent les gouvernemens d'une conſtitution vigoureuſe.

2°. Que ſi vous préferiez les périls inſéparables de la liberté, à l'oppreſſion continuelle, ſeroit-il mieux de mettre votre ſouverain à l'abri de toute domination étrangere, & qu'il n'y eût qu'un ſeul chef dans l'état? *Mais s'il n'y a point de barriere au pouvoir du ſouverain* . . . . . He quoi! ne nous reſte-t-il pas des loix fondamentales & des corps intermédiaires? *Il s'enſuivroit donc une réforme générale dans le corps dévoué au culte religieux.* Mais ſeroit-ce un malheur qu'un corps trop puiſſant perdit quelque choſe, ſi tant d'autres devoient y gagner? Tandis qu'il reſteroit une extrême conſidération pour les richeſſes, le commerce tiendroit les autres états en équilibre; la nobleſſe ne prévaudroit pas; les tribunaux ſe rempliroient d'excellens ſujets, qui ne ſont pas toûjours tels dans l'ordre eccléſiaſtique: au lieu de ces diſcuſſions théologiques, qui tourmentent les eſprits ſans affermir la religion, l'application ſe tourneroit vers les matieres de droit public; on s'éclaireroit ſur les véritables intérêts de la nation: cette fourmiliere, qui ſe jette dans les bas emplois de la Magiſtrature & de l'Egliſe, peuplcroit les campagnes & les ateliers; on s'occuperoit du travail des mains, beaucoup plus naturel à l'homme que les travaux de l'eſprit. Il ne faudroit qu'adoucir la condition du peuple, pour l'accoûtumer inſenſiblement à cette amélioration.

3°. Les rois ont tant d'intérêt à arrêter les progrès du *fanatiſme*; s'il leur fut quelquefois utile, ils ont en tans de raiſons de s'en plaindre, qu'on ne peut aſſez demander comment ils oſent traiter avec un ennemi ſi dangereux. Tous ceux qui s'occupent à le détruire, de quelque nom odieux qu'on les appelle, ſont les vrais citoyens qui travaillent pour l'intérêt du prince & la tranquillité du peuple. L'eſprit philoſophique eſt le grand pacificateur des états; c'eſt peut-être dommage qu'on ne lui donne pas de tems-en-tems un plein pouvoir. Les Sintoiſtes, ſecte du Naturaliſme au Japon, regardent le ſang comme la plus grande de toutes les ſouillures: cependant les prêtres du pays les déteſtent & les décrient, parce qu'ils ne prêchent que la raiſon & la vertu, ſans cérémonies.

Un peu de tolérance & de modération; ſur-tout ne confondez jamais un malheur (tel que l'incrédulité) avec un crime qui eſt toûjours volontaire. Toute l'amertume du zele devroit ſe tourner contre ceux qui croyent, & n'agiſſent pas; les incrédules reſteroient dans l'oubli qu'ils méritent, & qu'ils doivent ſouhaiter. Puniſſez à la bonne heure ces libertins qui ne ſeconent la religion, que parce qu'ils ſont revoltés contre toute eſpece de joug, qui attaquent les mœurs & les loix en ſecret & en public; puniſſez-les, parce qu'ils deshonorent & la religion ou ils ſont nés, & la philoſophie dont ils ſont profeſſion: pourſuivez-les comme les ennemis de l'ordre & de la ſociété; mais plaignez ceux qui regrettent de n'être pas perſuadés. Eh, n'eſt-ce pas une aſſez grande perte pour eux que celle de la foi, ſans qu'on y ajoûte la calomnie & les tribulations? Qu'il ne ſoit donc pas permis à la canaille d'inſulter la maiſon d'un honnête homme à coups de pierre, parce qu'il eſt excommunié : qu'il jouiſſe encore de l'eau & du feu, quand on lui a interdit le pain des fideles : qu'on ne prive pas ſon corps de la ſépulture, ſous prétexte qu'il n'eſt point mort dans le ſein des élus; en un mot, que les tribunaux de la juſtice puiſſent ſervir d'aſyle au défunt des autels . . . . *Quelle indigne licence, dites-vous, va faire tomber la religion dans le mépris*? . . . . . Eſt-ce qu'elle ſe ſoûtient ſur des bras de chair? Voudriez-vous la faire regarder comme un inſtrument de politique? N'en appellez donc plus des decrets des hommes à l'autorité divine, & ſoûmettez-vous le premier à une puiſſance de qui vous tenez la vôtre; mais plûtôt faites aimer la religion, en laiſſant à chacun la liberté de la ſuivre. Prouvez la vérité par vos œuvres, & non par un étalage de faits étrangers à la Morale, & moins conſéquens que vos exemples; ſoyez doux & pacifiques; voilà le triomphe aſſûté à la religion, & le chemin coupé au *fanatiſme*.

Ajoûterons-nous, d'après un auteur anglois, que le „ *fanatiſme* eſt très-contraire à l'autorité du ſacerdo„ ce? En effet portés dans leurs extaſes à la ſource „ même de la lumiere, loin de reconnoître les loix de „ l'Egliſe, les fanatiques s'érigent eux-mêmes en lé„ giſlateurs, & publient tout haut les ſecrets de la Di„ vinité, au mépris des traditions & des formes re„ çues„. Comme un favori du prince, qui n'attend ni ſon rang ni l'expérience pour commander, & qui ne pouvant être à la tête des affaires, faute d'habileté, ſe plaît à renverſer par ſon crédit les diſpoſitions du miniſtere: „ le fanatique, ſans recevoir l'onction, ſe „ conſacre lui-même; & n'ayant pas beſoin de media„ teur pour aller à Dieu, il ſubſtitue ſes viſions à la „ révélation & ſes grimaces aux cérémonies.

„ En général nous avons vû en Angleterre nos enthouſiaſtes en fait de religion, paſſionnés pour le „ gouvernement républicain, tandis que les plus ſuper„ ſtitieux étoient les partiſans de la *prérogative*. De „ même, continue le même auteur, nous voyons ail„ leurs deux partis, dont l'un eſclave & tyran de la „ cour eſt dévoüé à l'autorité; & l'autre peu ſoûmis „ conſerve quelques étincelles de l'amour pour la li„ berté„.

Si la ſuperſtition ſubjugue & dégrade les hommes, le *fanatiſme* les releve: l'une & l'autre ſont de mauvais politiques; mais celui-ci fait les bons ſoldats. Mahomet n'eut preſque jamais qu'un croyant contre dix infideles dans la plûpart de ſes combats: avec trois cents hommes, il étoit en état d'en vaincre dix mille, tant la confiance en des légions céleſtes & l'eſpérance

d'une couronne immortelle donnoient de force à ſa petite troupe. Un général d'armée, ou miniſtre d'état, peuvent tirer grand parti de ces ames de feu. Mais auſſi quels dangereux inſtrumens en de mauvaiſes mains! Un enthouſiaſte eſt ſouvent plus redoutable avec ſes armes inviſibles, qu'un prince avec toute ſon artillerie. Que faire à des gens qui mettent leur ſalut dans la mort; qui ſe multiplient à meſure qu'on les moiſſonne, & dont un ſeul ſuffit pour réparer les plus nombreuſes pertes? Semblables au polype, partagés tout le corps en mille pieces, chaque membre coupé forme un nouveau corps. Exilez ces eſprits ardens au fond des provinces, ils mettront toutes les villes en feu. Il ne reſteroit donc qu'à les enfermer çà & là dans les priſons, où ils ſe conſumeroient comme des tiſons embraſés, juſqu'à ce qu'ils fuſſent réduits en cendres.

On ne ſait guere quel parti prendre avec un corps de *fanatiques*; ménagez-les, ils vous foulent aux piés; ſi vous les perſécutez, ils ſe ſoûlevent. Le meilleur moyen de leur impoſer ſilence, eſt de détourner adroitement l'attention publique ſur d'autres objets: mais ne forcez jamais. Il n'y a que le mépris & le ridicule qui puiſſent les déſespérer & les affoiblir. Un dit qu'un chef de police, pour faire ceſſer les preſtiges du *fanatiſme*, avoit reſolu, de concert avec un chimiſte célebre, de les faire parodier à la foire par des charlatans. Le remede étoit ſpécifique, ſi l'on pouvoit deſabuſer les hommes ſans du grands riſques; mais pour peu qu'on leve le voile, il eſt bien-tôt déchiré. Ménagez la religion & le peuple, parce qu'ils ſont redoutables l'un par l'autre.

Le *fanatiſme* a fait beaucoup plus de mal au monde que l'impiété. Que prétendent les impies? ſe délivrer d'un joug, au lieu que les *fanatiques* veulent étendre leurs fers ſur toute la terre. Zélotypie ineſtimable! A-t-on vû des ſectes d'incrédules s'attrouper, & marcher en armes contre la divinité? Ce ſont des ames trop foibles pour prodiguer le ſang humain: cependant il faut quelque force pour pratiquer le bien ſans motif, ſans eſpoir, & ſans intérêt. Il y a de la jalouſie & de la méchanceté à troubler des ames en poſſeſſion d'elles-mêmes, parce qu'elles n'ont ni les prétentions, ni les moyens que vous avez . . . . . On ſe garde bien au reſte d'adopter de ſemblables raiſonnemens, qui ont fait le tourment de tant d'hommes auſſi célebres par leurs diſgraces, que par les écrits qui les leur ont attirées.

Mais s'il étoit permis d'emprunter un moment, en faveur de l'humanité, le ſtyle enthouſiaſte, tant de fois employé contr'elle, voici l'unique priere qu'on oppoſeroit aux *fanatiques*:

„ Toi qui veux le bien de tous les hommes, & qu'
„ aucun ne périſſe; puiſque tu ne prens aucun plaiſir
„ à la mort du méchant, délivre nous, non pas des
„ ravages de la guerre & des tremblemens de terre,
„ ce ſont des maux paſſagers, limités, & d'ailleurs iné-
„ vitables, mais de la fureur des perſécuteurs qui invo-
„ quent ton ſaint nom. Enſeigne-leur que tu hais le
„ ſang, que l'odeur des viandes immolées ne monte
„ point juſqu'à toi, & qu'elle n'a point la vertu de diſ-
„ ſiper la ſoudre dans les airs, ni de faire deſcendre la
„ roſée du ciel. Eclaire tes zélateurs, afin qu'ils ſe
„ gardent au moins de confondre l'holocauſte avec l'ho-
„ micide. Remplis-les tellement de l'amour d'eux-mê-
„ mes, qu'ils puiſſent oublier leur prochain, puiſque
„ leur piété n'eſt qu'une vertu deſtructive. Hé! quel
„ eſt l'homme que tu as chargé du ſoin de tes ven-
„ geances, qui ne les mérite cent fois plus que les vi-
„ ctimes qu'il t'immole? Fais entendre que ce n'eſt ni
„ la raiſon ni la force, mais ta lumiere & ta bonté,
„ qui conduiſent les ames dans tes voies, & que c'eſt
„ inſulter à ton pouvoir, que d'y mêler le bras de
„ l'homme. Quand tu voulus former l'Univers, l'ap-
„ pellas-tu à ton ſecours? & s'il te plaît de m'introduire à ton banquet, n'es-tu pas inſtoi dans tes mer-
„ veilles? mais tu ne veux pas nous ſauver malgré
„ nous. Pourquoi n'imite-t-on pas la douceur de ta grace, & prétend-t-on m'inviter par la crainte à t'aimer?
„ Répands l'eſprit d'humanité ſur la terre, & cette bien-
„ veillance univerſelle, qui nous remplit de vénération
„ pour tous les êtres avec qui nous partageons le don
„ précieux du ſentiment, & qui fait que l'or & les é-
„ meraudes ſondus enſemble ne ſauroient jamais égaler
„ devant toi le vœu d'un cœur ſenſible & compatiſſant,
„ encore moins eſpier l'horreur d'un homicide „. (*t*)

Fanatiſme du patriote. Il y a une ſorte de *fanatiſme* dans l'amour de la patrie, qu'on peut appeller *le culte des foyers*. Il tient aux mœurs, aux lois, à la religion, & c'eſt par-là ſur-tout qu'il mérite devantage ce nom. On ne peut rien produire de grand ſans ce zele outré, qui groſſiſſant les objets, enfle auſſi les eſpérances, & met au jour des prodiges incroyables de valeur & de conſtance. Tel étoit le *patriotiſme* des Romains. Ce fut ce principe d'héroïſme qui donna à tous les ſiecles le ſpectacle unique d'un peuple conquérant & vertueux. On peut regarder le vieux Brutus, Ceron, les Decius pere & fils, & les trois cents Fabius dans l'hiſtoire civile, comme les lions & les baleines dans l'hiſtoire naturelle, & leurs actions prodigieuſes, comme ces volcans inerrendus, qui deſolent en partie la ſurface du globe affermiſſent ſes fondemens, & cauſent l'admiration après l'effroi. Mais ne mettez pas au même rang les vains déclamateurs, qui s'enthouſiaſment indifféremment de tous les préjugés d'état, & qui préferent toûjours leur pays, uniquement parce qu'ils y ſont nés. Il eſt ſans doute beau de mourir pour ſa patrie; & quelle eſt la choſe pour laquelle on ne meurt pas? Donc la nature n'a pas mis de bornes à ces maximes . . . . . Ecoutez les plus beaux vers, ou l'idée la plus neuve & la plus ſublime d'un de nos grands poetes dans ces derniers jours. Voyez comme une mere parle à ſon époux, qui veut lui arracher ſon fils, pour le ſacrifier au fils de ſes rois.

Vu, le nom de ſujet n'eſt pas plus grand pour eux,
Que ces noms ſi ſacrés & de pere & d'époux.
La nature & l'hymen, voilà les loix premieres,
Les devoirs, les liens des nations entieres:
Ces loix viennent des dieux, le reſte eſt des humains.

Cet article eſt de M. DELEYRE, *auteur de l'analyſe de la philoſophie du chancelier Bacon.*

FANATISME, (*maladie*) *voyez* DEMONOMANIE, MELANCOLIE, *& l'article précédent.*

FANEGOS, ſ. m. (*Commerce*) meſure des grains dont on ſe ſert en Portugal; quinze *fanegas* font la muid; quatre alquiers font le *faneges*; quatre muids de Liſbonne ſont le laſt d'Amſterdem. *Voyez* MUID, ALQUIER, LAST. *Dictionn. de Comm. de Trév. & de Chamb.* (*G*)

FANEQUE, ſ. m. (*Comm.*) meſure des grains dont on ſe ſert dans quelques villes d'Eſpagne, comme à Cadie, S. Sébaſtien, & Bilbao. Il faut vingt-trois à vingt-quatre *faneques* de S. Sébaſtien, pour le tonneau de Nantes, de la Rochelle & d'Avray, c'eſt-à-dire pour neuf ſeptiers & demi de Paris. La meſure de Bilbao étant un peu plus grande, vingt à vingt-un *faneques* ſuffiſent pour un tonneau de Nantes, Avray, & la Rochel-

(*t*) L'invocation par laquelle on finit cet article eſt un mélange de choſes bonnes, & de mauvaiſes. C'eſt être oppoſé à l'eſprit de l'égliſe que de ne ſe point ſouhaiter d'être delivré des ravages de la guerre, & des tremblemens de terre dont elle fait des peintures privées, & publiques demande à Dieu qu'il lui plaiſe de délivrer les hommes; & puiſque on ajoûte que ce ſont des maux paſſagers, limités, & d'ailleurs inévitables, qui eſt ce qui en remarque dans cette expreſſion un cœur dur, inſenſible aux malheurs de ſes parens, & peut-être perſuadé encore d'une fatalité, que Leibnitz dans ſa Théodicée (*Prof. p.* 14) appella *Fatum Mahometanum*, ou *Stoicum*, mais non pas *Chriſtianum*? (*Voyez* l'article *Fatalité* à la quatriéme, & derniere queſtion.) On ſouhaite que Dieu répande l'eſprit d'humanité ſur la terre: mais parce que on a de l'horreur pour l'homicide, on voudroit qu'il fût permis à chacun d'aſſeoir à ſa fantaiſie tous les autres ſans en être empêché. L'hypocriſie eſt en horreur encore chez tous ceux à qui on applique ici le nom de fanatiques; mais en certains cas extrêmes l'obſervance des loix, & le bien de la ſociété peuvent exiger la mort d'un homme coupable. Après de telles reflexions ne devra-t-on pas dire que cet article de tantiſme n'étale pas bien d'endroits la même vûe qu'on prétend y cenſurer? Ne me nuile, & néceſſaires ne reſpect que l'on doit aux premieres, & à la tranquillité de la ſeconde. Le Lecteur ſera ſans doute fort étonné quand il remarque que l'auteur de cet article n'eſt point touché de l'idée de la deſtruction déplorable de tant de milliers d'hommes que emporte la guerre & que les tremblemens de terre enſevelliſſent dans les ruines, & puiſqu'il eſt extrêmement ému & troublé de malheur d'un petit nombre d'hommes qui par un exemple fort rare ſans panir du dernier ſupplice, lorſque parmi les crimes dont ils ſont accuſé il y a celui d'avoir ſouhaité aux prêtres la Religion, & d'avoir cauſé de dommage au prochain par la propagation de leurs erreurs. On devoit du moins conſiderer que les loix humaines qui condamnent à mourir les hommes pour des crimes qui ne ſont graves que parce qu'ils ſont défendus, ſont les mêmes qui s'intéreſſent à conſerver la pureté de la religion, & à punir les refractaires, & ceux qui ſont bien coupables. Après de telles reflexions ne devra-t-on pas dire que cet article de tantiſme n'étale pas bien d'endroits la même vûe qu'on prétend y cenſurer?

chelle. Cinquante *fanaques* de Cadix & de Séville, font le laſt d'Amſterdam; chaque *fanaque* peſe 93 $\frac{3}{4}$ livres de Marſeille; quatre chays font la *fanaque*, & douze anegras le cafis. *Voyez* MUID, LAST, ANAGRAS, *&c. Dict. de Comm. de Trév. & de Chamb.* (*G*)

* FANER, v. act. (*Econ. ruſt.*) c'eſt, lorſque le foin a été fauché, qu'il a repoſé ſur le pré, & que le deſſus en eſt ſec, le retourner avec des fourches & l'agiter un peu en l'air; cette façon ſe réitere pluſieurs fois, & elle rend le foin meilleur. *Voyez les articles* FOIN & PRÉ.

FANFARE, ſ. f. ſorte d'air militaire, pour l'ordinaire court & brillant, qui s'exécute par des trompettes, & qu'on imite ſur d'autres inſtrumens. La *fanfare* eſt commandement à deux deſſus de trompettes, accompagnées de tymballes; & bien exécutée, elle a quelque choſe de martial & de gai, qui convient fort à ſon uſage. De toutes les troupes de l'Europe, les allemandes ſont celles qui ont les meilleurs inſtrumens militaires; auſſi leurs marches & *fanfares* ſont-elles un effet admirable. C'eſt une choſe à remarquer, que dans tout le royaume de France, il n'y a pas un ſeul trompette qui ſonne juſte, & que les meilleures troupes de l'Europe, ſont celles qui ont le moins d'inſtrumens militaires & les plus diſcordans; ce qui n'eſt pas ſans inconvénient. Durant les dernieres guerres, les payſans de Bsviere & d'Autriche, tous muſiciens nés, ne pouvant eſoire que des troupes reglées euſſent des inſtrumens ſi faux & ſi déteſtables, prirent tous ces vieux corps pour de nouvelles levées, qu'ils commencerent à mépriſer, & l'on ne ſauroit dire à combien de braves gens des tons faux ont coûté la vie. Tant il eſt vrai que dans l'appareil de la guerre, il ne faut rien négliger de ce qui frappe les ſens. (*S*)

* FANFARON, ſ. m. celui qui affecte une bravoure qu'il n'a point: un vrai *fanfaron* fait qu'il n'eſt qu'un lâche. L'uſage a un peu étendu l'acception de ce mot; on l'applique à celui même qui exagere ou qui montre avec trop d'affectation & de confiance la bravoure qu'il a; & plus généralement à celui qui ſe vante d'une vertu, quelle qu'elle ſoit, au-delà de la bienſéance; mais les loix de la bienſéance varient ſelon les tems & les lieux. Ainſi tel homme eſt pour nous un *fanfaron*, qui ne l'étoit point pour ſon ſiecle, & qui ne le ſeroit point aujourd'hui pour ſa nation. Il y a des peuples *fanfarons*. La *fanfaronade* eſt auſſi dans le ton. Il y a tel diſcours héroïque, qu'un mot ajoûté ou changé, feroit dégénérer en *fanfaronade*; & réciproquement, il y a tel propos *fanfaron*, qu'une pareille correction rendroit héroïque. Il y a plus, le même diſcours dans la bouche de deux hommes différens, eſt un diſcours élevé, ou une *fanfaronade*. On ſoleſe, on admire même dans celui qui a par-devers ſoi de grandes actions, un ton qu'un ne ſouffriroit point dans un homme qui n'a rien fait encore qui garantiſſe & qui juſtifie ſes promeſſes. Je trouve en général tous nos héros de théatre un peu *fanfarons*. C'eſt un mauvais goût qui paſſera difficilement; il a pour la multitude un faux éclat qui l'ébloüit; il eſt difficile de rentrer dans les bornes de la nature, de la vérité, & de la ſimplicité, lorſqu'une fois on s'en eſt écarté. Il eſt bien plus facile d'entaſſer des ſentences les unes ſur les autres, que de converſer.

FANION, ſ. m. (*Art milit.*) c'eſt une eſpece d'étendard qui ſert à la conduite des menus bagages des régimens de cavalerie & d'infanterie. La banderole du *fanion* doit être d'un pié quarré, & d'étoffe de laine des couleurs affectées aux régimens. Le nom du régiment auquel le *fanion* appartient, eſt écrit deſſus.

Le *fanion* eſt porté par un des valets des plus ſages du régiment, lequel eſt choiſi par le major. Il eſt conduit par un officier ſubalterne, auquel on donne le nom de *waguemeſtre*.

Le devoir de cet officier conſiſte à veiller à la conduite des menus bagages du régiment, & de contenir les valets tous enſemble à la ſuite du *fanion*, à l'exception néanmoins de ceux qui marchent avec leurs maîtres dans les diviſions. Il eſt défendu aux valets de quitter le *fanion* de leur régiment, à peine de ſoüet. (*Q*)

FANNASHIBA, ſ. m. (*Hiſt. nat. bot.*) c'eſt un grand arbre qui croît au Japon; ſes feuilles ſont d'un verd foncé, & forment une eſpece de couronne; ſes fleurs ſont en bouquets, étant attachées les unes aux autres; elles répandent une odeur très-agréable & ſi forte, qu'on la peut ſentir à une lieue, quand le vent donne. Les dames les font ſecher, & s'en ſervent à parfumes leurs appartemens. On plante cet arbre dans le voiſinage des temples & pagodes; & quand il eſt vieux, on le brûle dans les funérailles des morts. Hubner, *dictionn. univerſel.*

FANNE *d'une graine*, (*Jardinage*) eſt la même choſe que *feuille*. On ſe ſert de ce mot, particulierement en parlant des anémones & des renoncules. (*K*)

FANNER, FANNE, (*Jardinage*) le trop de ſoleil, la ceſſation du mouvement de la ſeve, altetent tellement les feuilles d'un arbre ou d'une plante, qu'au lieu d'être fermes & élevées, elles baiſſent & ſe flétriſſent; ce qui fait dire qu'elles ſont *fannées*. (*K*)

FANO, (*Géograph.*) *fanum fortunæ*, à cauſe d'un temple de la fortune qui y fut bâti par les Romains, en mémoire d'une victoire ſignalée qu'ils remporterent ſur Aſdrubal frere d'Annibal, dans la ſeconde guerre punique, l'an de Rome 547; jolie petite ville maritime d'Italie, dans l'état de l'Egliſe, au duché d'Urbin, avec un évêché qui releve du pape, & un ancien arc de triomphe dont les inſcriptions ſont preſque toutes effacées. L'égliſe cathédrale y poſſede de beaux tableaux du Guide. Cette ville eſt la patrie de deux papes; ſavoir de Marcel II. qui mourut vingt-quatre heures après ſon élection, le 9 Avril 1555, non ſans ſoupçon d'avoir été empoiſonné; & de Clément VIII. élu pape en 1592, mort en 1605, ſi connu par l'abſolution d'Henri IV. & la création de plus de cinquante cardinaux pendant ſon pontificat. *Fano* eſt ſur le golfe de Veniſe, à trois lieues ſud-eſt de Péſaro, huit nord-eſt d'Urbin; elle eſt la patrie de Taurellus (Lælius), connu par ſes *Pandectæ Florentinæ*, en trois volumes *in fol. Long.* 30d 40'. *lat.* 43d. 53'. (*D. J.*) (1)

FANO, (*Comm.*) petit poids dont on ſe ſert à Goa & dans quelques autres lieux des Indes orientales, pour peſer les rubis: il eſt de deux karats de Venile. *Dictionn. de Comm. de Trév. & de Chamb.* (*G*)

FANON, ſ. m. (*Marine.*) *Prendre le fanon de l'artimon*, c'eſt le raccourciſſement du point de la voile que l'on trouſſe & ramaſſe avec des garcettes, pour prendre moins de vent, ce qui ne ſe fait que dans de très-gros tems. Ce mot eſt particulierement pour la voile d'artimon, & quelquefois pour la miſene. (*Z*)

FANON, *terme de Chirurgie*, piece d'appareil pour la fracture des extrémités intérieures. On fait les *fanons* avec deux baguettes ou petits bâtons de la groſſeur du doigt: chaque baguette eſt garnie de paille, qu'on maintient autour du bâton avec un fil qui l'entortille d'un bout à l'autre. La longueur des *fanons* eſt différente, ſuivant la grandeur des ſujets, & ſuivant la partie fracturée. Les *fanons* qui ſervent pour la jambe doivent être d'égale longueur, & s'étendre depuis le deſſus du genou juſqu'à quatre travers de doigts au-delà du pié. Ceux qui doivent maintenir la cuiſſe ſont inégaux; l'externe doit aller depuis le deſſus du pié juſqu'au-delà de l'os des îles; l'interne eſt plus court, & doit ſe terminer ſupérieurement au pli de la cuiſſe, & ne point bleſſer les parties naturelles. Le mot de *fanon* ſignifie *un bâton de torche*. Pour s'en ſervir on les roule un de chaque côté dans les parties latérales d'un piece de linge d'une longueur & d'une largeur ſuffiſantes, ſur le plein de laquelle la partie puiſſe être placée avec tout l'appareil qui y eſt appliqué. *Voyez Planche IV. de Chirurgie, figure* 5. On ſerre les *fanons* des deux côtés du membre; mais avant de les attacher par le moyen de trois ou de quatre liens ou rubans de fil qu'on a eu ſoin de paſſer par-deſſous, on a l'attention de mettre des compreſſes aſſez épaiſſes pour remplir les vuides, comme au-deſſous du genou, & au-deſſus des malléoles ou chevilles, afin que les *fanons* faſſent une compreſſion égale dans toute la longueur du mem-

(1) Il eſt à remarquer que Marcel II. appellé auparavant le Cardinal Marcel Cervini étoit Toſcan né dans un Village près de Sienne; il ne mourut pas le 9. Avril, mais ce jour là il fut élevé au Pontificat, où il vêquit 22 jours, & non pas vingt-quatre heures ſeulement. Clément VIII. étoit Florentin nommé le Cardinal Hippolyte Aldobrandini; il fut élu Pape le 29. Janvier 1592. & il mourut le 3. Mars 1605. L'Egliſe des Peres de l'Oratoire de Fano mérite d'être renommée par les très-beaux tableaux de Guide, & d'autres excellens peintres.

membre, & qu'ils ne bleſſent point les parties ſur leſquelles ils porteroient ſi elles n'étoient point garnies. Dans quelques hôpitaux on a pour cet uſage des petits ſachets remplis de paille d'avoine. On noue extérieurement les rubans qui ſerrent les *fanons* contre le membre, & on met ordinairement une petite compreſſe quarrée au milieu de la partie antérieure de la partie, ſous chacun de ces rubans pour les ſoûtenir, & remplir le vuide qu'il y auroit entre le taban & l'appareil. On voit aſſez par cette deſcription, quel eſt l'uſage des *fanons*; ils maintiennent la partie fracturée dans la direction qu'on lui a donnée, & s'oppoſent à tous les mouvemens volontaires & involontaires, plus que toute autre partie de l'appareil: ils ſervent auſſi à éviter le dérangement dans le tranſport qu'on eſt quelquefois obligé de faire d'un bleſſé d'un lit dans un autre.

Lorſque les *fanons* ſont appliqués, on doit poſer le membre ſur un couſſin ou oreiller, dans une ſituation un peu oblique, enſorte que le pié ſoit plus élevé que le genou, & le genou plus que la cuiſſe: cette poſition favoriſe le retour du ſang des extrémités vers le centre. Dans les hôpitaux militaires, où l'on n'a point d'oreillers, on met la partie dans des *faux-fanons*. On donne ce nom à un drap plié de façon, qu'il n'ait de large que la hauteur des *fanons*; on le roule par les deux extrémités, & on place le membre entre ces deux rouleaux, qui ſervent à ſoûtenir les *fanons*, & même à ſoûlever la partie, & à donner un peu d'air par-deſſous, quand on le juge à propos. *Voyez* FLABELLATION. On met quelquefois les *faux-fanons* doubles, pour élever le membre davantage. Quand au lieu de drap on n'a que des alaiſes ou der nappes, il faut s'accommoder aux circonſtances: alors on roule ſéparément les pieces de linge qu'on a, & on met les unes d'un côté & les autres de l'autre, pour remplir l'intention marquée.

Les anciens mettoient tout ſimplement le membre dans une eſpece de caiſſe qui contenoit fort bien tout l'appareil. M. Petit a perfectionné cette pratique: la boîte qu'il a imaginée, contient avantageuſement les jambes fracturées, & elle eſt ſur-tout très-utile dans les fractures compliquées de plaie qui exige des panſemens fréquens. *Voyez* BOÎTE.

M. de la Faye a inventé auſſi une machine pour contenir les fractures, tant ſimples que compliquées; elle eſt compoſée de pluſieurs lames de fer-blanc unies par des charnieres: il ſuffit de garnir la partie des compreſſes, & l'on roule cette machine par-deſſus, comme une bande. Cette machine, qui peut être de grande utilité à l'armée dans le tranſport des bleſſés, pour empêcher les accidens fâcheux qui réſultent du froiſſement des pieces fracturées, eſt décrite dans le ſecond volume des mémoires de l'académie royale de Chirurgie. M. Coutavoz, membre de la même ſociété académique, a fait à cette machine des additions très-importantes pour un cas particulier, dont il a donné l'obſervation dans le même volume.

Dans une campagne où l'on n'auroit encore de ces ſecours, où l'on manqueroit même de linge, un chirurgien intelligent ne ſeroit pas excuſable, ſi ſon eſprit ne lui ſuggéroit quelque moyen pour maintenir les pieces d'os fracturées dans l'état convenable; on peut faire une boîte ou caiſſe avec de l'écorce d'arbre, & remplir les inégalités de la partie avec quelque matiere molle, comme ſeroit de la mouſſe, *&c.* *Voyez* FRACTURE. (*Y*)

FANON, (*Manége Maréchall.*) On appelle de ce nom cet aſſemblage de crins qui tombent ſur la partie poſtérieure des boulets, & cachent celle que nous nommons l'*ergot*. Leur trop grande quantité décele des chevaux épais, groſſiers & chargés d'humeurs; elle eſt d'autant plus naiſible, qu'elle ne ſert qu'à recéler la craſſe, la boue & toutes les matieres irritantes, que nous regardons avec raiſon comme les cauſes externes d'une foule de maux qui attaquent les jambes de l'animal. On employe des ciſailles ou pinces à poil, pour dégarnir le *fanon*. *Voyez* PANSER. (*e*)

FANTAISIE, ſ. f. (*Gramm.*) ſignifioit autrefois *l'imagination*, & on ne ſe ſervoit guere de ce mot que pour exprimer cette faculté de l'ame qui reçoit les objets ſenſibles. Deſcartes, Gaſſendi, & tous les philoſophes de leur tems, diſent que *les eſpeces, les images des choſes ſe peignent en la fantaiſie*; & c'eſt de-là que vient le mot *fantôme*. Mais la plûpart des termes abſtraits ſont reçûs à la longue dans un ſens différent de leur origine, comme des inſtrumens que l'induſtrie employa à des uſages nouveaux. *Fantaiſie* veut dire aujourd'hui *un deſir ſingulier, un goût paſſager*: il a eu la *fantaiſie* d'aller à la Chine: la *fantaiſie* du jeu, du bal, lui a paſſé. Un peintre fait un portrait de *fantaiſie*, qui n'eſt d'après aucun modele. Avoir des *fantaiſies*, c'eſt avoir des goûts extraordinaires qui ne ſont pas de durée. *Voyez l'article ſuivant*. *Fantaiſie* en ce ſens eſt moins que *biſarrerie* & que *caprice*. Le caprice peut ſignifier *un dégoût ſubit & déraiſonnable*. Il a eu la *fantaiſie* de la muſique, & il s'en eſt dégoûté par caprice. La biſarrerie donne une idée d'inconſéquence & de mauvais goût, que la *fantaiſie* n'exprime pas: il a eu la *fantaiſie* de bâtir, mais il a conſtruit ſa maiſon dans un goût biſarre. Il y a encore des nuances entre avoir des *fantaiſies* & être *fantaſque*: le *fantaſque* approche beaucoup plus du biſarre. Ce mot déſigne un caractere inégal & bruſque. L'idée d'agrément eſt exclue du mot *fantaſque*, au lieu qu'il y a des *fantaiſies* agréables. On dit quelquefois en converſation familiere, *des fantaiſies muſquées*; mais jamais on n'a entendu par ce mot, *des biſarreries d'hommes d'un rang ſupérieur qu'on n'oſe condamner*, comme le dit le dictionnaire de Trévoux: au contraire, c'eſt en les condamnant qu'on s'exprime ainſi; & *muſquée* en cette occaſion eſt une épithete qui ajoûte à la force du mot, comme on dit *ſottiſe pommée, folie ſtoffée*, pour dire *ſottiſe & folie complette*. *Article de M.* DE VOLTAIRE.

FANTAISIE, (*Morale*) c'eſt une paſſion d'un moment, qui n'a ſa ſource que dans l'imagination: elle promet à ceux qu'elle occupe, non un grand bien, mais une jouiſſance agréable: elle s'exagere moins le mérite que l'agrément de ſon objet; elle en deſire moins la poſſeſſion que l'uſage: elle eſt contre l'ennui la reſſource d'un inſtant: elle ſuſpend les paſſions ſans les détruire: elle ſe mêle aux penchans d'habitude, & ne fait qu'en diſtraire. Quelquefois elle eſt l'effet de la paſſion même; c'eſt une bulle d'eau qui s'éleve ſur la ſurface d'un liquide, & qui retourne s'y confondre; c'eſt une volonté d'enfant, & qui nous ramene pendant ſa courte durée, à l'imbécillité du premier âge.

Les hommes qui ont plus d'imagination que de bon-ſens, ſont eſclaves de mille *fantaiſies*; elles naiſſent du deſœuvrement, dans un état où la fortune a donné plus qu'il ne faut à la nature, on les deſirs ont été ſatisfaits auſſi-tôt que conçûs: elles tyranniſent les hommes indécis ſur le genre d'occupations, de devoirs, d'amuſemens qui conviennent à leur état & à leur caractere: elles tyranniſent ſur-tout les ames foibles, qui ſentent par imitation. Il y a des *fantaiſies* de mode, qui pendant quelque tems ſont les *fantaiſies* de tout un peuple; j'en ai vû de ce genre, d'extravagantes, d'utiles, de frivoles, d'héroïques, *&c.* Je vois le patriotiſme & l'humanité devenir dans beaucoup de têtes des *fantaiſies* aſſez vives, & qui peut-être ſe répandroient, ſans la crainte du ridicule.

La *fantaiſie* ſuſpend la paſſion par une volonté d'un moment, & le caprice interrompt le caractere. Dans la *fantaiſie* on néglige les objets de ſes paſſions & ſes principes, & dans le caprice on les change. Les hommes ſenſibles & legers ont des *fantaiſies*, les eſprits de travers ſont fertiles en caprices.

FANTAISIE, (*Muſique*) piece de muſique inſtrumentale qu'on exécute en la compoſant. Il y a cette différence du *caprice* à la *fantaiſie*, que le caprice eſt un recueil d'idées ſingulieres & ſans liaiſon, que raſſemble une imagination échauffée, & qu'on peut même compoſer à loiſir; au lieu que la *fantaiſie* peut être une piece très-réguliere, qui ne differe des autres qu'en ce qu'on l'invente en l'exécutant, & qu'elle n'exiſte plus quand elle eſt achevée: ainſi le caprice eſt dans l'eſpece & l'aſſortiment des idées, & la *fantaiſie* dans leur promptitude à ſe préſenter. Il ſuit de-là qu'on caprice peut ſort bien s'écrire, mais jamais une *fantaiſie*; car ſi-tôt qu'elle eſt écrite ou répetée, ce n'eſt plus une *fantaiſie*, mais une piece ordinaire. (*S*)

FANTAISIE, (*Manége.*) On doit nommer *fantaiſie* dans le cheval, une action quelconque ſuggérée par une volonté tellement opiniâtre & rebelle, qu'elle répugne à toute autre dénomination; & appeller du nom de *défenſe*, la réſiſtance plus ou moins forte que l'animal oppoſe à toute puiſſance émanant d'une volonté étrangere. *Voyez* METTRE UN CHEVAL. (*e*)

FANTAISIE, (*Peinture.*) Peindre, deſſiner de *fantaiſie*, n'eſt autre choſe que faire d'invention, de génie: quelquefois cependant *fantaiſie* ſignifie une *compoſition*

qui

qui tient du groteſque. *Voyez* PITTORESQUE. (t)

FANTASSIN, ſ. m. ſoldat qui combat à pié ſeulement, & qui eſt partie d'une compagnie d'infanterie. *Voyez* INFANTERIE. (*Q*)

FANTI, ſ. m. (*Commerce*) nom qu'on donne à Vienne aux clercs ou facteurs du collége de Commerce, & dont les marchands ſe ſervent pour faire les protêts des billets & lettres de change. *Voyez* PROTÊT. *Dictionn. de Commerce, de Trévoux & de Chambers.* (*G*)

FANTIN, (*Géog.*) petit état d'Afrique, ſur la Côte d'or de Guinée. Il eſt peuplé, riche en or, en eſclaves & en grains. Il eſt gouverné par un chef appellé *braffo*, & par le conſeil des vieillards, qui a beaucoup d'autorité. Les Anglois & les Hollandois y ont des forts. *Voyez* Boſman, *voyage de Guinée*; la Croix, *relation d'Afrique*. *Fantin* & Annamabo ſont les lieux principaux du pays. *Long.* 15d 25'. *lat.* 7d 10'. (*D. J.*)

FANTINE, ſ. f. (*Manufacture en ſoie*) partie du chevalet à tirer la ſoie de deſſus les cocons. *Voyez l'article* SOIE.

* FANTOME, ſ. m. (*Gramm.*) Nous donnons le nom de *fantôme* à toutes les images qui nous ſont imaginer hors de nous des êtres corporels qui n'y ſont point. Ces images peuvent être occaſionnées par des cauſes phyſiques extérieures, de la lumiere, des ombres diverſement modifiées, qui affectent nos yeux, & qui leur offrent des figures qui ſont réelles: alors notre erreur ne conſiſte pas à voir une figure hors de nous, car en effet il y en a une, mais à prendre cette figure pour l'objet corporel qu'elle repréſente. Des objets, des bruits, des circonſtances particulieres, des mouvements de paſſion, peuvent auſſi mettre notre imagination & nos organes en mouvement; & ces organes mûs, agités, ſans qu'il y ait aucun objet préſent, mais préciſément comme s'ils avoient été affectés par la préſence de quelqu'objet, nous le montrent, ſans qu'il y ait ſeulement de figure hors de nous. Quelquefois les organes ſe meuvent & s'agitent d'eux-mêmes, comme il nous arrive dans le ſommeil; alors nous voyons paſſer au-dedans de nous une ſcene compoſée d'objets plus ou moins déconſus, plus ou moins liés, ſelon qu'il y a plus ou moins d'irrégularité ou d'analogie entre les mouvements des organes & nos ſenſations. Voila l'origine de nos ſonges. *Voyez les articles* SENS, SENSATION, SONGE. On a appliqué le mot de *fantôme* à toutes les idées fauſſes qui nous impriment de la frayeur, du reſpect, &c. qui nous tourmentent, & qui ſont le malheur de notre vie: c'eſt la mauvaiſe éducation qui produit ces *fantômes*, c'eſt l'expérience & la philoſophie qui les diſſipent.

* FANTON *ou* FENTON, ſ. m. (*Serrur.*) c'eſt une ſorte de ferrure deſtinée à ſervir de chaîne aux tuyaux de cheminées: il y en a de deux ſortes. Ceux dont on ſe ſert pour les noyaux de cheminée en plâtre, ſont faits de petites tringles de fer fendues, d'environ ſix lignes d'épaiſſeur ſur dix-huit pouces de longueur, terminées à chaque extrémité par un crochet. Ces crochets s'embraſſent réciproquement, & forment la chaîne qu'on voit dans nos *Planches de la ſerrurerie des bâtimens*. Le maçon poſe cette chaîne en élevant le tuyau de la cheminée.

On employe la ſeconde eſpece de *fantons* dans les cheminées de brique; ils ſont d'un fer plat, d'environ deux pouces de large, & d'une longueur qui varie ſelon les dimenſions de la cheminée. Ces morceaux de fer plat ſont fendus ſur le plat par chacun de leurs extrémités, d'environ ſix pouces de long. On coude les parties fendues, en équerre ſur leur plat l'une de ces parties en-deſſus, & l'autre en-deſſous; enſorte que ces parties coudées forment une eſpece de *T*: on les expoſe dans les épaiſſeurs du tuyau de la cheminée, comme on le voit auſſi dans nos *Planches de Serrurerie*.

Cette ferrure contient, lie & fortifie les parties de la cheminée. Il eſt évident que le tuyau ſera d'autant plus ſolide, qu'on les multipliera davantage ſur ſa longueur.

FANUM, (*Littérat.*) temple ou monument qu'on élevoit aux empereurs après leur apothéoſe. C'eſt un mot grec ναὸς, *ædis*, avec un digamma éolique ϝαὸς, *fanum*, temple. Cette origine eſt manifeſte dans le diminutif *fanulum* pour *fanulum*, petit temple.

Cicéron inconſolable de la mort de ſa fille Tullia, réſolut de lui bâtir un temple; je dis un *temple*, & non pas un *tombeau*, parce qu'il vouloit que ce monument qu'il lui érigeroit s'appellât *fanum*, dénomination conſacrée aux temples, & aux ſeuls monumens qu'on élevoit aux empereurs après leur apothéoſe.

En effet, quelque magnifique qu'un tombeau pût être, il ne paroiſſoit point à Cicéron digne d'une perſonne telle que Tullie, & qu'il croyoit mériter des honneurs divins. C'eſt pourquoi, après avoir fait marché pour des colonnes de marbre de Chio, on des plus beaux marbres de la Grece, il inſinue que l'emploi qu'il en vouloit faire pour la fille, étoit quelque choſe d'extraordinaire. Il parle en même tems de ſon deſſein comme d'une foibleſſe qu'il faut que ſes amis lui pardonnent; mais il conclud que, puiſque les Grecs de qui les Romains tenoient leurs lois, avoient mis des hommes au nombre des dieux, il pouvoit bien ſuivre leur exemple, & que ſon admirable fille ne méritoit pas moins cet honneur, que les enfans de Cadmus, d'Amphion, & de Tindare: en un mot il compte que les dieux la recevront avec plaiſir au milieu d'eux, & qu'ils approuveront d'autant plus volontiers ſon apothéoſe, qu'elle n'étoit point une nouveauté. *Voyez* APOTHÉOSE & CONSÉCRATION.

Il eſt vrai qu'on trouve pluſieurs exemples de ces apothéoſes ou conſécrations domeſtiques dans les inſcriptions ſépulcrales greques, où les parens du mort déclarent que c'eſt de leur propre autorité qu'il a été mis au nombre des dieux. Spon. *inſcript. antiq. page* 368. Reinetius, *inſcript. cxl. claſſ.* 17.

On a lieu de croire cependant que Cicéron n'exécuta pas le deſſein dont il avoit paru ſi fort occupé, parce qu'il n'en parla plus dans ſes ouvrages, & que les auteurs qui l'ont ſuivi n'en ont fait aucune mention. La mort de Céſar qui arriva dans cette conjoncture, jetta Cicéron dans d'autres affaires, qui vraiſemblablement ne lui laiſſerent pas le loiſir de ſonger à celle-ci. Peut-être auſſi que lorſque le tems eut diminué ſa douleur, il ouvrit les yeux, & reconnut que ſi on l'avoit blâmé de s'y être trop abandonné, on le condamneroit encore davantage d'en laiſſer un monument ſi extraordinaire. Mais voyez ſur le *fanum* de Tullia, l'abbé Montgault dans les *mém. des Belles-Lettres*, & Middleton dans la *vie de Cicéron*. *Art. de M. le Chevalier de* JAUCOURT.

* FANUS, ſ. m. (*Mythologie*) dieu des anciens; c'étoit la protecteur des voyageurs, & la divinité de l'année. Les Phéniciens le repréſentoient ſous la figure d'un ſerpent replié ſur lui-même, qui mord ſa queue.

FAON, ſ. m. (*Vénerie*) petit d'une biche. *Voyez l'article* CERF.

* FAPESMO, (*Logique*) un des termes dont on ſe ſert pour repréſenter par la différente poſition de ſes voyelles la qualité des propoſitions qui doivent former une eſpece déterminée de ſyllogiſme; *a* marque que la majeure en doit être univerſelle affirmative; *e* la mineure univerſal'e négative, *a* la concluſion particuliere négative. *Voyez l'article* SYLLOGISME.

FAQUIN, ſ. m. (*Manége*) *courir* ou *courre le faquin*, *rompre des lances*, *jetter des dards contre la quintaine*; eſpece de jeu fort en uſage chez les Romains qui y exerçoient avec ſoin la jeuneſſe qu'ils deſtinoient à la guerre. Il fut du nombre de ceux que l'empereur Juſtinien diſtingua des jeux de haſard qu'il défendit, & *idem ludere liceat quintanam haſtâ fine cuſpide*, L. III. tit. xliij. *cod. de alear.* Suivant cette même loi, il paroît que Quintus en fut l'inventeur, & de-là l'origine du mot *quintaine*, *à quodam Quinto*, *ita nominatâ hâc luſus ſpecie*. Baſſamon dans ſes notes ſur la *Nomocanon* de Photius, a embraſſé ce ſentiment, d'ailleurs contraire à l'opinion de Pancirole, du Ducange, & de Borel. Le premier, *j. var. cap. xv.* eſtime que cet exercice a tiré ſon nom *à quintanâ via quæ à caſtris romanis in quintanam portam exibat*: le ſecond, *diſſert. ſur Joinville*, des banlieues dans leſquelles on ſe tendoit à cet effet, ces banlieues étant appellées *quintes* ou *quintaines*: Borel enfin avance qu'il n'eſt ainſi nommé, qu'ſtrenda que l'on a imité ce jeu de ceux des anciens qui avoient lieu de cinq en cinq ans.

Quant au terme de *faquin*, qui dans cette circonſtance eſt le ſynonyme de celui de *quintaine*, ſa ſource n'eſt

(t) Il va encore pluſieurs tableaux copiés particulierement ſi ſont des ouvrages de gens de merite qui s'uſurpent l'honneur d'être d'invention, c'eſt-à-dire de *fantaiſie*, puiſque outre la belle diſpoſition com-

poſent auſſi la préciſion du deſſein, & la hardieſſe des coups du pinceau: la faute de ces deux prérogatives eſt le diſtinctif qu'il faut connoître les copies.

n'eſt point obſcure. On peut y remonter, ſans craindre de prendre une conjecture biſarre & imaginaire pour une analogie réguliere. En effet ce mot a été appliqué ici, que parce que l'on ſubſtitue au pal ou au pilier, contre lequel on rompoit des lances, un homme fort & vigoureux, ou un porte-faix, en italien *facchine*, armé de toutes pieces. Ce porte-faix étoit tantôt habillé en turc, tantôt en maure ou en ſarraſin; auſſi les Italiens nommerent-ils ce jeu *la ccurſe à l'homme armé*, *la ccurſe du farraſin*, *l'ueme armate*, *il faracene*, *il ſtaferme*: A notre égard nous l'avons appellé *la courſe du faquin*; terme qui peut à la vérité dans la ſens figuré déſigner nombre de perſonnes, mais qui dans ſon acception naturelle ſignifie proprement *un crocheteur*, *un homme de la lie du peuple*.

Dans la ſuite, & principalement dans les manéges, on plaça, au lieu du pal & de l'homme, un buſte mobile ſur un pivot, tenant un bouclier de la main gauche, & de la droite une épée, ou un ſabre, ou un bâton, ou un ſac rempli de ſable ou de ſon. Il s'agiſſoit de lancer des dards & de rompre des lances contre le buſte, qui atteint par l'aſſaillant muni de lance, au front, entre les yeux, dans l'œil, ſur le nez, au menton, demeuroit ferme & inébranlable; mais qui frappé par tout ailleurs, tournoit avec une telle rapidité, que le cavalier eſquivoit avec une peine extrême la coup auquel la mobilité du buſte, dont la main droite étoit armée, l'expoſoit, dès qu'il avoit mal ajuſté: on conſerve à ce buſte le nom de *faquin*. Cette courſe & celle des bagues ſont de toutes celles qui ont été pratiquées à cheval, les plus agréables & les moins dangereuſes. On ne peut diſconvenir qu'il n'y ait beaucoup d'adreſſe à faire les dedans, & à rompre de bonne grace; on acquiert dans ces ſortes de jeux une grande aiſance, beaucoup de facilité, beaucoup de liberté; mais on ne me perſuadera point qu'ils doivent être préférés à la ſcience du maniement des armes dont nous nous ſervons aujourd'hui, & que celle du meſurer des coups de lance ſoit aſſez utile, pour négliger & pour abandonner totalement la premiere. *Voyez* EXERCICES. Du reſte la courſe du *faquin* eſt déjà en quelque maniere délaiſſée; il n'en eſt plus queſtion dans nos écoles. En ce qui concerne celle de la quintaine, nous dirons qu'elle a lieu encore dans quelques coûtumes locales, ſoit à l'égard des meûniers, bateliers, *&c.* ſoit à l'égard des nouveaux mariés, qui, s'ils n'ont point eu d'enfans dans l'année, ſont obligés de rompre en trois coups, ſous peine d'une amende, une parche contre un pilier planté dans la riviere: le tout en préſence du ſeigneur, tandis que les femmes ſont tenues de préſenter au procureur du roi un chapeau de roſes, ou d'autres fleurs, & de donner à goûter au greffier du juge. Il eſt fait mention de ce droit dans le *liv. III. du recueil des arrêts* du parlement de Bretagne. Nous y liſons qu'un certain prieur de Livré, ſoûtenant que ce droit lui appartenoit, prétendoit en uſer dès le lendemain de pâques; ce qui lui fut ſpécialement défendu au moins dans le cours de ces fêtes ſolemnelles. (*e*)

FARAB, (*Géogr.*) petite ville d'Aſie ſituée ſur le bord ſeptentrional du Chaſel, environ à 15 lieues de la mer Caſpienne. Sa *longit.* varie depuis 87 à 89 degrés; ſa *latit.* eſt fixée à 38 degrés. (*D. J.*)

FARAILLON, ſ. m. (*Marine*) c'eſt un petit banc de ſable ou de roche, qui eſt ſéparé d'un baſſe plus grand par un petit canal. Ce terme n'eſt guere uſité. (*Z*)

* FARAIS & HERBAGES, (*Pêche*) on appelle *farais* les ficelles neuves dont on travaille les rets pour la pêche des coraux; & *herbages* les vieilles ficelles qu'on tire des rets uſés, & qu'on remet en étoupes pour les chevrons qui ſervent à la même pêche.

FARATELLE, ſ. m. (*Commerce*) poids dont on ſe ſert dans quelques lieux du continent des grandes Indes. Il eſt égal à deux livres de Lisbonne, où la livre eſt de 14 onces poids de marc, ce qui revient à une livre trois quarts de Paris. *Voy.* LIVRE, POIDS. *Dictionn. de Comm. de Trév. & de Chambers.* (*G*)

FARCE, ſ. f. (*Belles-Lettres*) eſpece de comique groſſier où toutes les regles de la bienſéance, de la vraiſemblance, & du bon ſens, ſont également violées. L'abſurde & l'obſcene ſont à la *farce* ce que le ridicule eſt à la comédie.

Or on demanda s'il eſt bon que ce genre de ſpectacle ait dans un état bien policé des théatres réguliers & décens. Ceux qui protegent la *farce* en donnent pour raiſon, que, puiſqu'on y va, on s'y amuſe, que tout le monde n'eſt pas en état de goûter le bon ſumique, & qu'il faut laiſſer au public le choix de ſes amuſemens.

Que l'on s'amuſe au ſpectacle de la *farce*, c'eſt un fait qu'on ne peut nier. Le peuple romain deſertoit le théatre de Térence pour courir aux bateleurs; & de nos jours Mérope & le Méchant dans leur nouveauté ont à peine attiré la multitude pendant deux mois, tandis que la *farce* la plus monſtrueuſe a ſoûtenu ſon ſpectacle pendant deux ſaiſons entieres.

Il eſt donc certain que la partie du public, dont le goût eſt invariablement décidé pour le vrai, l'utile, & le beau, n'a fait dans tous les tems que le très-petit nombre, & que la foule ſe décide pour l'extravagant & l'abſurde. Ainſi, loin de diſputer à la *farce* les ſuccès dont elle joüit, nous ajoûterons que dès qu'on aime ce ſpectacle, on n'aime plus que celui-là, & qu'il ſeroit auſſi ſurprenant qu'un homme qui fait ſes délices journalieres de ces groſſieres abſurdités, fût vivement touché des beautés du Miſanthrope & d'Athalie, qu'il le ſeroit de voir un homme nourri dans la débauche ſe plaire à la ſheiété d'une femme vertueuſe.

Ou va, dit-on, ſe délaſſer à la *farce*; un ſpectacle raiſonnable applique & fatigue l'eſprit; la *farce* amuſe, fait rire, & n'occupe point. Nous avoüons qu'il eſt des eſprits, qu'une chaine réguliere d'idées & de ſentimens doit fatiguer. L'eſprit a ſon libertinage & ſon deſordre où il eſt plus à ſon aiſe; & le plaiſir machinal & groſſier qu'il y prend ſans réflexion, émouſſe en lui le goût de l'honnête & de l'utile; on perd l'habitude de refléchir comme celle de marcher, & l'ame s'engourdit & s'énerve comme le corps, dans une oiſive indolance. La *farce* n'exerce, ni le goût ni la raiſon: delà vient qu'elle plaît à des ames pareſſeuſes; & c'eſt pour cela même que ce ſpectacle eſt pernicieux. S'il n'avoit rien d'attrayant, il ne ſeroit que mauvais.

Mais qu'importe, dit-on encore, que le public ait raiſon de s'amuſer? Ne ſuffit-il pas qu'il s'amuſe? C'eſt ainſi que tranchent ſur tout ceux qui n'ont refléchi ſur rien. C'eſt comme ſi on diſoit: Qu'importe la qualité des alimens dont on nourrit un enfant, pourvû qu'il mange avec plaiſir? Le public comprend trois claſſes; le bas peuple, dont le goût & l'eſprit ne ſont point cultivés, & n'ont pas beſoin de l'être; la monde honnête & poli, qui joint à la décence des mœurs une intelligence épurée & un ſentiment délicat des bonnes choſes; l'état mitoyen, plus étendu qu'on ne penſe, qui tâche de s'approcher par vanité de la claſſe des honnêtes gens, mais qui eſt entraîné vers le bas peuple par une pente naturelle. Il ne s'agit donc plus que de ſavoir de quel côté il eſt le plus avantageux de décider cette claſſe moyenne & miſte. Sous les tyrans & parmi les eſclaves la queſtion n'eſt pas douteuſe; il eſt de la politique de rapprocher l'homme des bêtes, puiſque leur condition doit être la même, & qu'elle exige également une patiente ſtupidité. Mais dans une conſtitution de choſes fondée ſur la juſtice & la raiſon, pourquoi craindra-t-on d'étendre les lumieres, & d'annoblir les ſentimens d'une multitude de citoyens, dont la profeſſion même exige la plus ſouvent des vûes nobles, un ſentiment délicat & un eſprit cultivé? On n'a donc nul intérêt politique à entretenir dans cette claſſe du public l'amour dépravé des mauvaiſes choſes.

La *farce* eſt le ſpectacle de la groſſiere populace; & n'eſt un plaiſir qu'il faut lui laiſſer, mais dans la forme qui lui convient, c'eſt-à-dire avec des treteaux pour théatres, & pour ſalles des carrefours; par-là il ſe trouve à la bienſéance des ſeuls ſpectateurs qu'il convienne d'y attirer. Lui donner des ſalles décentes & une forme réguliere, l'orner de muſique, de danſes, de décorations agréables, c'eſt dorer les bords de la coupe où le public vû *boire le poiſon du mauvais goût*. *Article de M.* MARMONTEL.

FARCE, *en Cuiſine*, eſt une eſpece de garniture ou mêlange de différentes viandes hachées bien menuës, aſſaiſonnées d'épices & de fines herbes.

FARCE, ſe dit encore, *parmi les Cuiſiniers*, d'un mets fait avec pluſieurs ſortes d'herbes, comme oſeille, laitue, porée, *&c.* hachées enſemble, & brouillées avec des œufs; avant de la ſervir, entre deux qu'on y a brouillés, on y met encore des quartiers d'œufs durs, tant pour orner le plat de *farce*, que pour adoucir la trop grande aigreur des herbes.

FARCIN, ſ. m. (*Manége*, *Maréchall.*) De toutes les affections cutanées, le *farcin* eſt celle qui a été enviſagée comme la plus formidable.

Vanhelmont, à l'aſpect de ſes ſymptomes & de ſes progrès, le déclara d'abord la ſource & l'origine de la vé-

vérité. Cette déciſion honore peu ſans doute les inquiſiteurs qui attenterent pieuſement à ſa liberté, ſous prétexte que ſes ſuccès, dans le traitement des maladies du corps humain, étoient au-deſſus des forces de la nature.

Soleyſel, cet oracle encore conſulté de nos jours en donne une définition qui perſoaderoit que la célébrité da ſon nom eſt moins un témoignage de ſon ſavoir que de notre ignorance. *Eſt aura venenata*, dit-il, *et ſont des eſprits corrompus, qui pénetrent les parties du corps du cheval avec la même facilité que la lumiere du ſoleil paſſe au-travers d'un verre*. L'obſcurité d'un ſemblable texte exigeroit néceſſairement un commentaire; mais nous n'aurons pas la hardieſſe & la témérité d'entreprendre d'expliquer ce que nous n'entendons pat, & ce que vraiſſemblablement l'auteur n'a pas compris lui-même.

Conſidérons le *farcin* dans ſes ſignes, dans ſes cauſes, & dans les regles thérapeutiques, auxquels nous ſommes forcés de nous aſſujettir relativement au traitement de cette maladie.

Elle s'annonce & ſe manifeſte toûjours par une éruption. Il importe néanmoins d'obſerver que les boutons qui la caractériſent, n'ont pas conſtamment le même aſpect & le même ſiége.

Il en eſt qui ſe montrent indiſtinctement ſur toutes les parties quelconques du corps de l'animal; leur volume n'eſt pas conſidérable; ils ſuccedent quelquefois.

D'autres à-peu-près ſemblables, mais plus multipliés, n'occupent communément que le dos, & ne ſont répandus qu'en petit nombre ſur l'encolure & ſur la tête; à meſure qu'il en eſt parmi ceux-ci qui ſe deſſechent & s'évanouiſſent, les autres ſe reproduiſent & reparoiſſent.

Souvent nous n'appercevons que des tumeurs prolongées, fortement adhérentes & immobiles, avec des éminences très-dures à leurs extrémités & dans leur milieu: lorſque ces duretés ſuppurent, elles fourniſſent une matiere blanchâtre & bourbeuſe.

Souvent auſſi ces mêmes tumeurs prolongées ſuivent & accompagnent exactement quelques-unes des principales ramifications veineuſes, telles que les jugulaires, les maſſillaires, les axillaires, les humérales, les céphaliques, les antales, les ſaphenes; & les ſortes de nœuds qui coupent d'eſpace en eſpace ces eſpaces de cordes, dégénérant en ulceres dont les bords calleux ſemblent ſe reſſerrer & ſe retrécir, donnent un pus ichoreux, ſanieux, & fétide.

Il arrive encore que les ulceres *farcineux* tiennent de la nature des ulceres verminenx, des ulceres ſecs, des ulceres chancreux; & c'eſt ce que nous remarquons principalement dans ceux qui réſultent de l'éclat des boutons qui ſurviennent d'abord près du talon, ou ſur le derriere du boulet dans les extrémités poſtérieures. Ces extrémités exhalent dès-lors une odeur inſupportable; elles deviennent ordinairement d'un volume monſtrueux, & ſont en quelque façon éléphantiaſées.

Enfin ces ſymptomes ſont quelquefois unis à l'engorgement des glandes maſſillaires & ſoblingoales, à un flux par les naſaux d'une matiere jaunâtre, verdâtre, ſanguinolente, & très-différente de celle qui s'écoule par la même voie à l'occaſion de quelques boutons élevés dans les cavités naſales, & d'une legere inflammation dans la membrane pituitaire, à une grande foibleſſe, au maraſme, & à tous les ſignes qui indiquent un dépériſſement total & prochain.

C'eſt ſans doute à toutes ces variations & à toutes ces différences ſenſibles, que nous devons cette foule de noms imaginés pour déſigner pluſieurs ſortes de *farcin*, tels que le volant, le *farcin oculus*, le cordé, le cul de poule, le chancreux, l'intérieur, le taupin, le biſarque, *&c.* Elles ont auſſi ſuggeré le prognoſtic que l'on a porté relativement au *farcin* qui attaque la tête, les épaules, le dos, le poitrail, & qui a paru très-facile à vaincre, tandis que celui qui occupe le train de derriere, qui préſente un appareil d'ulceres ſordides, a été déclaré très-rebelle, & même incurable, lorſqu'il eſt accompagné de l'écoulement par les naſaux.

Les cauſes évidentes de cette maladie ſont des exercices trop violens dans les grandes chaleurs, une nourriture trop abondante donnée à des chevaux maigres & échauffés, ou qui ne ſont que très-peu d'exercice; des alimens tels que le ſoin nouveau, l'avoine nouvelle, le ſoin raſé, une quantité conſidérable de grains, l'impreſſion d'un air froid, humide, chargé de vapeurs nuiſibles, l'obſtruction, la reſſerrement des pores cutanés, *&c.* tout ce qui peut accumuler dans les premieres voies des crudités acides, ſalines, & viſqueuſes, changer l'état du ſang, y porter de nouvelles particules hétérogenes peu propres à s'aſſimiler & à ſe dépurer dans les couloirs, & dont l'abord continuel & ſucceſſif augmentera de plus en plus l'épaiſſiſſement, l'acrimonie & la dépravation des humeurs, tout ce qui embarraſſera la circulation, tout ce qui ſoûlevera la maſſe, tout ce qui influera ſur le ton de la peau & s'oppoſera à l'excrétion de la matiere perſpirable, ſera donc capable de produire tous les phénomenes dont nous avons parlé.

Selon le degré d'épaiſſiſſement & d'acrimonie, ils ſeront plus ou moins effrayans; des boutons ſimplement épars çà & là, ou raſſemblés ſur une partie, des tumeurs prolongées qui ne s'étendront pas conſidérablement, une ſuppuration inſidle, caractériſeront le *farcin* bénin: mais des tumeurs ſuivies réſultant du plus grand engorgement des canaux lymphatiques; des dartetés très-éminentes qui marqueront, pour ainſi dire, chacun des nœuds ou chacune des dilatations valvulaires de ces mêmes vaiſſeaux, & dont la terminaiſon annoncera des ſues extrêmement acres, plus ou moins difficiles à délayer, à corriger, à emporter, déſigneront un *farcin* dont la malignité eſt redoutable, & qui provoquant, s'il n'eſt arrêté dans ſes progrès, & ſi l'on ne remédie à la perverſion primitive, la tenacité, la viſcoſité, la coagulation de toute la maſſe du ſang & des humeurs, l'anéantiſſement du principe ſpirituenx des ſucs vitaux, l'impoſſibilité des ſécrétions & des excrétions ſalutaires, & conduira infailliblement l'animal à la mort.

La preuve de la corruption putride des liqueurs, ſe tire non-ſeulement de tous les ſymptomes dont un *farcin*, ſur-tout de ce genre & de ce caractere, nous rend les témoins, mais de ſa fétidité & de la facilité avec laquelle il ſe répand & s'étend d'un endroit à l'autre, de proche en proche, par l'attouchement immédiat, & même quelquefois à une certaine diſtance; auſſi le danger de cette communication nous engage-t-il à éloigner l'animal atteint d'un *farcin* qui a de la malignité, & à le ſéparer de ceux qui ſont ſains, & la crainte d'une réproduction continuelle du levain dans un cheval qui auroit la faculté de lécher lui-même la matiere ichoreuſe, ſordide, ſanieuſe, corroſive, qui échappe de ſes ulceres, nous oblige-t-elle à profiter des moyens que nous offre le chapelet pour l'en priver. Nous appellons de ce nom l'aſſemblage de pluſieurs bâtons taillés en forme d'échelon, à-peu-près également eſpacés; paralleles entr'eux dans la ſens de la longueur de l'encolure, & attachés à chacune de leurs extrémités au moyen d'une corde & des encoches faites pour affermir la ligature. Nous les plaçons & les fixons ſur le cou de l'animal, de maniere qu'en contre-buttant du poitrail & des épaules à la mâchoire, ils s'oppoſent aux mouvemens de flexion de cette partie. Ne ſeroit-ce point trop haſarder que de ſuppoſer que l'origine de cette dénomination eſt dûe à la reſſemblance de cette ſorte particuliere de collier, avec la corde ſans fin qui ſoûtient les godets ou les elapets d'un chapelet hydraulique?

Quoi qu'il en ſoit, dans le traitement de cette maladie, dont je n'ai prétendu donner ici que des idées très-générales, on doit ſe propoſer d'atténuer, d'inciſer, de fondre les humeurs tenaces & viſqueuſes, de les délayer, de les évacuer, d'adoucir leurs ſels, de corriger leur acrimonie, de faciliter la circulation des fluides dans les vaiſſeaux les plus déliés, *&c.*

On débutera par la ſaignée, on tiendra l'animal à un régime très-doux, au ſon, à l'eau blanche; on lui adminiſtrera des lavemens émolliens, des breuvages purgatifs dans leſquels on n'oubliera point de faire entrer l'*aquila alba*; quelques diaphorétiques à l'uſage deſquels on le mettra, acheveront de diſſiper les boutons & les tumeurs qui ſe montrent dans le *farcin* benin, & d'amener à un deſſéchement total ceux qui auroit ſuppuré.

Le *farcin* invétéré & malin eſt infiniment plus opiniâtre. Il importe alors de multiplier les ſaignées, les lavemens émolliens; de mêler à la boiſſon ordinaire de l'animal quelques pintes d'une décoction de mauves, guimauves, pariétaires, *&c.* d'homecter le ſon qu'on lui donne avec une tiſanne apéritive & rafraîchiſſante faite avec les racines de patience, d'ounée, de ſcorſonere, de bardane, de fraiſier, & de chicorée ſauvage; de le maintenir long-tems à ce régime; de ne pas recourir trop-tôt à des évacuans capables d'irriter encore davantage les ſolides, d'agiter la maſſe & d'augmenter l'acreté; de faire ſuccéder aux purgatifs adminiſtrés, les délayans & les relâchans qui les auront précédés; de ne pas réitérer trop ſur coup ces purgatifs; d'ordonner, avant de les preſcrire de nouveau, une ſaignée ſelon le beſoin. Enſuite de ces évacuations, dont le nom-

bre

bre doit être fixé par les circonſtances, & après le régime humectant & rafraîchiſſant obſervé pendant un certain intervalle de tems, on preſcrira la tiſanne des bois, & on en mouillera tous les matins le ſon que l'on donnera à l'animal: ſi les boutons ne s'éteignent point, ſi les tumeurs prolongées ont la même adhérence & la même immobilité, on recourra de nouveau à la ſaignée, aux lavemens, aux purgatifs, pour en revenir à-propos à la même tiſanne, & pour paſſer de-là aux préparations mercurielles, telles que l'éthiops minéral, le cinabre, &c. dont l'énergie & la vertu ſont ſenſibles dans toutes les maladies cutanées.

Tous ces remedes intérieurs ſont d'une merveilleuſe efficacité, & operent le plus ſouvent la guériſon de l'animal lorſqu'ils ſont adminiſtrés ſelon l'art & avec méthode: on eſt cependant quelquefois obligé d'employer des médicamens externes. Les plus convenables dans le cas de la dureté & de l'immobilité des tumeurs, ſont d'abord l'onguent d'althæa; & s'il eſt des boutons qui ne viennent point à ſuppuration, & que l'animal ait été ſuffiſamment évacué, on pourra, en uſant de la plus grande circonſpection, les froter légerement avec l'onguent napolitain.

Les lotions adouciſſantes faites avec les décoctions de plantes mucilagineuſes, ſont indiquées dans les circonſtances d'une ſuppuration que l'on aidera par des remedes onctueux, & réſineux, tels que les onguens de baſilicum & d'althæa & l'on aura attention de s'abſtenir de tous remedes deſſicatifs lorſqu'il y aura dureté, inflammation, & que la ſuppuration ſera conſidérable: on pourra, quand la partie ſera exactement dégorgée, laver les ulceres avec du vin chaud dans lequel on délayera du miel commun.

Des ulceres du genre de ceux que nous nommons *vermineux*, demanderont un liniment fait avec l'onguent napolitain, à la doſe d'une once; le baume d'arceus, à la doſe de demi-once; le ſtraphiſaigre & l'aloès ſuccotrin, à la doſe d'une dragme; la myrrhe, à la doſe d'une demi-dragme; le tout dans ſuffiſante quantité d'huile d'abſynthe: ce liniment eſt non-ſeulement capable de détruire les vers, mais de déterger & de fondre les cauloſités, & l'on y ajoûtera le baume de Fioraventi ſi l'ulcere eſt véritablement diſpoſé à la corruption.

L'alun calciné mêlé avec de l'æginiſe ou d'autres eathérétiques, ſervoit mis en uſage eu égard à des ulceres qui tiendront du caractere des ulceres chancreux, on pourra même employer le cautere actuel, mais avec prudence: & quant à l'écoulement par les naſeaux, de quelque cauſe qu'il provienne, on poutſera pluſieurs fois par jour dans les cavités naſales une injection faite avec de l'eau commune, dans laquelle on aura fait bouillir légerement de l'orge en grain & diſſoudra du miel.

Il eſt encore très-utile de garantir les jambes éléphantiaſées des impreſſions de l'air, & l'on doit d'autant moins s'en diſpenſer, qu'il n'eſt pas difficile d'aſſujettir ſur cette partie un linge groſſier propre à la couvrir.

J'ai obſervé très-ſouvent au moment de la diſparition de tous les ſymptomes du *farcin*, une ſuppuration dans l'un des piés de l'animal, & quelquefois dans les quatre piés enſemble. On doit alors faire ouverture à l'endroit d'où elle ſemble partir, y jetter, lorſque le mal eſt découvert de la teinture de myrrhe & d'aloès, & placer des plumaceaux mouillés & baignés de cette même teinture. J'ai remarqué encore pluſieurs fois dans l'intérieur de l'ongle, entre la ſole & les parties qu'elles nous dérobent, un vuide conſidérable annoncé par le ſon que rend le ſabot lorſqu'on le heurte; j'ai rempli cette cavité, de l'exillence de laquelle je me ſuis aſſuré, lorſqu'elle n'a pas été une ſuite de la ſuppuration, par le moyen du boutoir, avec des bourdonnets chargés d'un digeſtif dans lequel j'ai fait entrer l'huile d'hyperieum, la terebenthine en teſſue, les jaunes d'œufs, & une ſuffiſante quantité d'eau-de-vie.

Perſonne n'ignore au-ſurplus l'utilité de la poudre de vipere, par laquelle on doit terminer la cure de la maladie qui fait l'objet de cet article; & comme on ne doute point auſſi des ſalutaires effets d'un exercice modéré, il eſt impoſſible qu'on ne ſe rende pas à la néceſſité d'y ſollieiter régulierement l'animal pendant le traitement; & lorſque le virus montrera moins d'activité.

Il faut de plus ne remettre le cheval guéri du *farcin* à ſa nourriture & à ſon régime ordinaire, que peu-à-peu, & que dans la circonſtance d'un rétabliſſement entier & parfait.

Du reſte c'en eſt aſſez, ce me ſemble, de ces faits de pratique conſtatés dans une ſorte d'hôpital de chevaux que je dirige depuis ſept ou huit années, & dans lequel j'en ai guéri plus de quatre-vingt du mal dont il s'agit, pour donner au moins ſur les ſecours qu'il exige, des notions infiniment plus certaines que les connoiſſances que l'on imagine puiſer, à cet égard, dans la plûpart de nos auteurs, connoiſſances qui ne nous préſentent rien de plus avantageux, que tous ces ſecrets merveilleux débités myſtérieuſement & à un très-haut prix par un peuple de charlatans auſſi nombreux que celui qui de nos jours infecte la Medecine des hommes. (*e*)

FARCINEUX, adj. (*Maréchall.*) adjectif mis en uſage pour qualifier un cheval attaqué du farcin, comme nous employons ceux de *morveux* & de *pouſſif*, pour déſigner l'animal atteint de la morve & de la pouſſe. (*e*)

FARD, ſ. m. (*Art coſmétique*) *fucus*, *pigmentum* ſe dit de toute compoſition ſoit de blanc, ſoit de rouge, dont les femmes & quelques hommes mêmes, ſe ſervent pour embellir leur teint, imiter les couleurs de la jeuneſſe, ou les réparer par artifice.

Le nom de fard, *fucus*, étoit encore plus étendu autrefois qu'il ne l'eſt aujourd'hui, & ſaiſoit un art particulier qu'on appella *Commotique*, κομμωτικὴ, c'eſt-à-dire l'*art de farder*, qui comprenoit non-ſeulement toutes les eſpeces de *fard*, mais encore tous les médicamens qui ſervoient à ôter, à cacher, à rectifier les difformités corporelles; & c'eſt cette derniere partie de l'ancienne *Commotique* que nous nommons *Orthopédie*. *Voyez* ORTHOPÉDIE.

L'amour de la beauté a fait imaginer de tems immémorial tous les moyens qu'on a crû propres à en augmenter l'éclat, à en perpétues la durée, ou à en rétablir les breches; & les femmes, chez qui le goût de plaire eſt très-étendu, ont cru trouver ces moyens dans les *fardemens*, ſi je puis me ſervir de ce vieux terme collectif, plus énergique que celui de *fard*.

L'auteur du livre d'Enoc atteſte qu'avant le déluge, l'ange Azaliel apprit aux filles l'art de ſe *farder*, d'où l'on peut du moins inférer l'antiquité de cette pratique.

L'antimoine eſt le plus ancien *fard* dont il ſoit fait mention dans l'hiſtoire, & en même tems celui qui a eu le plus de faveur. Job, *chap. xl* v. 14. marque aſſez le cas qu'on en faiſoit, lorſqu'il donne à une de ſes filles le nom de *vaſe d'antimoine*, ou de *boîte à mettre du fard*, *cornu ſtibii*.

Comme dans l'Orient les yeux noirs, grands & fendus paſſoient, ainſi qu'en France aujourd'hui, pour les plus beaux, les femmes qui avoient envie de plaire, ſe frotoient le tour de l'œil avec une aiguille trempée dans du *fard* d'antimoine pour étendre la paupiere, ou plûtôt pour la replier, afin que l'œil en parût plus grand. Auſſi Iſaïe, *ch. iij.* v. 22. dans le dénombrement qu'il fait des parures des filles de Sion, n'oublie pas les aiguilles dont elles ſe ſervoient pour peindre leurs yeux & leurs paupieres. La mode en étoit ſi reçue, que nous liſons dans un des livres des rois, *liv. IV. ch. ix.* v. 30. que Jéſabel ayant appris l'arrivée de Jehu à Samarie, ſe mit les yeux dans l'antimoine, ou les *plongea dans le fard*, comme s'exprime l'Ecriture, pour parler à cet uſurpateur, & pour ſe montrer à lui. Jérémie, *chap. iv.* v. 30. ne ceſſoit de crier aux filles de Judée: *En vain vous vous revêtirez de pourpre & vous mettrez vos colliers d'or; en vain vous vous peindrez les yeux avec* l'antimoine, *vos amans vous mépriſeront*. Les filles de Judée ne crurent point le prophete, elles penſerent toûjours qu'il ſe trompoit dans ſes oracles; en un mot, rien ne fut capable de les dégoûter de leur *fard*: c'eſt pour cela qu'Ezéchiel *chap. xxiij.* v. 40. dévoilant les déréglemens de la nation juive, ſous l'idée d'une femme débauchée, dit, *qu'elle s'eſt baignée, qu'elle s'eſt parfumée, qu'elle* a peint ſes yeux d'antimoine, *qu'elle s'eſt aſſiſe ſur un très-beau lit & devant une table bien couverte*, &c.

Cet uſage du *fard* tiré de l'antimoine ne finit pas dans les filles de Sion; il ſe gliſſa, s'étendit, ſe perpétua par-tout. Nous trouvons que Tertullien & S. Cyprien declamerent à leur tour très-vivement contre cette coûtume uſitée de leur tems en Afrique, de ſe peindre les yeux & les ſourcils avec du *fard* d'antimoine: *inunge oculos tuos, non* ſtibio diaboli, *ſed collyrio Chriſti*, s'écrioit S. Cyprien.

Ce qu'il y a de ſingulier, c'eſt qu'aujourd'hui les femmes Syriennes, Babyloniennes, & Arabes, ſe noir-

ciſ-

eiſſent du même *fard* le tour de l'œil, & que les hommes en ſont autant dans les déſerts de l'Arabie, pour ſe conſerver les yeux contre l'ardeur du ſoleil. *Voyez* Tavernier, *voyage de Perſe, liv. II. ch. xij.* & Gabriel Sionita, *de moribus orient. cap. xj.* M. d'Arvieux, *dans ſes voyages imprimés à Paris en* 1717, *livre XII. pag.* 27, remarque, en parlant des femmes Arabes, qu'elles bordent leurs yeux d'une couleur noire compoſée avec de la tuthie, & qu'elles tirent une ligne de ce noir en-dehors du coin de l'œil, pour le faire paroître plus fendu.

Depuis les voyages de M. d'Arvieux, le ſavant M. Shaw rapporte dans ceux qu'il a faits en Barbarie, à l'occaſion des femmes de ces contrées, qu'elles croiroient qu'il manqueroit quelque choſe d'eſſentiel à leur parure, ſi elles n'avoient pas teint le poil de leurs paupieres & leurs yeux de ce qu'on nomme *al-ce-bel*, qui eſt la poudre de mine de plomb. Cette opération ſe fait en trempant dans cette poudre un petit poinçon de bois de la groſſeur d'une plume, & en le paſſant enſuite entre les paupieres: elles ſe perſuadent que la couleur ſombre, que l'on parvient de cette façon à donner aux yeux, eſt un grand agrément au viſage de toutes ſortes de perſonnes.

Entr'autres colifichets des femmes d'Egypte, ajoûte le voyageur anglois, j'ai vû tirer des catacombes de Sakara, un bout de roſeau ordinaire renfermant un poinçon de la même eſpece de ceux des Barbareſques, & une once de la même poudre dont on ſe ſert encore actuellement (1740) dans ce pays-là, pour le même uſage.

Les femmes greques & romaines emprunterent des Aſiatiques, la coûtume de ſe peindre les yeux avec de l'antimoine; mais pour éteindre encore plus loin l'empire de la beauté, & réparer les couleurs flétries, elles imaginerent deux nouveaux *fards* inconnus auparavant dans le monde, & qui ont paſſé juſqu'à nous: je veux dire le blanc & le rouge. De-là vient que les Poëtes feignirent que la blancheur d'Europe ne lui venoit que parce qu'une des filles de Junon avoit dérobé le petit pot de *fard* blanc de cette déeſſe, & en avoit fait préſent à la fille d'Agenor. Quand les richeſſes affluerent dans Rome, elles y porterent un luxe affreux; la galanterie introduiſit les recherches les plus raffinées dans ce genre, & la corruption générale y mit le ſceau.

Ce que Juvénal nous dit des bapies d'Athènes, de ces prêtres efféminés qu'il admet aux myſteres de la toilette, ſe doit entendre des dames romaines, ſur l'exemple deſquelles, ceux dont le poëte veut parler, mettoient du blanc & du rouge, attachoient leurs longs cheveux d'un cordon d'or, & ſe noirciſſoient le ſourcil, en le tournant en demi-rond avec une aiguille de tête.

Ille ſupercilium madidâ fuligine factum,
Obliquâ producit acu, pingitque trementeſ,
Attollens oculos. Juvén. *Sat.* 2.

Nos dames, dit Pline le naturaliſte, ſe fardent par-tout juſqu'aux yeux, *tanta eſt deformis affectatio, ut tinguntur oculi quoque*; mais ce n'étoit-là qu'un leger crayon de leur molleſſe.

Elles paſſoient de leurs lits dans des bains magnifiques, & là elles ſe ſervoient de pierres-ponces pour ſe polir & s'adoucir la peau, & elles avoient cinq ſortes d'eſteluves en titre pour cet uſage. A cette propreté luxurieuſe, ſuccéda l'onction & les parfums d'Aſſyrie: enfin le viſage ne reçut pas moins de façons & d'ornemens que le reſte du corps.

Nous avons dans Ovide des recettes détaillées de *fards*, qu'il conſeilloit de ſon tems aux dames romaines; je dis *aux dames romaines*, car le *fard* du blanc & du rouge étoit reſervé aux femmes de qualité ſous le regne d'Auguſte; les courtiſanes & les affranchies n'oſoient point encore en mettre. Prenez donc de l'orge, leur diſoit-il, qu'envoyent ici les laboureurs de Libye; ôtez-en la paille & la robe; prenez une pareille quantité d'ers ou d'orobe, détrempés l'un & l'autre dans des œufs, avec proportion; faites ſécher & bruyez le tout; jettez-y de la poudre de corne de cerf; ajoûtez-y quelques oignons de narciſſe; pilez le tout dans le mortier; vous y admettrez enfin la gomme & la farine de froment de Toſcane; que le tout ſoit lié par une quantité de miel convenable: celle qui ſe ſervira de ce *fard*, ajoûte-t-il, aura le teint plus net que la glace de ſon miroir.

Quæcumque afficiet tali meditamine vultum,
Fulgebit ſpetulo lævior ipſa ſuo.

Mais on inventa bien-tôt une recette plus ſimple que celle d'Ovide, & qui eut le plus grande vogue: c'étoit un *fard* compoſé de la terre de Chio, ou de Samos, que l'on faiſoit diſſoudre dans du vinaigre. Horace l'appelle *humida creta*. Pline nous apprend que les dames s'en ſervoient pour ſe blanchir la peau, de même que de la terre de Selinuſe, qui eſt, dit-il, d'un blanc de lait, & qui ſe diſſout promptement dans l'eau. Fabius, ſelon Martial, craignoit la pluie, à cauſe de la craie qui étoit ſur ſon viſage; c'étoit une des terres dont nous venons de parler. Et Pétrone, en peignant un efféminé, s'exprime ainſi: *Perfluebant per frontem fudantis acatia riui, & inter rugas malarum, tantùm erat creta, ut putaret detractum parietem imbe laborare*: „ Des ruiſſeaux de gomme couloient ſur ſon „ front avec la ſueur, & la craie étoit ſi épaiſſe dans „ les rides de ſes joues, qu'on auroit dit que c'étoit „ un mur que la pluie avoit déblanchi „.

Poppée, cette célebre courtiſane, douée de tous les avantages de ſon ſexe, hors de la chaſteté, uſoit pour ſon viſage d'une eſpece de *fard* onctueux, qui formoit une croûte durable, & qui ne tomboit qu'après avoir été lavée avec une grande quantité de lait, lequel en détachoit les parties, & découvroit une extrême blancheur: Poppée, dis-je, mit ce nouveau *fard* à la mode, lui donna ſon nom, *Poppæana pigmenta*, & s'en ſervit dans ſon exil même, où elle fit mener avec elle un troupeau d'ânelles, & ſe ſervoit montrée avec ce cortége, dit Juvénal, juſqu'au pole hyperborée.

Cette pâte de l'invention de Poppée qui couvroit tout le viſage, formoit un maſque, avec lequel les femmes alloient dans l'intérieur de leur maiſon: c'étoit-là, pour ainſi dire, le viſage domeſtique, & le ſeul qui étoit connu du mari. Ses levres, ſi nous écoutons Juvénal, s'y prenoient à la glu:

Hinc miſeri vitiantur labra mariti.

Ce teint tout neuf, cette fleur de peau, n'étoit faite que pour les amans; & ſur ce pié-là, ajoûte l'abbé Nadal, la nature ne donnoit rien ni aux uns ni aux autres.

Les dames romaines ſe ſervoient pour le rouge, au rapport de Pline, d'une eſpece de *fucus* qui étoit une racine de Syrie avec laquelle on teignoit les laines. Mais Théophraſte eſt ici plus exact que le naturaliſte romain: les Grecs, ſelon lui, appelloient *fucus*, tout ce qui pouvoit peindre la chair; tandis que la ſubtilance particuliere dont les femmes ſe ſervoient pour peindre leurs joues de rouge, étoit diſtinguée par le nom de *rizion*, racine qu'on apportoit de Syrie ou Grece à ce ſujet. Les Latins, à l'imitation du terme grec, appellerent cette plante *radicula*; & Pline l'a confondue avec la racine dont on teignoit les laines.

Il eſt ſi vrai que le mot *fucus* étoit un terme général pour déſigner le *fard*, que les Grecs & les Romains avoient un *fucus* métallique qu'ils employoient pour le blanc, & qui n'étoit autre choſe que la céruſe ou la blanc de plomb de nos revendeuſes à la toilette. Leur *fucus* rouge ſe tiroit de la racine rizion, & étoit uniquement deſtiné pour rougir les joues: ils ſe ſervirent auſſi dans la ſuite pour leur blanc, d'un *fucus* compoſé d'une eſpece de craie argentine; & pour le rouge du *purpuriſſum*, préparation qu'ils faiſoient de l'écume de la pourpre; lorſqu'elle étoit encore toute chaude. *Voyez* POURPRE, (*Coquille*).

C'en eſt aſſez ſur les dames greques & romaines. Pourſuivons à-préſent l'hiſtoire du *fard* juſqu'à nos jours, & prouvons que la plûpart des peuples de l'Aſie & de l'Afrique ſont encore dans l'uſage de ſe enlorier diverſes parties du corps de noir, de blanc, de rouge, de bleu, de jaune, de verd, en un mot de toutes ſortes de couleurs, ſuivant les idées qu'ils ſe ſont formées de la beauté. L'amour-propre & la vanité ont également leur recherche dans tous les pays du monde; l'eſemple, les tems, & les lieux, n'y mettent que le plus ou le moins d'entente, de goût, & de perfection.

En commençant par le Nord, nous apprenons qu'avant que les Moſcovites euſſent été policés par le czar Pierre premier, les femmes Ruſſes ſavoient déjà ſe mettre du rouge, s'arracher les ſourcils, ſe les peindre ou s'en former d'artificiels. Nous voyons auſſi que les Groenlandoiſes ſe barioient le viſage de blanc & de jaune; & que les Zembliennes, pour ſe donner des graces, ſe font des raies bleues au front & au menton. Les Mingreliennes, ſur le retour, ſe peignent tout le viſage, les ſourcils, le front, le nez, & les joues. Les

Japonoiſes de Jédo ſe enlorcur de bleu les ſourcils & les levres. Les Inſulaires de Sombréo au nord de Nicobar, ſe plâtrent le viſage de verd & de jaune. Quelques femmes du royaume de Décan ſe font découper la chair en fleurs, & teignent les fleurs de diverſes couleurs, avec des jus de racines de leur pays.

Les Arabes, outre ce que j'en ai dit ci-deſſus, ſont dans l'uſage de s'appliquer une couleur bleue aux bras, aux levres, & aux parties les plus apparentes du corps; ils mettent hommes & femmes cette couleur par petits points, & la font pénétrer dans la chair avec une aiguille faite exprès: la marque en eſt inaltérable.

Les Turqueſſes africaines s'injectent de la tuthie préparée dans les yeux, pour les rendre plus noirs, & ſe teignent les cheveux, les mains, & les piés en couleur jaune & rouge. Les femmes mures ſuivent la mode des Turqueſſes; mais elles ne teignent que les ſourcils & les paupieres avec de la poudre de mine de plomb. Les filles qui demeurent ſur les frontieres de Tunis ſe barbouillent de couleur bleue le menton & les levres; quelques-unes impriment une petite fleur, dans quelque autre partie du viſage, avec de la fumée de noix de galle & du ſafran. Les femmes du royaume de Tripoli ſont entiérement les agrémens dans des piquûres ſur la face, qu'elles poinrillent de vermillon; elles peignent leurs cheveux de même. La plûpart des filles Negres du Sénégal, avant que de ſe marier, ſe font broder la peau de différentes figures d'animaux & de fleurs de toutes couleurs. Les Négreſſes de Serra-Liona ſe colorent le tour des yeux de blanc, de jaune, & de rouge.

Les Floridiennes de l'Amérique ſeptentrionale ſe peignent le corps, le viſage, les bras, & les jambes de toutes ſortes de couleurs ineffaçables; parce qu'elles ont été imprimées dans les chairs par le moyen de pluſieurs piquûres. Enfin les femmes ſauvages Caraïbes ſe barbouillent toute la face de rocou.

Si nous revenons en Europe, nous trouverons que le blanc & le rouge ont fait fortune en France. Nous en avons l'obligation aux Italiens, qui paſſerent à la cour de Catherine de Medicis: mais ce n'eſt que ſur la fin du ſiecle paſſé, que l'uſage du rouge eſt devenu général parmi les femmes de condition.

Callimaque, dans l'hymne intitulée *les bains de Pallas*, a parlé d'un *fard* bien plus ſimple. Les deux déeſſes Vénus & Pallas ſe diſputoient le prix & la gloire de la beauté: Vénus fut long-tems à ſa toilette; elle ne ceſſa point de conſulter ſon miroir, retoucha plus d'une fois à ſes cheveux, regla la vivacité de ſon teint; au lieu que Minerve ne ſe mira ni dans le métal, ni dans la glace des eaux, & ne trouva point d'autre fecret pour ſe donner du rouge, que de courir un long eſpace chemin, à l'exemple des filles de Lacédémone qui avoient accoûtumé de s'exercer à la courſe ſur le bord de l'Eurotas. Si le ſuccès alors juſtifia ſes précautions de Vénus, ne fut-ce pas la faute du juge, plûtôt que celle de la nature?

Quoi qu'il en ſoit, je ne penſe point qu'on puiſſe répater par la force de l'art les injures du tems, ni rétablir ſur les rides du viſage la beauté qui s'eſt évanoüie. Je ſens bien la juſteſſe des rédexions de Rica dans ſa lettre à Usbek: „ Les femmes qui ſe ſentent finir d'avance par la perte de leurs agrémens, voudroient reculer vers la jeuneſſe; eh comment ne chercheroient-elles pas à tromper les autres! elles ſont tous leurs efforts pour ſe tromper elles-mêmes, & pour ſe dérober la plus affligeante de toutes les idées „. Mais comme le dit Lafontaine:

Les fards ne peuvent faire
Que l'on échappe au tems, cet infigne larron;
Les ruines d'une maiſon
Se peuvent réparer; que n'eſt cet avantage
Pour les ruines du viſage?

Cependant loin que les *fards* produiſent cet effet, j'oſe aſſûrer au contraire, qu'ils gâtent la peau, qu'ils la tident, qu'ils alterent & ruinent la couleur naturelle du viſage: j'ajoûte qu'il y a peu de *fards* dans le genre du blanc, qui ne ſoit dangereux. Auſſi les femmes qui ſe ſervent de l'huile de talc comme d'un *fard* excellent, s'abuſent beaucoup; celles qui employent la céruſe, le blanc de plomb, ou le blanc d'Eſpagne, n'entendent pas mieux leurs intérêts; celles qui ſe ſervent de préparations de ſublimé, ſont encore plus de tort à leur ſanté: enfin l'uſage continuel du rouge, ſur-tout de ce vermillon terrible qui jaunit tout ce qui l'environne, n'eſt pas ſans inconvénient pour la peau. *Voy.* ROUGE.

Afranius répétoit ſouvent & avec raiſon à ce ſujet: „ des graces ſimples & naturelles, le rouge de la pudeur, l'enjoüement, & la complaiſance, voilà le *fard* „ le plus ſéduiſant de la jeuneſſe; pour la vieilleſſe, „ il n'eſt point de *fard* qui puiſſe l'embellir, que l'eſ„ prit & les connoiſſances „.

Je ne ſache aucun ouvrage ſur les *fards*; j'ai lû ſeulement que Michel Noſtradamus, ce medecin ſi célebre par les viſites & les préſens qu'il reçut des rois & des reines, & par ſes centuries qui l'ont fait paſſer pour un viſionnaire, un fou, un magicien, un impie, a donné en 1552 un traité des fardemens & des ſenteurs, que je n'ai jamais pû trouver, & qui peut-être n'eſt pas fort à regretter. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT. (s)

FARDAGE, ſ. m (*Marine*) ce ſont des fagots qu'on met au fond de cale, quand on charge en grenier. (*Z*)

FARDER, v. neut. *terme de riviere*; un bateau *farde* ſur un autre, lorſqu'il ſerre trop.

FARE, (*Marine.*) *Voy.* PHARE.

FARE DE MESSINE, (*le*) *Géog. fretum ſiculum*, détroit de la mer Méditerranée en Italie, entre la Sicile & la Calabre ultérieure. On l'appelle ſouvent le *Fare*, à cauſe de la tour du Fare placée à ſon entrée, dans l'endroit où il eſt le plus étroit; & le *Fare de Méſſine*, à cauſe de la ville de Meſſine, qui eſt ſituée ſur la côte occidentale, & où on le traverſe d'ordinaire. Ce canal eſt aſſez connu par ſon flux & reflux qui s'y fait de ſix heures en ſix heures, avec une extrême rapidité; comme auſſi par ſes courans qui allant tantôt dans la mer de Toſcane, & tantôt dans la mer de Sicile, ont donné lieu à tout ce que les anciens ont dit de Scylle & de Charybde. Ce dernier eſt un tourment d'eau, que les matelots craignoient beaucoup autrefois, & qu'on affronte aujourd'hui ſans péril par le moyen des barques plates. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FARE LA FAUX, (*Pêche*) étoit une fête du mois de Mai; les pêcheurs s'aſſembloient avec les officiers des eaux & forêts, pour faire à grand bruit une pêche ſolennelle, & une réjoüiſſance de pluſieurs jours, qui dépeuploit les rivieres. Par l'ordonnance de 1669, cette pêche a été défendue.

FARELLONS, (ILE DES) *Géog.* île ſituée à l'embouchure de la Selbole, riviere de la côte de Malaguete dans la haute Guinée, abondante en fruits & en éléphans. Elle a environ ſix lieues de long, au rapport de Dapper; ſon extrémité occidentale eſt nommée par les Portugais, *cabo di S. Anna*. Elle eſt bordée de rochers, & au-devant, c'eſt-à-dire à l'égard de ceux qui viennent du nord oüeſt, il y a un grand banc de ſable nommé *baixos di S. Anna*. *Long.* 5. *lat.* 6. 48. Suivant M. de Liſle, ce géographe la nomme *Maſſacoye* avec les Hollandois, ou *Farellons*, & marque exactement le cap & le banc de Sᵗᵉ Anne. *Article de M. le Chev.* DE JAUCOURT.

FARFONTE, *voyez* ROITELET.

FARGANAH (*Géog.*) ville du Zagathay dans la grande Tartarie, ſituée au nord de Chéſer, & capitale d'une province qui porte le même nom. Le pays de

(s) Il y a pourtant des recettes en différens auteurs; & voilà ce qu'il dit M. Savary dans ſes Additions.

Le Rouge eſt un compoſé de carmin, adouci avec du talc calciné & mis en poudre impalpable ſur le porphire. Les dames du ſerrail de cette peinture font échauffer la vivacité de leurs yeux.

Le *Blanc* eſt un compoſé de

2. *liv.* Carne de riz.

$\frac{8}{4}$ *liv* Blanc de plomb.

3. *onc.* Os de ſeche.

2. *onc* Encens.

2 *onc* Maſtic.

5. *onc* Gomme Arabique.

Le tout mis en poudre ſubtile, & détrempé en eau de lis ou eau roſe, on met cette compoſition dans une phiole, l'on la brafle bien toutes les fois qu'on veut s'en ſervir, ce qui ſe fait en imbibant un linge dans cette drogue, & le paſſant enſuite légerement ſur le viſage, les mains, la gorge, &c. On polit enſuite le tout avec un morceau d'écarlate, après quoi l'on fait un enduit proportionné du rouge ci-deſſus.

de *Farganah* s'étend le long du Chéſer, quoiqu'il ne ſoit qu'à 92d de longitude, & à 42d 20′ de latitude ſeptentrionale. Selon les tables d'Abulfeda, Ulug-Beigh met la ville de *Farganah* à 42d 25′ de latitude. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FARGOT, ſ. m. (*Comm.*) terme flamand en uſage principalement du côté de Liſle; il ſignifie un *ballot* ou *petite balle* de marchandiſes, du poids de 150 à 160 livres. Deux *fargots* ſont la charge d'un mulet, ou cheval de bât. Quelques Flamands diſent auſſi *frangette*, qui ſignifie la même choſe. *Dict. de Comm. de Trév.* & *Chamb.* (G)

FARGUES *ou* FARDES, ſ. f. (*Marine*) ce ſont des planches ou bordages qu'on éleve ſur l'endroit du plat-bord appellé *labelle*, pour tenir lieu de gardes-corps, afin de défendre le pont & d'ôter à l'ennemi la vûe de ce qui s'y paſſe. On couvre les *fargues* d'une baſſiſigure bleue ou rouge.

Les *fargues* ſervent à elore le vaiſſeau par l'embelle; on les ôte & on les remet, ſelon le beſoin; on y fait des meurtrieres rondes, & de petites portes pour deſcendre à la mer, on paſſer ce qu'on veut.

Dans un vaiſſeau du premier rang, les bordages des *fargues* doivent avoir cinq pouces de large, & trois pouces d'épais; les montans doivent être au nombre de cinquante-ſix de chaque côté, & doivent avoir deux pouces & demi d'épais.

Les *fargues* doivent être élevées de quinze pouces au-deſſus de la liſſe de vibord; & par le haut, elles doivent être au niveau du haut de la plus haſſe liſſe. Elles ſont jointes aux montans, avec de petites chevilles de fer. (Z)

* FARILLON, ſ. m. *terme de Pêche* uſité dans le reſſort de l'amirauté de Poitou, ou des ſables d'Olonne: c'eſt le nom qu'on donne à la pêche au feu, dont voici la deſcription telle qu'elle ſe pratique par les pêcheurs du cep Breton. On y prend des éguilles ou orphies. Elle commence en même tems que celle des mêmes poiſſons, aux rets nommés *veltes*, c'eſt-à-dire au mois de Mars, & elle finit à la fin de Juillet. Elle ne ſe peut faire que de nuit. Ce ſont les bateaux ou chaloupes des barques qui ſont dans le port qui s'y occupent. La chaloupe eſt armée de ſix perſonnes, cinq hommes & un mouſſe. Un des hommes de l'équipage entretient le *farillon*, qui eſt placé avant. Le *farillon* eſt une eſpace de ces anciens réchauts portatifs, que l'on mettoit aux coins des rues pour éclairer la nuit. Le foyer a une douille de fer d'environ douze pouces de long, & un manche de quatre piés de long. Le feu eſt compoſé d'éclats de vieilles douves de barriques, vuidanges de brai ou de goudron, coupées du demi-coudée de long. Deux hommes nagent, & trois lancent la ſoüanne, le ſalet, ou laiſu, dans les lits ou bouillons d'orphies, qui ſont attirées par la lumiere du *farillon* qui frappe & éclaire la ſurface de l'eau. Quelquefois ces poiſſons s'attroupent en ſi grande quantité, que l'on en prend cinq à ſix d'un ſeul coup; & comme le bateau avance toûjours doucement à la rame, le poiſſon n'eſt point effarouché par le jet des ſoüannes que les pêcheurs dardent.

La pêche la plus forte eſt de douze ou quinze cents pendant la matée de la nuit; il faut pour y réuſſir, qu'elle ſoit noire, ſombre, & calme.

Les orphies qui proviennent de cette pêche, ſe conſomment ſur les lieux. On s'en ſert pour la boîte des hameçons des pêcheurs à la ligne; on en ſale auſſi, mais c'eſt une mauvaiſe ſalaiſon. Les orphies annoncent à cette côte l'arrivée des ſardines, comme elles annoncent celle des maquereaux, dans la manche britannique, aux côtes de la haute Normandie. *Voyez* la repréſentation de cette pêche dans *nos Planches de Pêche*.

FARINE, ſ. f. *terme de Boulanger*, eſt du grain moulu & réduit en poudre, dont on a ſéparé le ſon avec des bluteaux.

Les *farines* propres à faire du pain, ſont celles du froment ou de blé, de ſeigle, de méteil, de ſarraſin & de mais.

Ces *farines* ſont de différentes ſortes, ſelon les bluteaux différens par où elles ont été paſſées. On les diviſe ordinairement en *fleur de farine*, *farine blanche*, un *gruaux fins* & *gros*, & en *recoupettes*. *Voyez* chacun de ces termes à ſon *article*.

La plûpart des *farines* qui s'employent à Paris, & qui ne ſont point moulues dans cette ville ou aux environs, viennent de Picardie, de Meulan, de Pontoiſe, de Mantes, de Saint-Germain en Laie, & de Poiſſy. Les meilleures ſont celles de Pontoiſe & de Meulan, les moindres ſont celles de Picardie: celles de Saint-Germain & de Poiſſy tiennent le milieu.

On reconnoît qu'une *farine* eſt bonne, lorſqu'elle eſt ſeche, qu'elle ſe conſerve long-tems, qu'elle rend beaucoup en un pain, qui boive bien l'eau, & auquel il faut le four bien chaud.

FARINE BLANCHE, *en terme de Boulanger*, eſt une *farine* tirée au bluteau, d'après la fleur de *farine*.

FARINE-FOLLE, *en terme de Boulanger*, eſt ce qu'il y a de plus fin & de plus leger dans la *farine*, ce que le vent emporte, & qui s'attache aux parois du moulin.

FARINE, (*Jardinage*) eſt une matiere blanche contenue dans la graine, qui ſert à la nourrir juſqu'à ce qu'elle tire ſa ſubſtance des ſels de la terre par l'accroiſſement de ſes racines.

FARINE & FARINEUX, (*Chimie*, *Diete*, & *Mat. medic.*) Le nom de *farine* pris dans ſon acception la plus commune, déſigne une poudre ſubtile, douce, & pour ainſi dire moëlleuſe, *mollis*.

Le chimiſte, qui définit les corps par leurs propriétés intérieures, appelle *farine*, *farineux*, *corps farineux*, *ſubſtance farineuſe*, une matiere végétale ſeche, capable d'être reduite en poudre, miſcible à l'eau, alimenteuſe, & ſuſceptible de la fermentation *panaire* & *vineuſe*. *Voyez* PAIN & VIN.

Nous fondons la qualité de miſcible à l'eau, que nous venons de donner à la *farine* proprement dite, ſur l'eſpece de combinaiſon vraiment chimique qu'elle contracte avec l'eau, lorſqu'après l'avoir délayée dans ce liquide, on l'a réduite par une cuite convenable, en une conſiſtence de gelée, en cette matiere connue de tout le monde ſous le nom de *colle de farine* ou d'*empois*. Le corps entier de la *farine* ne ſubit point d'autre union avec l'eau; ce menſtrue ne le diſſout point pleinement, il en opere ſeulement, lorſqu'il eſt appliqué en grande maſſe, une diſſolution partiale, une extraction. On peut voir à l'*article* BISCUIT, un exemple de cette derniere action de l'eau ſur la *farine*.

Le corps *farineux* eſt formé par la combinaiſon du corps muqueux végétal, & d'une terre qui a été peu examinée juſqu'à préſent, & qu'on peut regarder cependant comme analogue à la fécule qu'on retire de certaines racines, de la bryone, par exemple. *Voyez* FÉCULE. On peut concevoir encore le corps *farineux* comme une eſpece de corps muqueux dans la compoſition duquel le principe terreux ſurabonde. *Voyez* SURABONDANT, (*Chimie*). La ſubſtance *farineuſe* poſſede en effet toutes les propriétés communes au corps muqueux, & ſes propriétés ſpécifiques ſe déduiſent toutes de cette terre étrangere ou ſurabondante. La diſtillation par le feu ſeul, qui eſt l'unique voie par laquelle on a procédé juſqu'à préſent à l'examen de cette ſubſtance, concourt auſſi à démontrer ſa nature. Les *farineux* fourniſſent dans cette diſtillation, tous les produits communs des corps muqueux. Pluſieurs de ces ſubſtances, ſavoir quelques ſemences des plantes *céréales*, donnent de plus une petite quantité de matiere phoſphorique ſur la fin de la diſtillation; mais ce produit eſt dû à un principe étranger à leur compoſition, ſavoir à un ſel marin qui ſe trouve dans ces ſemences. *Voyez* PHOSPHORE, SEL MARIN, & ANALYSE VÉGÉTALE, *au mot* VÉGÉTAL.

La ſubſtance *farineuſe* eſt abondamment répandue dans le regne végétal, la nature nous la préſente dans un grand nombre de plantes. Les ſemences de toutes les graminées & de toutes les légumineuſes, ſont *farineuſes*: les fruits du maronnier, du châtaignier, le gland ou fruit de toutes les eſpeces de chêne, la faine ou fruit du hêtre, ſont *farineux*. Les racines de pluſieurs plantes de diverſes claſſes, fourniſſent de la *farine*. Nous connoiſſons une moëlle qui contient cette ſubſtance; celle du ſagoutier, *ſagu arbor*, *ſeu palma farinaria barbarii ambomenſis*, qu'on nous apporte des Moluques ſous le nom de *ſagou*. On retire une ſubſtance vraiſemblablement *farineuſe* de l'écorce tendre d'une eſpece de pin, puiſqu'on prépare du pain avec cette écorce, ſelon ce qui eſt rapporté dans le *Flora laponica*.

Les *farines* des ſemences *céréales* poſſedent au plus haut degré toutes les qualités rapportées dans la définition générale du corps *farineux*: les ſemences légumineuſes ne poſſedent les mêmes qualités qu'en un degré inférieur. *Voyez* LÉGUMES. Les racines *farineuſes* & les fruits *farineux* ſont plus éloignés encore

de cette eſpece d'état de perfection. Toutes ces différences, & celles qui diſtinguent entr'elles les diverſes eſpeces de chacune de ces claſſes, dépendent premierement de la différente proportion de la terre ſarabondante : ſecondement, d'une variété dans la nature du corps muqueux, qui eſt très-indéfinie juſqu'à préſent, ou qu'on n'a déterminé que d'une maniere fort vague, en diſant avec l'auteur de l'*Eſſai ſur les alimens*, que ſa ſubſtance eſt plus ou moins *groſſiere* ; que ſes parties ont plus ou moins *cette égalité qui caractériſe une ſubſtance mucilagineuſe, une atténuation plus ou moins grande* ; qu'elles s'approchent ou s'éloignent de l'état de *mucilage le plus parfait, le plus atténué, le plus condenſé*, &c. &, troiſiemement enfin, dans quelques corps *farineux*, du mélange d'un principe étranger, tel que celui qui conſtitue *l'acerbité* du gland ou du marron d'inde, le ſuc venéneux du manioc, *&c.*

Ce ſont des ſubſtances *farineuſes* qui fourniſſent l'aliment principal, le fond de la nourriture de tous les peuples de la terre, d'un grand nombre d'animaux tant domeſtiques que ſauvages. Les hommes ont multiplié, & vraiſſemblablement amélioré par la culture, celles des plantes graminées qui portent les plus groſſes ſemences, & dont on peut par conſéquent retirer la *farine* plus abondamment & plus facilement. Le froment, le ſeigle, l'orge, l'avoine, le riz, ſont les principales de ces ſemences ; nous les appellons *céréales* ou *frumentacées* : le maïs ou blé de Turquie leur a été ſubſtitué avec avantage, dans les pays ſtériles où les frumens croiſſoient difficilement. Les peuples de pluſieurs contrées de l'Europe, une grande partie de ceux de l'Amérique & de l'Afrique, font leur nourriture ordinaire de la *farine* de maïs : celle de petit millet eſt mangée dans pluſieurs contrées, mais beaucoup moins généralement. On prépare de la bouillie dans divers pays, avec celle du panis, *panicum vulgare germanicum* ; celle du gros mil ou ſorpho ; celle du petit mil, *panicum ſpicâ obtuſâ cæruleâ* ; la larme de Job ; les grains d'un chénopodium, appellé *quinoa* ou *quinoa*, du P. Feuillée, *&c.* Les payſans de certains cantons très-pauvres, font du pain avec la ſemence du blé ſarraſin : on en fait dans pluſieurs pays avec les châtaignes : on en fit il y a quelques années en Allemagne, avec la racine de la petite ſcrophulaire. On envoya à Paris de Savoie, à-peu-près dans le même tems, du pain préparé avec la truffe rouge ou pomme de terre. Il eſt rapporté dans le *Flora laponica*, qu'on en fait en Laponie avec la *farine* de l'*arum paluſtre arundinaceâ radice*. La racine d'aſphodele eſt encore propre à cet uſage. On voit aſſez communément ici des gâteaux ou galettes préparés en Amérique avec la racine du manioc, ou avec celle du camanioc. On fait un aliment de la même eſpece au Bréſil & au Pérou, avec la *farine* de la vraie caſſave, *farina de palo*, qui eſt la racine d'un *yuca*. Voyez *tous ces articles*.

La poudre alimenteuſe propoſée par M. *Bouvé*, chirurgien major du régiment de Salis, qui nourrit un adulte, & le met en état de ſubſtenir des travaux pénibles, à la doſe de ſix onces par jour, ſelon les épreuves authentiques qui en ont été faites à l'hôtel royal des Invalides, dans le mois d'Octobre 1754 ; cette poudre, dis-je, n'eſt ou ne doit être qu'un *farineux* pur & ſimple, ſans autre préparation que d'être réduit en poudre plus ou moins groſſiere. Je dis *doit être* ; car s'il eſt vrai, comme le ſoupçonne l'auteur de la lettre inſérée à ce ſujet dans le journal œconomique, *Oct.* 1754, c'eſt tant pis, la qualité nourriſſante, eſt détruite en partie par cette opération. Au reſte, ſix onces d'une *farine* quelconque, j'entends de celles dont on fait communément uſage, nourriſſent très-bien un manœuvre, un payſan, un voyageur pendant vingt-quatre heures. Il ne faut pas ſix onces de ris ou de *farine* de maïs, pour vivre pendant une journée entiere, & être en état de faire un certain exercice. *Voyez* RIS, MAÏS, *&* NOURRISSANT.

On a tenté ſans ſuccès de faire du pain avec la racine de fougere ; elle n'eſt pas *farineuſe*. L'idée de séduire en poudre les os humains, & de les convertir en aliment à titre de corps *farinulent*, qui fut conçûe en effet & exécutée, ſelon nos hiſtoriens, pendant le ſiége de Paris, au tems de la ligue, ne peut être tombée que dans une tête eſſentiellement ignorante, & bouleverſée par la faim & par le déſeſpoir. Les os ne ſont pas *farineux* ; & lorſqu'ils ſont épuiſés par un long ſéjour dans une telle homide, ils ne contiennent aucune matiere alimenteuſe.

Propriétés médicinales des farineux. Les *farineux* ſe mangent après avoir été altérés par la fermentation, ou ſans avoir éprouvé ce changement. Les *farineux* levés ou fermentés, fourniſſent par une cuite convenable, cet aliment journalier qui eſt connu de tout le monde ſous le nom de *pain*. *Voyez* PAIN.

Les *farineux* non fermentés dont nous faiſons uſage le plus ordinairement pour notre nourriture, ſont, 1°. les ſemences légumineuſes ou ſubſtance, & cuites dans l'eau, le bouillon, ou le jus des viandes. *Voyez* SEMENCE LÉGUMINEUSE. 2°. Des graines des plantes graminées diverſement préparées, telles que le ris, la grau, l'orge mondé ; la *farine* de froment, celle de maïs ; les pâtes d'Italie, comme ſémoule, vermicelli, macarons, *&c.* dont on fait des cremes, des bouillies, des potages. Nous employons le ſagou de la même maniere. Quelques medecins ont propoſé un chocolat de châtaignes, en titre d'aliment médicamenteux. *Voyez* RIS, GRUAU, ORGE, FROMENT, MAÏS, PATE D'ITALIE, SAGOU, CHATAIGNE.

C'eſt ſous cette forme que les Medecins preſcrivent les *farineux* dans le traitement de pluſieurs maladies chroniques : le ſyſtême de medecine dominant leur attribue une qualité adouciſſante, incraſſante ; corrigeant l'acrimonie alkaline ; émouſſant ou embarraſſant les ſels exaltés, acres, corroſifs, & les huiles atténuées, dépouillées de leur terre, rendues acres, volatiles, fétides, *&c.* Le grand Boerhaave, qui a conçû ſous cette idée la vice des humeurs, qu'il attribua à ou alkali ſpontanée, propoſe les *farineux* contre les maladies qui dépendent de cette cauſe. *Voyez* Boerhaave, *aphoriſm. chap. morbi ex alkalino ſpontaneo*. Le même auteur met les *farineux* au nombre des cauſes qui produiſent les conſtitutions des humeurs, qu'il appelle *acida ſpontanea & glutinoſa ſpontanea*. Les *farineux* non fermentés ſont regardés aſſez généralement comme ſouverains dans le maraſme, l'hémophthyſie, la phthyſie pulmonaire, les ulceres des autres viſceres, le ſcorbut de mer, *&c.* & leur uſage eſt en effet aſſez ſalutaire dans ces cas ; ce qui ne prouve cependant rien en faveur des qualités adouciſſantes, incraſſantes, *&c.* dont nous venons de parler. *Voy.* INCRASSANT. Leur véritable utilité dans ces maladies, peut très-bien ſe borner à la maniere dont elles affectent les organes de la digeſtion, du moins cette action peut-elle ſe comprendre facilement ; au lieu que la nullité de leur prétendue opération ſur le corps même des humeurs, eſt à-peu-près démontrable. *Voyez* INCRASSANT.

La peine à ſe convertir en acide, ou à engeodrer dans les humeurs l'acide ſpontanée & le glutineux, *glutinoſum pingue* attribuée aux *farineux*, eſt une qualité vague, au moins trop peu définie ; qu'on pourroit même abſolument nier, d'après les connoiſſances aſſez poſitives que nous avons, qu'un acide ſpontanée ne prédomine jamais dans les humeurs animales, & qu'elles ne ſont jamais véritablement glutineuſes. On avanceroit une choſe plus vraie, ſi on ſe bornoit à dire que les *farineux* ſont plus propres à produire des acides dans les premieres voies, que la plûpart des alimens tirés des animaux. En général, on ne ſauroit admettre dans les *farineux* aucune qualité véritablement médicamenteuſe, altérante, exerçant une action prompte ſur les humeurs ou ſur les ſolides ; nous ne leur connoiſſons que cette opération lente, manifeſtée par un uſage long & continu qui eſt propre aux alimens.

On a reproché aux *farineux* non fermentés d'être peſans ſur l'eſtomac, c'eſt-à-dire de réſiſter à l'action des organes digeſtifs, & au mélange des humeurs digeſtives ; aux *farineux* non fermentés, dis-je, car on penſe que la fermentation a détruit cette qualité dans les *farineux* réduits en pain. M. Ruſſell, qui eſt dans cette opinion, propoſe dans ſes leçons de Chimie, de ſubſtituer à la *farine* de froment ordinaire, dont on fait à Paris la bouillie pour les enfans, la *farine* de malt ou grain germé ; car la germination équivaut à la fermentation panaire. *Voyez* PAIN. Cette vûe eſt d'un eſprit plein de ſagacité, & tourné, aux recherches utiles. Cependant la bouillie de *farine* non fermentée, ne produit chez les enfans aucun mal bien conſtaté ; la panade qu'on leur donne dans pluſieurs provinces du royaume, au lieu de la bouillie, qui y eſt abſolument inconnue, n'a ſur ce dernier aliment aucun avantage obſervé : or la panade eſt abſolument analogue à la bouillie de grain germé ; & dans le cas où l'on viendroit à découvrir par des obſervations nouvelles, qu'elle eſt préférable à la bouillie ordinaire, il ſeroit beaucoup plus commode

d'y

d'y avoir recours qu'à la bouillie de grain germé, qui eſt une matiere aſſûrément moins commune que le pain.

Voici ce que nous connoiſſons de plus poſitif ſur l'uſage des alimens *farineux* non fermentés. Les peuples qui en font leur principale nourriture, ont l'air ſain, le teint frais & fleuri; ils ſont gras, lourds, pareſſeux, peu propres aux exercices & aux travaux pénibles; ſans vivacité, ſans eſprit, ſans deſirs & ſans inquiétude. Les *farineux* ont donné la propriété d'engraiſſer ne d'*empâter* par un long uſage; les Medecins pourroient les employer à ce titre dans pluſieurs cas. Ce corollaire pratique ſe peut déduire facilement des effets connus que nous venons de rapporter; mais la vûe d'engraiſſer n'a pas encore été comptée parmi les indications médicinales: pluſieurs ſubſtances *farineuſes* ſont employées extérieurement ſous la forme de cataplaſme. *Voyez plus bas* FARINES RÉSOLUTIVES. (*b*)

FARINE DE BRIQUE, (*Chimie*) on appelle ainſi la brique réduite en poudre ſubtile.

FARINE, (*Matiere médicale & Diete.*) On ſe ſert en Medecine d'un grand nombre de *farines*; celles que l'on retire de l'orge, de l'avoine, du ſeigle, de la ſemence de lin, s'employent fort ſouvent en cataplaſme. On leur attribue la vertu de ramollir & de réſoudre. *Voy.* EMOLLIENT & RÉSOLUTIF. La *farine* de ris, d'avoine, ſont d'un fréquent uſage parmi nous: on les fait prendre cuites avec de l'eau, ou de lait, & du ſucre. *Voyez* RIS, AVOINE.

La *farine* de froment eſt d'un uſage trop connu dans l'économie ordinaire de la vie; il ſuffit que l'on faſſe attention que c'eſt celle que nous préparons la meilleure & la plus ſaine de toutes nos nourritures, le pain: mais nous ferons ici une remarque d'après M. Roüelle, célebre apoticaire & ſavant chimiſte, qui dans ſes excellentes leçons, dit que l'uſage où l'on eſt de faire la bouillie (aliment ordinaire des enfans) avec la *farine* de froment, eſt pernicieux; & il s'appuie ſur une vérité reconnue de tout le monde. Perſonne, dit ce célebre académicien, ne voudroit manger de pain non levé; l'expérience apprend qu'il eſt alors très-indigeſte; cependant, ajoûte-t-il, nous en faiſons tous les jours prendre à nos enfans; car qu'eſt-ce que de la bouillie, ſinon du pain non levé, non fermenté? Il voudroit donc qu'on préparât cet aliment des enfans avec du pain leger, que l'on feroit bouillir avec le lait, c'eſt-à-dire qu'on leur fît de la panade, ou bien que l'on fît fermenter le grain avant que de le moudre, comme il ſe pratique pour la bierre, c'eſt-à-dire que cette bouillie ſeroit préparée avec la *farine* du malt de froment: on voudroit ſeulement la précaution de le faire moudre plus fine que pour la bierre; cette *farine* étant tamiſée, feroit, ſelon M. Roüelle, une excellente nourriture pour les enfans; la viſcoſité ordinaire de la *farine* ſeroit rompue par la germination du grain; le corps muqueux, qui eſt la partie nutritive, ſeroit développé par la fermentation que le pain a éprouvé dans la germination; en un mot, les enfans prendroient un aliment de facile digeſtion. Nous croyons que l'on ne ſauroit trop faire d'attention à la remarque judicieuſe de M. Roüelle; elle eſt digne d'un phyſicien, ami de la ſociété, en un mot, d'un bon citoyen. (*b*)

FARINES RÉSOLUTIVES (*les quatre*), *Pharmacie*. On entend ſous cette ſeule dénomination les *farines* d'orge, de lupins, d'orobe, & de féves; non qu'elles ſoient les ſeules qui poſſedent la vertu réſolutive, celles de lin, de fénugrec, & bien d'autres, la ſont également: mais l'uſage a prévalu; & les quatre que nous avons nommées, ont été regardées comme poſſédant éminemment cette vertu. *Voyez* RÉSOLUTIF.

Les quatre *farines réſolutives* ſont d'un fréquent uſage: on les fait entrer dans preſque tous les cataplaſmes, même dans ceux dont on n'attend qu'un effet émollient; ou les mêle avec la pulpe des plantes émollientes ou réſolutives. *Voyez* CATAPLASME. (*b*)

FARINE MINÉRALE, (*Hiſt. nat. minéral.*) Ce nom a été donné par quelques auteurs, à une eſpece de terre marneuſe ou crétacée, en poudre fort legere, douce au toucher, très-friable, d'une couleur blanche, & par conſéquent ſemblable à de la *farine* de froment.

Pluſieurs hiſtoriens allemands font mention de cette ſubſtance, & diſent qu'en pluſieurs endroits d'Allemagne, dans des tems de famine & de diſette, cauſées par de grandes ſéchereſſes, des pauvres gens, trompés par la reſſemblance, ayant découvert par haſard cette eſpece de craie ou de marne, ont cru que la providence leur offroit un moyen de ſuppléer à la nourriture qui leur manquoit; en conſéquence, ils ſe ſont ſervi de cette prétendue *farine* pour faire du pain, & la mêloient avec de la *farine* ordinaire: mais cette nourriture, peu analogue à l'homme, en fit périr en grand nombre, & cauſa des maladies très-dangereuſes à beaucoup d'autres. Cela n'eſt pas ſurprenant, attendu que cette ſubſtance pouvoit contenir une portion d'arſenic, ou de quelqu'autre matiere nuiſible: d'ailleurs une ſemblable nourriture ne pouvoit être que très-incommode & fatigante pour l'eſtomac. La *farine minérale* ne doit être regardée que comme une eſpece de craie fort diviſée, tout-à-fait ſemblable à celle qu'on nomme *lac lunæ*, ou *lait de lune*. *Voyez* la *minéralogie* de Wallerius, *tom. I.* & Breckmann, *epiſtola itineraria centuria, I. epiſtol. xv.* (—)

FARINE EMPOISONNÉE, (*Chimie métallurg.*) expreſſion par laquelle les Allemands déſignent l'arſenic ſublimé dans les travaux en grand, ſous la forme d'une poudre, que la fumée qui paſſe par le même canal, rend graſſe. *Voyez* ARSENIC, & SUBLIMATOIRE EN GRAND. *Article de M.* DE VILLERS.

FARINE, FARINEUX, *en Peinture*, ſe dit d'un ouvrage où l'artiſte a employé des couleurs claires & fades, & dont les carnations ſont trop blanches & les ombres trop griſes; les Peintres appellent ce coloris *farineux*.

FARINER, FARINEUX, (*Jardinage*) ſe dit d'un fruit qui manque d'eau, & qui en tend le goût très-mauvais. (*K*)

FARLOUSE, ſ. f. (*Hiſt. nat. Ornitholog.*) *alauda pratorum*, alouette des prés; elle eſt preſque de moitié plus petite que l'alouette ordinaire; elle a plus de cercle ſur ſon plumage, dont les couleurs ſont cependant moins belles: la *farlouſe* fait ſon nid dans les prés, & ſe cache quelquefois ſur les arbres. Il eſt difficile de l'élever, mais lorſqu'on y eſt parvenu, elle chante très-agréablement. Ray, *ſynop. avium meth.* *Voyez* OISEAU. (*I*)

FARO, ſ. m. (*Géog.*) ville de Portugal, au royaume d'Algarve, avec un port ſur la côte du golphe de Cadix, & un évêché ſuffragant d'Evora. Alphonſe roi de Portugal la prit ſur les Maures en 1249: elle eſt à ſix milles ſud de Tavira, quatorze eſt de Lagos, quarante ſud-oueſt d'Evora, neuf de l'embouchure de la Guadiana. *Long.* 9*d.* 48′. *lat.* 36*d.* 54′. *Article de M. le Chevalier* DU JAUCOURT.

* FAROUCHE, adj. (*Gramm.*) épithete que nous donnons aux animaux ſauvages, pour exprimer cet excès de timidité qui les éloigne de notre préſence; qui les retient dans les antres au fond des forêts & dans les lieux déſerts, & qui les arme contre nous & contr'eux-mêmes, lorſque nous en voulons à leur liberté. Le correlatif de *farouche* eſt *apprivoiſé*. On a tranſporté cette épithete des animaux à l'homme, ou de l'homme aux animaux.

FAROUCHE, (*Manége*) un cheval *farouche* eſt celui que la préſence de l'homme étonne; que ſon approche effraye, & qui peu ſenſible à ſes careſſes, le fuit & ſe dérobe à ſes ſoins. Eſt-il ſaiſi? eſt-il arrêté par les liens, qui ſont les marques ordinaires de ſa dépendance & de ſa captivité? Il ſe rend inacceſſible; le plus leger attouchement le pénetre d'épouvante; il s'en défend, ſoit avec les dents, ſoit avec les piés, juſqu'à ce que vaincu par la patience, la douceur, & l'habitude de ne recevoir que de nos mains les alimens qui peuvent le ſatisfaire, il s'apprivoiſe, nous careſſe, & s'attache à nous.

Tels ſont en général les chevaux ſauvages, nés dans les forêts ou dans les déſerts; tels ſont les poulains que nous avons long-tems délaiſſés & abandonnés dans les pâturages; telles ſont certaines races de chevaux indociles; & moins portés à la familiarité & à la domeſticité, que le reſte de l'eſpece; tels étoient ſans doute ceux des Aſſyriens, ſelon le rapport de Xénophon, ils étoient toûjours entravés; le tems que demandoit l'action de les détacher & de les harnacher, étoit ſi conſidérable, que ces peuples, dans la crainte du déſordre où les auroit jettés le moindre ſurpriſe de la part des ennemis, par l'impoſſibilité où ils ſe voyoient de les équiper avec promptitude, étoient toûjours obligés de ſe retrancher dans leur camp.

Il en eſt encore, dont une éducation mal entendue a perverti, pour ainſi dire, le caractere; que les châtimens & la rigueur ont aliénés, & qui ayant contracté une ſorte de férocité, haïſſent l'homme plûtôt qu'ils ne le

le radoucent. Ceux-ci, qu'un ſemblable traitement auroit avilis, s'ils n'euſſent apporté en naiſſant la fierté, la généroſité, & le courage, que communément on obſerve en eux, n'en ſont que plus indomptables. Il eſt extrêmement difficile de trouver une voie de les adoucir; notre unique reſſource eſt, en unus en défiant ſans ceſſe, de les prévenir par des menaces, de leur imprimer la plus grande crainte, de les châtier & de les punir de leurs moindres excès.

Quant aux premiers, ſi notre attention à ne les jamais ſurprendre en les abordant, & à ne les aborder qu'en les flattant, & en leur offrant quelques alimens; ſi des careſſes repétées, ſi l'aſſiduité la plus exacte à les ſervir & à leur parler, ne peuvent ſurmonter leur timidité naturelle, & capriver leur inclination, le moyen le plus ſûr d'y parvenir, eſt de leur ſupprimer d'abord, pendant l'eſpace de vingt-quatre heures, toute eſpece de nourriture, & de leur faire éprouver la faim & la ſoif même. En les privant ainſi d'un bien dont il leur eſt impoſſible de ſe paſſer, & de jouir ſans notre ſecours, nous couvertiſſons le beſoin en néceſſité, & nous inſpirons le ſentiment le plus capable de remuer l'animal. Il ſuffit de les approcher enſuite pluſieurs fois; de leur offrir du fourage, poignée par poignée; de le leur faire ſouhaiter, en éloignant d'eux la main qui en eſt pourvue, & en les contraignant d'étendre le cou pour le ſaiſir: inſenſiblement ils céderont; ils s'habitueront; ils ſe plieront à nos volontés, & chériront en quelque façon leur eſclavage.

On a mis en uſage, pour les apprivoiſer, la méthode pratiquée en Eſpagne, lorſqu'on ſe propoſe de priver un oiſeau nouvellement pris, & qu'on eſt dans le deſſein de dreſſer au vol. On a placé le cheval *farouche*, de maniere que dans l'écurie ſon derriere étoit tourné du côté de la mangeoire. Un homme prépoſé pour le veiller nuit & jour, s'eſt conſtamment oppoſé à ſon ſommeil; il a été attentif à lui donner de tems en tems une poignée de ſoin, & à l'empêcher de ſe coucher, & en moyen a parfaitement réuſſi. Il me ſemble néanmoins que le ſuccès doit être plûtôt attribué au ſoin que l'on a eu d'aiguillonner ſon appétit par des poignées de fourage, qu'à celui de lui dérober le dormir, & de tenter de l'abattre par la veille. Les chevaux dorment peu; il en eſt qui ne ſe couchent jamais; leur ſommeil eſt rarement un aſſoupiſſement profond, dans lequel tous les muſcles qui ſervent aux mouvemens volontaires, ſont totalement laſſqués & affaiſſés; parmi ceux qui ſe couchent, il en eſt même pluſieurs qui dorment ſouvent debout & ſur leurs piés; & deux ou trois heures d'un leger repos ſuffiſent à ces animaux, pour la réparation des pertes occaſionnées par la veille & par le travail: or il n'eſt pas à préſumer que de tous les beſoins auxquels la vie animale eſt aſſujettie, le moins preſſant ſoit plus propre à dominer un naturel rebelle, que celui qui ſuſcite le plus d'impatience, & qui ſuggere le deſir le plus ardent. Pour ſubjuguer les animaux, pour les amener à la ſociété de l'homme, pour les aſſervir en un mot, la premiere loi que nous devons nous impoſer, eſt de leur être agréables & utiles; agréables par la douceur que nous inſpirons à ceux d'abord à leurs fougues & à leur violence; utiles par notre application à étudier leurs penchans, & à les ſervir dans les choſes auxquelles ils inclinent le plus: c'eſt ainſi que ſe forme cette ſorte d'engagement mutuel qui nous unit à eux, qui les unit à nous: il n'a rien d'humiliant pour celui qui, bien loin d'imaginer orgueilleuſement que tout l'univers eſt créé pour lui, & qu'il n'eſt point fait pour l'univers, ſe perſuade au contraire, qu'il n'eſt point réellement de ſervitude & d'eſclavage, qui ne ſoit réciproque, depuis le deſpote le plus abſolu juſqu'à l'être le plus ſubordonné. (*e*)

FARREATION, *voy.* CONFARREATION.

FARTACH, (*Géog.*) royaume ou principauté de l'Arabie heureuſe, qui s'étend depuis le 14 degré de latitude, juſqu'au 16 degré trente minutes; & pour la longitude, depuis ſoixante-ſept degrés trente minutes, juſqu'au ſoixante-treizieme degré. *Voyez* les *mémoires* de Thomas Rhoé, ambaſſadeur d'Angleterre au Mogol. Le cap de *Fartach* eſt une pointe de terre qui s'avance dans la mer vers le quatorziame degré de latitude nord, entre Aden à l'oüeſt, & le cap Falcalhad à l'eſt. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

* FARTEURS, *FARTORES*, *ou* ENGRAISSEURS, ſ. m. pl. (*Hiſt. anc.*) valets deſtinés à engraiſſer de la volaille. Il y en avoit auſſi d'employés dans la cuiſine ſous le même nom: c'étoient ceux qui faiſoient les boudins, les ſauciſſes, & autres mets de la même ſorte. On appelloit encore farteurs, *farterez*, ceux qui, mieux connus ſous le nom de nomenclateurs, *nomenclatores*, diſoient à l'oreille de leurs maîtres, les noms des bourgeois qu'ils rencontroient dans les rues, lorſque leurs maîtres briguoient dans la république quelque place importante, qui étoit à la nomination du peuple. Ces orgueilleux patriotes étoient alors obligés de lui faire leur cour, & ils s'en acquittoient aſſez communément de la maniere la plus honteuſe & la plus vile. Je n'en voudrois pour preuve que l'inſtitution de ces *farteurs*, qui indiquoient à l'aſpirant à quelque dignité, le nom & la qualité d'un inconnu qui ſe trouvoit ſur ſa route, & qu'il alloit familierement appeller par ſon nom, & cajoler baſſement, comme s'il eût été ſon protecteur de tout tems. On donnoit à ces domeſtiques le nom de *farterez*, farteurs, parce que *vetus ſuffercerent nomina in aurem candidati*: ou les comparoit par cette dénomination aux *farteurs* de cuiſine; ceux-ci rempliſſoient des boudins, & ceux-là ſembloient être gagés pour remplir & farcir de noms l'oreille de leur maître.

FASCE, ſ. f. *terme de Blaſon*, piece honorable, qui occupe le tiers du l'écu horiſontalement par le milieu, & qui ſépare le chef de la pointe.

FASCE, adj. *en terme de Blaſon*, ſe dit d'un écu couvert de faſces & de pieces, diviſées par longues liſſes. *Faſcé d'argent & d'azur*. On dit *faſcé, contre-faſcé*, lorſque l'écu *faſcé* eſt parti par un trait qui change l'émail des faſces, enſorte que le métal ſoit oppoſé à la couleur, & la couleur au métal. On dit auſſi, *faſcé, denché*, lorſque toutes les faſces ſont dentées, de telle façon que l'écu en ſoit auſſi plein que vuide. *Voyez le P. Ménétrier*.

FASCEAUX, ſ. m. pl. *terme de Pêche*; ce ſont de vieilles ſavates garnies de pierres, pour faire caler la bas du ſac du chalut. *Voyez* CHALUT.

FASCIA-LATA, (*Anatomie*) un des muſcles de la cuiſſe & de la jambe: ſon nom latin s'eſt conſervé dans notre langue, & eſt beaucoup plus uſité que celui de *membraneux*, qui lui eſt donné par un petit nombre de nos auteurs.

Il a ſon attache fixe antérieurement à la levre externe de la crête de l'os des îles, par un principe en partie charnu & en partie aponévrotique. Le corps charnu de ce muſcle, qui n'a guere plus de cinq travers de doigt de longueur ſur deux ou trois de largeur, eſt logé entre les deux lames d'une aponévroſe, dans laquelle ce muſcle ſe perd par un grand nombre de fibres tendineuſes très-courtes. C'eſt la grande étendue de cette aponévroſe qui a fait donner à ce muſcle le nom de *faſcia-lata*, c'eſt-à-dire *bande large*, quoique ce nom ſemble plûtôt devoir appartenir à l'aponévroſe qu'au muſcle même: M. Wieslow le nomme le *muſcle du faſcia lata*.

Cette aponévroſe eſt attachée antérieurement à la levre externe de la crête des os des îles, depuis l'épine antérieure & ſupérieure de cet os, juſqu'environ le milieu de cette crête; elle s'attache enſuite au grand trochanter, & poſtérieurement vers le milieu du fémur & à la partie ſupérieure du péroné; après quoi elle ſe continue tout le long du tibia, en s'attachant à ſa crête, & ſe termine enfin à la partie inférieure du péroné. Dans ce trajet, cette aponévroſe couvre les muſcles qui lui répondent; ſavoir, une portion conſidérable du grand & du moyen feſſier, tous les muſcles qui ſont couchés le long de la cuiſſe, principalement ceux de ſa partie latérale externe, & ceux qui ſont couchés antérieurement le long de la jambe entre le tibia & le péroné.

Cette aponévroſe reçoit encore un très-grand nombre de fibres des muſcles qu'elle couvre; mais ſur-tout du grand & du moyen feſſier, de la courte tête du biceps muſcle de la jambe, des péroniers, du jambier antérieur, & du long extenſeur des orteils, avec tous leſquels muſcles cette aponévroſe ſe trouve comme confondue. Il eſt même à remarquer, à l'égard de la plûpart de ces muſcles, que cette aponévroſe leur fournit des cloiſons qui les ſéparent les uns des autres. La même choſe s'obſerve à l'aponévroſe qui couvre les muſcles de l'avant-bras, & principalement ceux qui ſont couchés extérieurement entre ſes deux os.

Nous venons de donner la deſcription du *faſcia-lata* d'après les plus grands maîtres; mais il faut convenir que cette enveloppe tendineuſe, qui embraſſe les muſcles de la partie antérieure de la cuiſſe, & qui communique avec pluſieurs autres, eſt auſſi difficile à décrire qu'à démontrer, parce qu'il n'eſt pas aiſé d'en reconnoître les bornes; de ſorte qu'il ne faut pas s'é-

ton-

tonner que les Anatomiſtes ne s'accordent point ſur ſon étendue. Quoique tous les muſcles qui compoſent la cuiſſe ſoient recouverts par une enveloppe qui paroît être continue, on peut cependant dire que le *fascia-lata* n'embraſſe que les quatre antérieurs, & que tout ce qui eſt poſtérieurement ne lui appartient point. En effet, les eloiſons tendineuſes qui ſéparent les muſcles vaſtes des muſcles poſtérieurs, ſemblent être formées du concours de deux membranes, paroiſſant plus fortes & plus épaiſſes que les parties qui les produiſent priſes ſéparément. Le *fascia-lata* eſt donc une partie aponévrotique, qui enveloppe les quatre muſcles qui ſont l'extenſion de la jambe, appellés *droit*, *crural*, *vaſte interne*, & *vaſte externe*.

Cette membrane a pluſieurs uſages; cet outre qu'elle forme une gaine très-ſolide qui contient les quatre muſcles que nous venons de nommer, elle reçoit le tendon de l'épineux, & une partie de celui du grand & du moyen feſſier: elle fournit de plus une attache ſolide à une partie du petit feſſier, du vaſte externe, & de la petite tête du biceps. La membrane qui recouvre le grand feſſier, & qui produit des eloiſons particulieres pour les trouſſeaux des fibres dont ce muſcle eſt compoſé, peut être regardée comme une production du *fascia-lata*, qui communique encore avec le ligament inguinal & l'aponévroſe de l'oblique externe.

Les Chirurgiens doivent ſoigneuſement obſerver que lorſqu'il ſe forme un abcès ſous le *fascia-lata*, le pus s'échappe aiſément dans l'interſtice des muſcles qui ſont au-deſſous, parce que la matiere de l'abcès a plus de facilité à ſe gliſſer dans l'eſpace de ces chairs fleſibles, qu'à pénétrer le tiſſu de la membrane qui forme le *fascia-lata* lequel eſt fort ſerré. Il faut alors, pour prévenir cet épanchement du pus entre ces muſcles, faire une grande inciſion ſelon la longueur de cette membrane, afin de donner une iſſue ſuffiſante au pus contenu dans le ſac de l'abcès, & empêcher qu'il n'y faſſe un long ſéjour: pour cet effet, après l'inciſion faite, il faut gliſſer le doigt indice ſous la membrane, & en rompre & détruire toutes les adhérences, afin que le pus ſorte librement de toutes parts. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FASCINATION, ſ. f. (*Hiſt. & Philoſ.*) *fascinatio*; maléfice produit par une imagination forte, qui agit ſur un eſprit ou un corps foible.

Linder, dans ſon *traité des poiſons*, *pag.* 366-8. croit qu'un corps peut en *faſciner* un autre ſans le concours de l'imagination; par exemple, que les émanations qui ſortent par la tranſpiration inſenſible du corps d'une vieille femme peuvent, ſans qu'elle la veuille, bleſſer les organes délicats d'un enfant. Mais ce cas, que quelques auteurs appellent *faſcination naturelle*, préſente ſeulement une ſorte d'antipathie, & n'a qu'un rapport éloigné avec la *faſcination* proprement dite.

Guillaume Perkins, dans ſa *baſcanologie*, définit l'art des *faſciations* magiques, un art impie, qui ſait voir des prodiges par le ſecours du démon, & avec la permiſſion de Dieu. Cette définition paroît trop vague; elle embraſſe toutes les parties de la Magie, du moins ſuivant beaucoup de philoſophes, qui n'admettent rien de réel dans cet art, que les apparences qu'il fait naître.

Frommann a donné un recueil très-prolixe en forme de traité *de faſcinatione*, dans lequel, *liv. III. part. IV. ſect.* 2. il étend la *faſcination*, non-ſeulement aux animaux, comme avoient fait les anciens, mais encore aux végétaux, aux minéraux, aux vents, & aux ouvrages de l'art des hommes. Outre les défauts ordinaires des compilations, on peut reprocher à cet auteur ſon extrême crédulité, ſes contes ridicules ſur les moines, & ſa calomnie groſſiere contre S. Ignace de Loyola, qu'il oſe dire avoir été ſorcier. Le n°. 4. de l'appendix de ce livre, où Frommann veut prouver que le diable eſt le ſinge de Dieu, eſt aſſez remarquable.

Frommann diſtingue, après Delrio, trois eſpeces de *faſcination*; l'une vulgaire & poétique, la ſeconde naturelle, la troiſieme magique. Il combat la premiere, quoiqu'il admette les deux autres: mais les Poëtes ont-ils pû concevoir de *faſcination*, qu'en la rappellant à la Phyſique ou à la Magie?

On conçoit que l'imagination d'un homme peut le ſéduire; que trop eſprit frappé elle change les idées des objets; qu'elle produit ſes erreurs dans la morale, & ſes fauſſes démarches: mais qu'elle influe, ſans manifeſter ſon action, ſur les opinions & la volonté d'un autre homme, c'eſt ce qu'on a de la peine à ſe perſuader. Le chancelier Bacon, *de augmento ſcientiar. liv. IV. c. iij. m.* 130. croit qu'on a conjecturé que les eſprits étant plus actifs & plus mobiles que les corps, devoient être plus ſuſceptibles d'impreſſions analogues aux certus magnétiques, aux maladies contagieuſes, & autres phénomenes ſemblables.

Il n'y a peut-être pas de preuve plus ſenſible de la communication dangereuſe des imaginations fortes, que celles qu'on tire des hiſtoires des loups-garous, ſi communes chez les démonographes: c'eſt une remarque du P. Malebranche, *dern. ch. du liv. II. Recherche de la vérité*. F. Claude prieur religieux de l'ordre des FF. mineurs de l'obſervance, dans ſon *Dialogue de la Lycanthropie*, imprimé à Louvain l'an 1596, prétend, *fol.* 20. que les hommes ne ſauroient ſe tranſmuer ſi non par la puiſſance divine, mais bien qu'ils peuvent apparoître extérieurement autres qu'ils ne ſont, & ſe le perſuader eux-mêmes, *fol.* 71 v°.

J. de Nynauld docteur en Medecine, dans ſon *écrit ſur la lycanthropie & extaſe des ſorciers*, imprimé à Paris l'an 1615, en combat la réalité contre Bodin, & attribue les viſions des ſorciers à la manie, à la mélancolie, & aux vertus des ſimples qu'ils employent, parmi leſquels il en eſt, dit-il, *p.* 25. qui ſont voir les bons & les mauvais anges.

Les peres de l'Egliſe & les commentateurs expliquent la métamorphoſe de Nabuchodonoſor en bœuf par un accès de manie, dont Dieu ſe ſervit à la vérité pour punir ce prince. Il eſt parlé d'un autre changement de forme, d'un homme changé en mules, dans l'évangile de l'enfance de Jeſus-Chriſt, *pag.* 183 *I. part.* des pieces apocryphes concernant le nouveau Teſtament, données par Fabricius.

Plutarque raconte qu'Eutelides ſe *faſcina* lui-même, & devint ſi amoureux de ſes charmes, qu'il en tomba malade; *voyez* Sympoſ. *l. V. p. m.* 682. (c'eſt ainſi qu'il faut expliquer vraiſemblablement la fable de Narciſſe). In même auteur nous apprend combien les anciens craignoient pour l'état floriſſant de ceux qui étoient trop loüés ou trop enviés.

Hippocrate a obſervé, περὶ παρθενίων, que les apparitions des eſprits avoient plus fait périr de femmes que d'hommes; & il en donne cette raiſon, que les femmes ont moins de courage & de force. Meſeurialis a penſé que les corps des enfans & des femmes ſont plus expoſés à la *faſcination*, parce que les corps des enfans ne ſont point défendus par leurs ames, & que ceux des femmes le ſont par des ames foibles & timides. *Voyez ſes opuſcules*, *p. m.* 276. *de morbis puer. l. I. c. iij.*

Meſeurialis, *ibid.* 277. dit qu'on attribue à la *faſcination*, cette maigreur incurable des enfans à la mammelle, dont on ne peut accuſer leur conſtitution ni celle de leurs nourrices. Sennert, *l. VI. prax. med. part. IX. p. m.* 1077 *tom. IV.* regarde comme produites par des ſortileges ces maladies que les Medecins ne connoiſſent pas, & qu'ils traitent ſans ſuccès; celles, *pag.* 1086, qui, ſans cauſe apparente, parviennent rapidement au période le plus dangereux, qui excitent des douleurs vagues & des mouvemens convulſifs. Willis, *de morb. convulſ. c. vij. p. m.* 44. met hors de doute que toutes les convulſions qu'un homme en ſanté ne pourroit imiter, & qui demandent une force ſurnaturelle, ſont diaboliques. Il ſe réunit avec Frommann, *lib. cit. p.* 916. & pluſieurs autres, pour expliquer par l'opération du démon, les excrétions de choſes qui ne peuvent ſe former dans le corps de l'homme. Ainſi ſuivant la maxime d'Hippocrate, περὶ ἱερῆς νούσου, les hommes ont recours à ce pouvoir ſurnaturel dans les choſes dont ils n'ont aucune connoiſſance: mais le font-ils toûjours avec fondement?

Dans les anciennes éphémérides des curieux de la Nature, on voit pluſieurs exemples de maladies cauſées par la *faſcination*. On trouve auſſi des obſervations de maladies pareilles dans les nouveaux actes de cette académie, mais elles y ſont rapportées plus philoſophiquement. Weſtphalus, dans ſa *pathologie démoniaque*, *p.* 50. n'admet point de *faſcination* qui ne ſoit magique. Cette pathologie a été imprimée en 1707. Il ſemble que depuis ce tems la Magie a beaucoup perdu de ſon crédit en Allemagne.

Frommann, *lib. cit. p.* 595. croit que le tact peut être *faſciné*, de ſorte qu'il réſiſte à l'action du ſeu & des corps tranchans, & même aux balles de mouſquets. Cet auteur ſe donne beaucoup de peine, *ibid. pag.* 815-6. pour expliquer comment le démon peut produire ces endurciſſement de la peau. Il auroit été bien éloigné d'employer dans une maladie ſemblable les bains & le mercure, comme a fait avec ſuccès un medecin italien, qui a publié récemment l'hiſtoire de cette guériſon,

que

que M. Vandermonde a traduite. La ſanté des hommes eſt donc intéreſſée à le déſtruction des préjugés, & aux progrès de la bonne Phyſique.

On ne voit point dans le texte hébreu de l'Ecriture de veſtige de la *faſcination* proprement dite, ſi ce n'eſt peut-être dans le *ch. xxxij. des Proverb. n.* 7. au lieu de l'envieux dont parle la vulgate en cet endroit, l'hébreu dit, l'œil malin, *ra ain*, (Don Ramirez de Prado a cité ces mots en caractères hébreux, qu'il faudroit lire *sua ain*, ce qui ne fait aucun ſens). Grotius explique cependant avec beaucoup de vraiſſemblance ce mauvais œil, de celui de l'avare, dans ſes notes ſur le *ch. xx. v.* 15. *évang. de S. Matth.* Les Romains crurent qu'il falloit oppoſer des dieux à ces puiſſances malfaiſantes qui *faſcinent* les hommes: ils créerent le dieu *Faſcinus* & la déeſſe *Cumina*. Nous apprenons de Varron, que les ſymboles du dieu Faſcinus étoient infames, & qu'on les ſuſpendoit au cou des enfans, ce qui eſt confirmé par Pline, *hiſt. nat. l. XXVIII. c. iiij*, Le P. Hardouin, *tom. II. p.* 451. *col.* 1. apprend que les amulettes des enfans dont parle Pline, n'avoient rien d'obſcene. Il a reproché aux commentateurs de s'être trompés; mais il étoit bien à plaindre, s'il ſe croyoit obligé de ſoûtenir ce paradoxe. *Voyez ci-après* FASCINUS.

Le culte que les Grecs rendoient à Priape, étoit ſans doute honteux; mais ce culte naquit peut-être de réflexions profondes. Ils l'avoient reçu des Egyptiens, dont on ſait que les hiéroglyphes préſentent ſouvent les attributs de ce dieu. Ils étoient une image ſenſible de la fécondité, & apprenoient aux peuples groſſiers que la nature n'eſt qu'une ſuite de générations: unis ſur les monumens égyptiens, avec l'œil ſymbole de la prudence (*Voyez* Pignorius, *menſ. iſiac. pag.* 32.), ils inſinuoient aux hommes, qu'une intelligence ſuprême reproduit ſans ceſſe l'univers.

Les allégories furent perdues pour les Grecs, les Etruſques, & les Romains; ils continuerent néanmoins à regarder l'image de Priape comme un puiſſant préſervatif. Ils n'y virent plus qu'un objet ridicule qui deſarmeroit les envieux, & en partageoit leur attention, affoibliroit leurs regards ſunеſtes. M. Gori, dans ſon *Muſeum Etruſc. p.* 143. nous aſſûre que les cabinets des curieux, en Toſcane, ſont remplis de ces amulettes que les femmes Etruſques portoient, & attachoient au cou de leurs enfans. Thomas Bartholin, *de puerperis. vet. p.* 161. a donné un de ces infames amulettes, avec ceux que Pignorius avoit déjà donnés. Ceux-ci repréſentent ſeulement une main fermée, dont le pouce eſt inſéré entre le doigt index & le doigt du milieu. Delrio, Valleſius, & Gutierrius, cités par Frommann, *l. c. p.* 66. aſſûrent que l'uſage de cette main fermée s'eſt conſervé en Eſpagne; on en fait de jayet, d'argent, d'ivoire, qu'on ſuſpend au cou des enfans, & les femmes Eſpagnoles obligent à toucher cette main, ceux dont elles craignent les yeux malins. *Voyez les mém. du chev. d'Arvieux, tom. III. p.* 249.

Don Ramirez de Prado, dans ſon *Pentecontarche, c. xxxj. p.* 247-8. ajoûte que l'on appelle cette main *biga*, & il en tire l'origine du grec βάσκω, qui ſait à l'accuſatif βάσκω; il doit cette étymologie au docteur François Penus Caſtellon; mais ce medecin, dans ſes vers, dit que l'lynx eſt un oiſeau qui garantit de la *faſcination*; c'eſt le *mutacella* ou *hoche-queue*. Son opinion ſur le mot *biga*, n'a point de fondement, mais elle a quelque rapport avec ce qu'on lit dans Suidas, que l'ὕγξ eſt une petite machine, ἰυγάστριον τι, dont les Magiciennes ſe ſervent pour rappeller leurs amans. Biſer a tranſcrit ce paſſage de Suidas, dans ſes notes greques ſur le *v.* 1112. *de la Lyſiſtrata* d'Ariſtophane. Pſellus, dans ſes *fabulas ſur les oracles chaldaïques, p.* 74. donne la deſcription de ces machines: elle eſt aſſez vague, & l'on pourroit fort bien ſoupçonner qu'il y avoit parmi ces machines des oiſeaux-ſpectres ou pantins dont parlent Hérodote, Lucien, *&c.*

Don Ramirez de Prado a été copié par Balthaſar Vias noble Marſeillois, dans ſes *Sylvæ regiæ p.* 333-4. (Notez que Meneken dans ſa diſſertation ſur la *faſcination* attribuée aux loüanges, a mal cité *la Via regia* de cet auteur au lieu de *Sylvæ regiæ*). Remirez nous apprend, en même endroit, qu'une vieille qui regarde un enfant, eſt obligée de lui préſenter ſes doigts dans cette diſpoſition qu'on appelle *biga*. Nous appellons cela *faire la figue*, & les Allemens l'appellent *feige*; ces derniers ont un proverbe fort ſingulier: lorſqu'ils veulent préſerver quelqu'un de la *faſcination*, ils ſouhaitent: *er hat ihm eine feige bewieſen*, que le Seigneur d'en haut lui montre la figue. Frommann, *l. c. p.* 335.

Perkins, *lib. cit. c. vij. qu.* 3. & pluſieurs autres, ſe déchaînent contre les préſervatifs des catholiques romains, les *Agnus Dei*, &c. Ces auteurs n'ont pas fait attention que de ſemblables amulettes étoient uſités parmi les premiers Chrétiens. *Voyez* Caſalé, *de R. vet. chriſtian. p.* 267. Le chancelier Bacon regarde comme illicites les amulettes, qu'il confond avec les autres cérémonies magiques, quand on les employeroit ſeulement comme des remedes phyſiques; parce que, dit-il, cette eſpece de magie tend à faire joüir l'homme avec fort peu de peine, de ce qui doit être la récompenſe d'un travail pénible: *in ſudore vultûs comedes panem tuum*. De augm. ſcient. *p. m.* 130.

Goropius Becanus rapporte dans ſes *Origines d'Anvers, p. m.* 26. que les femmes les plus reſpectables de cette ville, appelloient Priape à leur ſecours au moindre accident. Cette ſuperſtition ſubſiſtoit encore de ſon tems, quoique Godefroi de Bouillon marquis d'Anvers, dès qu'il ſe fut rendu maître de Jéruſalem, leur eût envoyé le prépuce de Jeſus-Chriſt; mais les femmes ne purent renoncer à leur premiere habitude.

Quoique les conciles ayent fait pluſieurs canons contre les phylacteres, on ſe ſervoit il n'y a pas long-tems dans les pays catholiques, d'enſalmes ou formules tirées des livres ſacrés pour empêcher les *faſcinations*. On peut voir ſur les formules l'*opuſculum primum de incantationibus ſeu enſalmis*, d'Emmanuel de Valle de Moura docteur en théologie & inquiſiteur portugeis; livre rare, où entr'autres choſes plaiſantes, de ce que l'auteur compare les Juifs à des ronces qui ſe piquent elles-mêmes, il conclut qu'il faut les brûler.

La *faſcination* eſt le plus univerſel de tous les maux, & l'on peut bien dire que ce monde eſt enchanté; non pas dans le ſens de Beker, mais parce que les hommes ſéduits par leurs paſſions & leur imagination, font entr'eux un commerce perpétuel d'erreurs.

Jules-Céſar Vanini, fameux athée brûlé à Toulouſe, a cru ſans doute que ſon ſyſtême le menoit à nier qu'un homme ſain pût en faſciner un autre, *il credere à corſeſia*, dit-il, parce qu'il penſe qu'il faudroit attribuer cet effet à la magie. Or l'exiſtence des démons ne lui eſt connue que par la révélation; il la combat même ſous les noms de Cardan & de Pomponace; d'ailleurs, il ne veut pas que les démons ayent du pouvoir ſur des enfans exempts de péché: il aime donc mieux avoir recours à des facultés naturelles, mais il n'eſt pas heureux dans ſes explications. Il penſe que quand une ſorciere ſe livre à des mouvemens de colere, de haine, ou d'envie, le deſir de nuire formé dans ſon imagination, excite les eſprits & leur donne une teinte de couleur triſte, ce qu'il prouve parce que le ſang devient livide, (*triſti illâ ardendi ſpecie, quæ in illius imaginativâ reſidet, commoventur ſpiritus, imò & meſtum induunt colorem, nam ſanguis fit lividus*. De admirandis naturæ regina, deæque mortalium arcanis, *dialog. 59. p.* 73.) les eſprits ramaſſent une matiere pernicieuſe, qu'ils dardent par les yeux de la ſorciere. En conſéquence de cette hypothèſe, Vanini aſſûre très-ſérieuſement qu'il a conſeillé à ceux qui craignoient la *faſcination*, s'ils avoient honte de détourner la tête pour l'éviter, de raſſembler leurs eſprits vers les yeux & de les diriger contre la magicienne, dont ils ébranleroient par-là & affoibliroient les eſprits nuiſibles. Enfin, il prétend que les corbeaux en pâliſſant découvrent la *faſcination* comme la fievre, & que c'eſt par cette raiſon qu'on les ſuſpend au cou des enfans comme des préſervatifs. (*g*) (t)

FA-

(t) En traitant de la *Faſcination* & en faiſant l'hiſtoire, outre ce que l'on dit à l'égard des hommes, on devoit au moins faire mention de celles des beſtiaux; parce que l'on a cru que la *faſcination* pouvoit nuire ſur-tout aux poules, aux chevaux, & aux agneaux, deſquels dit Virgile:

Neſcio quis teneros oculus mihi faſcinat agnos:

On pourroit de même nous apprendre hiſtoriquement la maniere dont ſe ſervoient les anciens pour les *faſcinations*: ſur quoi il faut lire la Pharmaceutique de Théocrite. Enfin on devoit encore marquer les remedes adoptés pour s'en délivrer: entre leſquels il eſt bien ſingulier celui rapporté par le même Théocrite, ſavoir de ſe cracher trois fois dans le ſein: *ne ſoi hazarder avec le mauvais œil: pour me garantir de la faſcination j'ai craché trois fois dans*

FASCINATION, ſ. f. (*Medecine*) on appelle de ce nom l'exercice du pouvoir prétendu de ceux qui cauſent des maladies aux hommes, aux enfans ſur-tout, & aux beſtiaux, par l'effet de certaines paroles magiques, & même par le regard. C'eſt une ſorte d'enchantement.

Les ſymptomes dominans des maladies produites par cette cauſe, ſont la fievre hectique, le marasme, le plus ſouvent ſuivis de la mort. Les anciens mettoient la *faſcination* au nombre des cauſes occultes des maladies. *Voyez* MEDECINE MAGIQUE, ENCHANTEMENT, CHARME, SORCELERIE. (*d*)

FASCINES, ſ. f. (*Art militaire*) ce ſont dans la guerre des ſiéges, des eſpeces de fagots faits de menus branchages, dont on ſe ſert pour former des tranchées & des logemens, & pour le comblement du foſſé. *Voyez la Pl. XIII. de Fortification.*

Les *faſcines* ont environ ſix piés de longueur, & huit pouces de diametre, c'eſt-à-dire environ 24 pouces de circonférence; elles ont deux liens placés à-peu-près à un pié de diſtance des extrémités.

Trois ou quatre jours avant l'ouverture de la tranchée, lorſque les troupes ont achevé de camper & de ſe munir de fourrage, on commande à chaque bataillon & à chaque eſcadron de l'armée, de faire un certain nombre de *faſcines*, qui eſt ordinairement de deux ou trois mille par bataillon, & de douze ou quinze cents par eſcadron.

Les *faſcines* ſont des ouvrages de corvée, c'eſt-à-dire qui ne ſont point payés aux troupes. Tous les corps de l'armée en ſont des amas à la tête de leur camp, & ils y poſent des ſentinelles, pour veiller à ce qu'elles ne ſoient point enlevées.

On fait uſage des *faſcines* en les couchant horiſontalement ſelon leur longueur; c'eſt pourquoi on ne dit point *planter des faſcines*, mais *poſer des faſcines* ou *jetter des faſcines*, parce qu'on les jette dans les foſſés pour les combler.

On employe encore des *faſcines* dans la conſtruction des batteries & la réparation des breches après un ſiége: mais ces *faſcines* ſont beaucoup plus longues que les autres, ayant depuis dix piés juſqu'à douze. *Voyez* SAUCISSONS, BATTERIES, & EPAULEMENT. (*Q*)

FASCINE GOUDRONNE'E, eſt une *faſcine* trempée dans de la poix, ou du goudron. On s'en ſert dans la guerre des ſiéges, pour brûler les logemens & les autres ouvrages de l'ennemi. (*Q*)

FASCINE, (*Jard.*) *Voyez* CLAYONAGE.

* FASCINUS, ſ. m. divinité adorée chez les Romains. Ils en ſuſpendoient l'image au cou de leurs petits enfans, pour les garantir du maléfice qu'ils appelloient *faſcinum*. Ce dieu ſaſpendu au cou des petits enfans, étoit repréſenté ſingulierement, ſous la forme du membre viril. Le don de l'amulete préſervoit ſoit accompagné de quelques cérémonies. Une de ces cérémonies, c'étoit de eracher trois fois ſur le giron de l'enfant. Quoique le ſymbole du dieu *Faſcinus* ne fût pas fort honnête, c'étoit cependant les veſtales qui lui ſacrifioient. On en attachoit encore la figure aux chars des triomphateurs.

FASIER, (*Marine*) on dit les voiles *faſient*, c'eſt-à-dire que le vent n'y donne pas bien, & que la ralingue vacille toûjours. (*Z*)

FASSEN, (*Géog.*) pays d'Afrique dans la Numidie, ſitué entre les déſerts de Libye, le pays des Negres, & l'Egypte. Sa capitale eſt à 44d de longitude & 26d de latitude, ſelon Dapper, dont le premier méridien paſſe à la pointe du cap Vesd. (*D. J.*)

* FASSURE, ſ. f. (*Manuf. en ſoie*) partie de l'étoffe fabriquée entre l'enſuple & le peigne, ſur laquelle les eſpolins ſont rangés, quand la nature de l'étoffe en eſige. On donne le même nom à cette portion de l'étoffe, lorſqu'on n'employe point d'eſpolins.

FASTE, ſ. m. (*Gram.*) vient originairement du latin *faſti*, jours de fête. C'eſt en ce ſens qu'Ovide l'entend dans ſon poëme intitulé *les faſtes*. Godeau a fait ſur ce modele *les faſtes de l'égliſe*, mais avec moins de ſuccès, la religion des romains payens étant plus propre à la poëſie que celle des chrétiens; à quoi on peut ajoûter qu'Ovide étoit un meilleur poëte que Godeau. Les *faſtes* conſulaires n'étoient que la liſte des conſuls. *Voyez ci-après les articles* FASTES (*Hiſtoire*).

Les *faſtes* des magiſtrats étoient les jours où il étoit permis de plaider; & ceux auxquels on ne plaidoit pas s'appelloient nefaſtes, *nefaſti*, parce qu'alors on ne pouvoit parler, *fari*, en juſtice. Ce mot *nefaſtus* en ce ſens ne ſignifioit pas *malheureux*; au contraire, *nefaſtus* & *nefandus* furent l'attribut des jours infortunés en un autre ſens, qui ſignifioit, jours dont on ne doit pas parler, jours dignes de l'oubli: *ille & nefaſte te paſſit die*.

Il y avoit chez les Romains d'autres *faſtes* encore, *faſti urbis*, *faſti ruſtici*; c'étoit un calendrier à l'uſage de la ville & de la campagne.

On a toûjours cherché dans ces jours de ſolennité à étaler quelque appareil dans ſes vêtemens, dans ſa ſuite, dans ſes feſtins. Cet appareil étalé dans d'autres jones s'eſt appellé *faſte*. Il n'exprime que la magnificence dans ceux qui par leur état doivent repréſenter; il exprime la vanité dans les autres. Quoique le mot de *faſte* ne ſoit pas toûjours injurieux, *faſtueux* l'eſt toûjours. Il fit ſon entrée avec beaucoup de *faſte*; c'eſt un homme *faſtueux*: un religieux qui fait parade de ſa vertu, met du *faſte* juſque dans l'humilité même. *Voyez l'article ſuivant.*

Le *faſte* n'eſt pas le luxe. On peut vivre avec luxe dans ſa maiſon ſans *faſte*, c'eſt-à-dire ſans ſe parer en public d'une opulence révoltante. On ne peut avoir de *faſte* ſans luxe. Le *faſte* eſt l'étalage des dépenſes que le luxe coûte. *Art. de M.* DE VOLTAIRE.

FASTE, (*Morale*) c'eſt l'affectation de répandre, par des marques extérieures, l'idée de ſon mérite, de ſa puiſſance, de ſa grandeur, *&c.* Il entroit du *faſte* dans la vertu des Stoïciens. Il y en a preſque toûjours dans les actions éclatantes. C'eſt le *faſte* qui éleve quelquefois juſqu'à l'héroïſme, des hommes à qui il en coûteroit d'être honnêtes. C'eſt le *faſte* qui rend la généroſité moins rare que l'équité; & de belles actions, plus faciles que l'habitude d'une vertu commune. Il entre du *faſte* dans la dévotion, quand elle inſpire plus de zele que de mœurs, & moins l'anachemet à ſes devoirs comme homme & comme citoyen, que le goût des pratiques extraordinaires.

On ſe ſert plus communément du mot *faſte*, pour exprimer cet appareil de magnificence; ce luxe d'apparence, & non de commodité, par lequel les grands prétendent annoncer leur rang au reſte des hommes. Ils ont preſque tous du *faſte* dans les manieres: c'eſt un des ſignes par leſquels ils ſont reconnoître leur état. Dans les pays où ils ont part au gouvernement, ils ont de la morgue & du dédain: dans les pays où ils ons moins de crédit que de prétentions, ils ont une politeſſe qui a ſon *faſte*, & par laquelle ils cherchent à plaire ſans commettre leur rang.

On demande ſi dans ce ſiecle éclairé il eſt encore utile que les hommes qui commandent aux nations, annoncent la grandeur & la puiſſance des nations par des dépenſes exceſſives, & par le luxe le plus faſtueux? Les peuples de l'Europe ſont aſſez inſtruits de leurs forces mutuelles, pour diſtinguer chez leurs voiſins un vain luxe d'une véritable opulence. Une nation auroit plus de reſpect pour des chefs qui l'enrichiroient, que pour des chefs qui voudroient la faire paſſer pour riche. Des provinces peuplées, des armées diſciplinées, des finances en bon ordre, impoſeroient plus aux étrangers & aux citoyens, que la magnificence de la cour. Le ſeul *faſte* qui convienne à de grands peuples, ce ſont les monumens, les grands ouvrages, & ces prodiges de l'art qui font admirer le génie autant qu'ils ajoûtent à l'idée de la puiſſance.

FASTES, ſ. m. pl. (*Hiſt.*) calendrier des Romains, dans lequel étoient marqués jour par jour leurs fêtes, leurs jeux, leurs cérémonies, & tout cela ſous la diviſion générale de jours *faſtes* & *néfaſtes*, permis & défendus, c'eſt-à-dire de jours deſtinés aux affaires, & de jours deſtinés au repos.

Varron dans un endroit dériva le nom de *faſtes* de *fari*, parler, *quia jus fari licebat*; & en un autre endroit

dans mon ſein. Et quoique ce ſoient des vains & ridicules uſages, ils appartiennent néanmoins à l'hiſtoire de la *faſcination*; & de la maniere qu'on cite à l'article ſuivant la *faſcination* des beſtiaux comme appartenante à la medecine, l'on devoit ainſi & avec plus de raiſon en parler en hiſtorien, & même pour ce qui regarde les anciens Philoſophes qui en attribuoient les effets à des cauſes cachées & à la vertu des paroles magiques, connues aux magiciennes, qui étoient en grand nombre en Theſſalie, où ſe réfugia Medée: c'eſt d'où derive le proverbe *Theſſala carmina*.

droit il le fait venir de *fas*, terme qui signifie proprement *loi divine*, & eſt différent de *jus*, qui ſignifie ſeulement *loi humaine*.

Mais les *faſtes*, quelle qu'en ſoit l'étymologie, & dans quelque ſignification qu'on les prenne, n'étoient point connus des Romains ſous Romulus. Les jours leur étoient tous indifférens, & leur année compoſée de dix mois ſelon quelques-uns, ou de douze ſelon d'autres, bien loin d'avoir aucune diſtinction certaine pour les jours, n'en avoit pas même pour les ſaiſons, puiſqu'il devoit arriver néceſſairement plûtôt ou plûtard que les grandes chaleurs ſe fiſſent quelquefois ſentir au milieu de Mars, & qu'il gelât à glace au milieu de Juin: en un mot Romulus étoit mieux inſtruit dans le métier de la guerre, que dans la ſcience des aſtres.

Tout changea ſous Numa: ce prince établit un ordre conſtant dans les choſes. Après s'être concilié l'autorité, que la grandeur de ſon mérite & la fiction de ſon commerce avec les dieux pouvoient lui attirer, il fit pluſieurs reglemens, tant pour la religion, que pour la politique; mais avant tout, il ajuſta ſon année de douze mois au cours & aux phaſes de la Lune; & des jours qui compoſoient chaque mois, il deſtina les uns aux affaires, & les autres au repos. Les premiers furent appellés *dies fasti*, les derniers *dies néfasti*; comme qui diroit *jours permis*, & *jours défendus*. Voilà la premiere origine des *faſtes*.

Il paroît que le deſſein de Numa fut ſeulement d'empêcher qu'on ne pût quand on voudroit, convoquer les tribus & les curies, pour établir de nouvelles lois, ou pour faire de nouveaux magiſtrats: mais par une pratique conſtamment obſervée depuis ce prince juſqu'à l'empereur Auguſte, c'eſt-à-dire pendant l'eſpace d'environ 660 ans, ces jours permis & défendus, *faſti* & *néfaſti*, furent entendus des Romains, auſſi bien pour l'adminiſtration de la juſtice entre les particuliers, que pour le maniment des affaires entre les magiſtrats. Quoi qu'il en ſoit, Numa voulut faire ſentir à ſes peuples que l'obſervation réguliere de ces jours permis & non-permis, étoient pour eux un point de religion, qu'ils ne pouvoient négliger ſans crime: de-là vient que *fas* & *nefas* dans les bons auteurs, ſignifie ce qui eſt conforme ou contraire à la volonté des dieux.

On fit donc un livre où tous les mois de l'année, à commencer par Janvier, furent placés dans leur ordre, ainſi que les jours, avec la qualité que Numa leur avoit aſſignée. Ce livre fut appellé *faſti*, du nom des principaux jours qu'il contenoit. Dans le même livre ſe trouvoit une autre diviſion des jours nommés *feſti*, *preſeſti*, *intercíſi*, auxquels furent ajoûtés dans la ſuite, *dies ſenatorii*, *dies comitiales*, *dies præliares*, *dies fauſti*, *dies atri*, c'eſt-à-dire des jours deſtinés au culte religieux des divinités, au travail manuel des hommes, des jours partagés entre les uns & les autres, des jours indiqués pour les aſſemblées du ſénat, des jours pour l'élection des magiſtrats, des jours propres à livrer bataille, des jours marqués par quelque heureux événement, ou par quelque calamité publique. Mais toutes ces différentes eſpeces ſe trouvoient dans la premiere ſubdiviſion de *dies faſti* & *néfaſti*.

Cette diviſion des jours étant un point de religion, Numa en dépoſa le livre entre les mains des pontifes, leſquels joüiſſant d'une autorité ſouveraine dans les choſes qui n'avoient point été reglées par le monarque, pouvoient ajoûter aux fêtes ce qu'ils jugeoient à-propos, mais quand ils vouloient apporter quelque changement à ce qui avoit été une fois établi & confirmé par un long uſage, il falloit que leur projet fût autoriſé par un decret du ſénat: par exemple, le 15 de devant les ides du mois *Sextilis*, c'eſt-à-dire le 17 de Juin, étoit un jour de fête & de réjoüiſſance dans Rome; mais la perte déplorable des 300 Fabius auprès du fleuve de Crémera l'an de Rome 276, & la défaite honteuſe de l'armée romaine auprès du fleuve Allia par les Gaulois l'an 372, firent convertir ce jour de fête en jour de triſteſſe.

Les pontifes furent déclarés les dépoſitaires uniques & perpétuels des *faſtes*; & ce privilége de poſſéder le livre des *faſtes* à l'excluſion de toutes autres perſonnes, leur donna une autorité ſingoliere. Ils pouvoient ſous prétexte des *faſtes* ou *néfaſtes*, avancer ou reculer le jugement des affaires les plus importantes, & traverſer les deſſeins les mieux concertés des magiſtrats & des particuliers. Enfin, comme il y avoit parmi les Romains des fêtes & des féries fixées à certains jours, il y en avoit auſſi dont le jour dépendoit uniquement de la volonté des pontifes.

S'il eſt vrai que le contenu du livre des *faſtes* étoit fort reſſerré quand il fut dépoſé entre les mains des prêtres de la religion, il n'eſt pas moins vrai que de jour en jour les *faſtes* devinrent plus étendus. Ce ne fut plus dans la ſuite des tems un ſimple calendrier, ce fut un journal immenſe de divers événemens que le haſard ou le cours ordinaire des choſes produiſoit. S'il s'élevoit une nouvelle guerre, ſi le peuple romain gagnoit ou perdoit une bataille; ſi quelque magiſtrat recevoit un honneur extraordinaire, comme le triomphe ou le privilége de faire la dédicace d'un temple; ſi l'on inſtituoit quelque fête; en un mot quelque nouveauté, quelque ſingularité qu'il pût arriver dans l'état en matiere de politique & de religion, tout s'écrivit dans les *faſtes*, qui par-là devinrent les mémoires les plus fideles, ſur leſquels on compoſa l'hiſtoire de Rome. *Voyez, dans les mém. de l'acad. des B. L.* le diſcours ſavant & élégant de M. l'abbé Sallier, ſur les *monumens hiſtoriq. des Romains*.

Mais les pontifes qui diſpoſoient des *faſtes*, ne les communiquoient pas à tout le monde; ce qui deſeſpéroit ceux qui n'étoient pas de leurs amis, ou pontifes eux-mêmes, & qui travailloient à l'hiſtoire du peuple romain. Cependant cette autorité des pontifes dura environ 400 ans, pendant leſquels ils triompherent de la patience des particuliers, des magiſtrats, & ſur-tout des préteurs, qui ne pouvoient que ſous leur bon plaiſir marquer aux parties les jours qu'ils pouvoient leur faire droit.

Enfin l'an de Rome 450, ſous le conſulat de Publius Sulpitius Averrion, & de Publius Sempronius Sophus, les pontifes eurent le déplaiſir de ſe voir enlever ce précieux théſor, qui juſqu'alors les avoit rendus fiers. Un certain Cneius Flavius trouva le moyen de tranſcrire de leurs livres la partie des *faſtes* qui concernoit la juriſprudence romaine, & de s'en faire un mérite auprès du peuple, qui le récompenſa par l'emploi d'édile curule: alors pour donner un nouveau luſtre à ſon premier bienfait, il fit graver pendant ſon édilité ces mêmes *faſtes* ſur une colonne d'airain, dans la place même où la juſtice ſe rendoit.

Dès que les *faſtes* de Numa furent rendus publics, on y joignit de nouveaux détails ſur les dieux, la religion, & les magiſtrats; enſuite on y mit les empereurs, le jour de leur naiſſance, leurs charges, les jours qui leur étoient conſacrés, les fêtes, & les ſacrifices établis à leur honneur, ou pour leur proſpérité: c'eſt ainſi que la flaterie changea & corrompit les *faſtes* de l'état. On alla même juſqu'à nommer ces derniers, *grands faſtes*, pour les diſtinguer des *faſtes* purement calendaires, qu'on appella *petits faſtes*.

Pour ce qui regarde les *faſtes ruſtiques*, on ſait qu'ils ne marquoient que les fêtes des gens de la campagne, qui étoient en moindre nombre que celles des habitans des villes; les cérémonies des calendes, des nones, & des ides; les ſignes du zodiaque, les dieux tutélaires de chaque mois, l'accroiſſement ou le décroiſſement des jours, *&c.* ainſi c'étoit proprement des eſpeces d'almanacs ruſtiques, aſſez ſemblables à ceux que nous appellons *almanacs du berger, du laboureur*, &c.

Enfin il arriva qu'on donna le nom de *faſtes* à des regiſtres de moindre importance.

1°. A de ſimples éphémerides, où l'année étoit diſtribuée en diverſes parties, ſuivant le cours du ſoleil & des planetes: ainſi ce que les Grecs appelloient *ἐφημερὶς*, fut appellé par les Latins *calendarium & faſti*. C'eſt pour cette raiſon qu'Ovide nomme *faſtes*, ſon ouvrage qui contient les cauſes hiſtoriques ou fabuleuſes de toutes les fêtes qu'il attribue à chaque mois, le lever & le couchés de chaque conſtellation, *&c.* ſujet ſur lequel il a trouvé le moyen de répandre des fleurs d'une maniere à faire regretter aux ſavans la perte des ſix derniers livres qu'il avoit compoſés pour compléter ſon année.

2°. Toutes les hiſtoires ſuccinctes, où les faits étoient rangés ſuivant l'ordre des tems, s'appellerent auſſi *faſtes*, *faſti*; c'eſt pourquoi Sextius & Porphyrion diſent que *faſti ſunt annales dierum, & rerum indices*.

3°. On nomma *faſtes*, des regiſtres publics où chaque année l'on marquoit tout ce qui concernoit la police particuliere de Rome; & ces années étoient diſtinguées par les noms des conſuls. C'eſt pour cela qu'Horace dit à Lycé: „ Vous vieilliſſez, Lycé; la richeſſe „ des habits & des pierreries ne ſauroit vous ramener „ ces rapides années qui ſe ſont écoulées depuis le jour „ de votre naiſſance, dont la date n'eſt pas inconnue,

Tem-

Tempora
Notis condita faſtis. *Od. 13. liv. IV.*

En effet dès qu'on ſavoit ſous quel conſul Lycé étoit née, il étoit facile de ſavoir ſon âge; parce que l'on avoit coûtume d'inſcrire dans les regiſtres publics ceux qui naiſſoient & ceux qui mouroient: coûtume fort ancienne, pour le dire en paſſant, puiſque nous voyons Platon ordonner qu'elle fût exécutée dans les chapelles de chaque tribu. *Liv. VI. des Rois.*

Mais au lieu de pourſuivre les abus d'un mot, je dois conſeiller au lecteur de s'inſtruire des faits, c'eſt-à-dire d'étudier les meilleurs ouvrages qu'on a donnés ſur les *faſtes* des Romains; car de tant de choſes curieuſes qu'ils contiennent, je n'ai pû jetter ici que quelques parcelles, écrivant dans une langue étrangere à l'érudition. On trouvera de grands détails dans les *mémoires de l'académie des Belles-Lettres*; le *dictionnaire de* Roſinus, *Ultraj.* 1701, *in*-4°. celui de Pitiſcus, *in-fol.* & dans quelques auteurs hollandois, tels que Junius, Siccama, & ſur-tout Pighius, qui méritent d'être nommés préférablement à d'autres.

Junius (Adrianus), né à Hoorn en 1511, & mort en 1575 de la douleur du pillage de ſa bibliotheque par les Eſpagnols, a publié un livre ſur les *faſtes* ſous le titre de *faſtorum calendarium*, *Baſilea* 1553, *in* 8°.

Siccama (Sibrand Tétard), Friſon d'origine, a traité le même ſujet en deux livres imprimés à Bolſwert en 1599, *in* 4°.

Mais Pighius (Etienne Vinant), né à Campen en 1519, & mort en 1604, eſt un auteur tout autrement diſtingué dans ces matieres. Après s'être inſtruit completement des antiquités romaines, par un long ſéjour ſur les lieux, il ſe fit la plus haute réputation en publiant ſes annales de la ville de Rome, & acheva ſe célébrité par ſes commentaires ſur les *faſtes*. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT. (2)

FASTES CONSULAIRES, (*Littérat.*) c'eſt le nom que les modernes ont donné au catalogue ou à l'hiſtoire chronologique de la ſuite des conſuls & autres magiſtrats de Rome; telle eſt la table des conſuls, que Riccioli a inſérée dans ſa chronologie réformée, revûe par le P. Pagi; tel eſt encore, ſi l'on veut, le calendrier conſulaire, *faſti conſulares*, imprimé par Almeloveen avec de courtes notes. Mais, pour dire la vérité, c'eſt aux Italiens que nous ſommes le plus redevables en ce genre: auſſi ne peut-on ſe paſſer d'avoir les beaux ouvrages de Panvini, de Sigonius, & de quelques autres.

Onuphre Panvini, né à Vérone en 1529, & mort à Palerme en 1568, à l'âge de trente-neuf ans, nous a laiſſé d'excellens commentaires ſur les *faſtes conſulaires*, divilés en quatre livres, & mis au jour à Vérone. Charles Sigonius, né à Modene en 1529, & mort en 1584, s'eſt tellement diſtingué par ſes écrits ſur les *faſtes conſulaires*, les triomphes, les magiſtrats romains, conſuls, dictateurs, cenſeurs, *&c.* qu'il paroît ſupérieur à tous les écrivains qui l'ont précédé. Cependant les curieux ſeront bien de joindre aux livres qu'on vient de citer, celui de Reland, Hollandois, ſur les *faſtes conſulaires*, parce que ce petit ouvrage méthodique a été donné pour l'éclaircillement des Codes Juſtinien & Théodoſien, & cet ouvrage manquoit dans la république des Lettres.

Au reſte la connoiſſance des *faſtes conſulaires* intéreſſe les ſavans, parce que dans toute l'hiſtoire d'Occident il y a peu d'époques plus sûres que celles qui ſont tirées des conſuls, ſoit que l'on conſidere l'état de la république romaine avant Auguſte, ſoit que l'on ſuive les révolutions de ce grand empire juſqu'au tems de l'empereur Juſtinien. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT. (2)

FASTIDIEUX, DEGOUTANT, adj. *ſynon. Dégoûtant* ſe dit plus à l'égard du corps qu'à l'égard de l'eſprit; *faſtidieux* au contraire va plus à l'eſprit qu'au corps. *Dégoûtant* ſe dit au propre & au figuré; il s'applique aux perſonnes, aux viandes, & à d'autres choſes. La laideur eſt *dégoûtante*, la malpropreté eſt *dégoûtante*; il y a des gens *dégoûtans* avec du mérite, & d'autres qui plaiſent avec des défauts. *Faſtidieux* ne s'employe qu'au figuré. Un homme *faſtidieux* eſt un homme ennuyeux, importun, fatigant par ſes diſcours, par ſes manieres, ou par ſes actions. Il y a des ouvrages *faſtidieux*. Ce qui rend les entretiens ordinaires ſi *faſtidieux*, c'eſt l'applaudiſſement qu'on donne à des ſottiſes.

Enfin le mot de *faſtidieux* eſt également beau en proſe & en poéſie; & l'uſage a tellement adouci ce qu'il a eu d'étranger dans le deſirs fier le, qu'on en a fait un terme de mode. Il commence (& c'eſt dommage) à être aujourd'hui un de ces mots *du bel air*, qui à force d'être employés mal-à-propos dans la converſation, finiront par être bannis du ſtyle ſérieux. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FASTIGIUM, (*Littérat.*) ornement particulier que les Romains mettoient au faîte des temples des dieux; on en voit ſur les anciennes médailles. Les Grecs appelloient cet ornement conſacré aux temples, *δορὶς*, *δίσκος*, & les Romains *faſtigium*. Cette idée de décoration réſervée pour les ſeuls temples, étoit digne de la Grece & de Rome, les Chrétiens auroient dû l'imiter.

Pendant que Tarquin regnoit encore, dit l'Hiſtoire, dès qu'il eut bâti ſur le capitole le temple de Jupiter, il voulut y placer des *faſtigia*, qui conſiſtoient dans un char à quatre chevaux, fait de terre; mais peu de tems après avoir donné le deſſein à exécuter à quelques ouvriers toſcans, il fut chaſſé, dit Plutarque.

Tite Live rapporte que le ſénat voulant faire honneur à Céſar, lui accorda de mettre un ornement, *faſtigium*, au-deſſus de ſa maiſon, pour la diſtinguer de toutes les autres. C'étoit cet ornement là que Calpurnia ſongeoit qu'elle voyoit arracher; ce qui lui cauſa des ſoupirs, des gémiſſemens confus, & des mots entre-coupés auxquels Céſar ne comprenoit rien, quoique, ſuivant le récit de Plutarque, il fût couché entre elle avec ſa femme, ſuivant ſa coûtume.

Il s'en falloit bien qu'il dépendît des citoyens, même de ceux du plus haut rang, de mettre des *faſtigia* ſur leurs maiſons; c'étoit une grace extraordinaire qu'il falloit obtenir du ſénat, comme tout ce qui ſe prenoit ſur le public; & Céſar fut le premier à qui on l'accorda, par une diſtinction d'autant plus grande, qu'elle marquoit que ſon palais devoit être regardé comme un temple. Ainſi le ſénat, pour honorer Publicola, lui permit de faire que la porte de ſa maiſon s'ouvrit dans la rue, au lieu de s'ouvrir en-dedans, ſuivant l'uſage.

Ce *faſtigium* des hôtels des grands ſeigneurs, ce pinacle (qu'on me paſſe cette expreſſion) étoit déroré de quelque ſtatue des dieux ou de quelque figure de la victoire, ou d'autres ornemens, ſelon le rang ou la qualité de ceux à qui ce privilége fut accordé.

Le mot *faſtigium* vint enſuite à ſignifier *un toit élevé par le milieu*, car les maiſons ordinaires étoient couvertes en plate-forme. Pline remarque que la partie des édifices appellée de ſon tems *faſtigium*, étoit faite pour plaire des ſtatues; & qu'on la nomma *plafin*, parce qu'on avoit coûtume de l'enrichir de ſculpture.

Le mot *faſtigium* ſe prend auſſi dans Vitruve, pour un *fronton*: tel eſt celui du porche de la Rotonde.

Il réſulte de ce détail, que *faſtigium* ſignifie principalement trois choſes dans les auteurs; les ornemens que l'on mettoit au faîte des temples des dieux; enſuite ceux qu'on mit aux maiſons des princes; enfin les frontons, & les toits qu'ils ſoûtiennent: mais les preuves de tout cela ne ſauroient entrer dans un ouvrage tel que celui-ci. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FAT, ſ. m. (*Morale*) c'eſt un homme dont la vanité ſeule forme le caractere, qui ne fait rien par goût, qui n'agit que par oſtentation; & qui voulant s'é-

(1) Pluſieurs autres auteurs célebres qui ont donné de l'éclairciſſement aux faſtes des Romains, ont été redigés & inſérés par Grevius dans ſon *VIII. Tom. du Theſaur. Antiq. Roman.* & Fabricius fait mention d'autres dans ſa *Bibliog. Antiquar. c. x pag.* 313.

(2) Il y a nombre d'auteurs qui ne ſont pas à mépriſer, dont on devoit faire ici mention, & entre autres le ſavant Cardinal Norris, l'ouvrage duquel ſur cette matiere a été inſeré dans le *Tom. XI. du Theſaur. de Grevius*. Voyez auſſi *Fabric. Bibliogr. antiq. ch.* 14. *p.* 418. Au reſte, outre l'utilité qu'on peut en tirer de ces faſtes conſulaires pour l'hiſtoire d'Occident, l'on ne doit pas omettre que l'hiſtoire même d'Orient, en reçoit beaucoup de clarté & de ſûreté; les époques, par exemple de Syro-macedoniens, qui ont été éclaircies par Norys, Vaillant, &c ſeroient bien ſauvées ſans la collation des computations chronologiques des Egyptiens, des Parthes &c avec les faſtes conſulaires. Enfin l'hiſtoire des premiers ſiecles de l'égliſe moyennant les faſtes conſulaires ſe trouve plus certaine, & c'eſt pourquoi ils ont été toûjours conſultés par Baronius, Pagius, Tillemont, & par d'autres qui ont fait quelque collection de mémoires eccléſiaſtiques avec clarté & préciſion.

s'élever au-deſſus des autres, eſt deſcendu au-deſſous de lui-même. Familier avec ſes ſupérieurs, important avec ſes égaux, impertinent avec ſes inférieurs, il tutoye, il protege, il mépriſe. Vous le ſaluez, & il ne vous voit pas; vous lui parlez, & il ne vous écoute pas; vous parlez à un autre, & il vous interrompt. Il lorgne, il perſifle au milieu de la ſociété la plus reſpectable & de la converſation la plus ſérieuſe; une femme le regarde, & il s'en croit aimé; une autre ne le regarde pas, & il s'en croit encore aimé. Soit qu'on le ſouffre, ſoit qu'on le chaſſe, il en tire également avantage. Il dit à l'homme vertueux de venir le voir, & il lui indique l'heure du brodeur & du bijoutier. Il offre à l'homme libre une place dans ſa voiture, & il lui laiſſe prendre la moins commode. Il n'a aucune connoiſſance, il donne des avis aux ſavans & aux artiſtes; il en eût donné à Vauban ſur les Fortifications, à le Brun ſur la Peinture, à Racine ſur la Poéſie, Sort-il du ſpectacle? Il parle à l'oreille de ſes gens. Il part, vous croyez qu'il vole à un rendez-vous; il va ſouper ſeul chez lui. Il ſe fait rendre myſtérieuſement en public des billets vrais ou ſuppoſés; on croiroit qu'il a fixé une coquette, ou déterminé une prude. Il fait un long calcul de ſes revenus; il n'a que 60 mille livres de rente, il ne peut vivre. Il conſulte la mode pour ſes travers comme pour ſes habits, pour ſes indiſpoſitions comme pour ſes voitures, pour ſon medecin comme pour ſon tailleur. Vrai perſonnage de théâtre, à le voir vous croiriez qu'il a un maſque; à l'entendre vous diriez qu'il joue un rôle: ſes paroles ſont vaines, ſes actions ſont des menſonges, ſon ſilence même eſt menteur. Il manque aux engagemens qu'il a, il en feint quand il n'en a pas. Il ne va point où on l'attend, il arrive tard où il n'eſt pas attendu. Il n'oſe avoüer un parent pauvre, ou peu connu. Il ſe glorifie de l'amitié d'un grand à qui il n'a jamais parlé, ou qui ne lui a jamais répondu. Il a du bel eſprit la ſuffiſance & les mots ſatyriques, de l'homme de qualité les talons rouges, le couteau & les créanciers; de l'homme à bonnes fortunes la petite maiſon, l'ambre & les griſons. Pour peu qu'il fût fripon, il ſeroit en tout le contraſte de l'honnête-homme. En un mot, c'eſt un homme d'eſprit pour les ſots qui l'admirent, c'eſt un ſot pour les gens ſenſés qui l'évitent. Mais ſi vous connoiſſez bien cet homme, ce n'eſt ni un homme d'eſprit ni un ſot, c'eſt un *fat*; c'eſt le modele d'une infinité de jeunes fous mal élevés. *Ces arr. eſt de M.* Dasmahis.

FATALITE', ſ. f. (*Métaph.*) c'eſt la cauſe cachée des évenemens imprévûs, relatifs au bien ou au mal des êtres ſenſibles.

L'évenement *fatal* eſt imprévû; ainſi on n'attribue point à la *fatalité* les phénomenes réguliers de la nature, lors même que les cauſes en ſont cachées, la mort qui ſuit une maladie chronique & inconnue.

L'évenement fatal tient à des cauſes cachées, ou eſt conſidéré dans ſes rapports avec celles d'entre ſes cauſes qui nous ſont inconnues. Si dans la diſpoſition d'une bataille je vois un homme placé vis-à-vis de la bouche d'un canon prêt à tirer, la ſituation étant donnée, & l'action du canon étant prévûe, je ne regarderai plus ſa mort comme *fatale* par rapport à ces deux cauſes que je connois; mais je retrouverai la *fatalité* dans cette multitude de cauſes éloignées, cachées & compliquées, qui ont fait qu'entre une infinité d'autres parties de l'eſpace qu'il pouvoit occuper également, il occupât préciſément celle qui eſt dans la direction du canon.

Enfin un évenement, quoiqu'imprévû & tenant à des cauſes cachées, n'eſt appellé *fatal* que lorſqu'il a quelqu'influence ſur le bien ou le mal des êtres ſenſibles: car ſi je parie ma vie ou ma fortune que je n'amenerai pas ſix fois de ſuite le même point de dés, & que je l'amene, on s'en prendra à la *fatalité*; mais ſi en remuant des dés ſans deſſein & ſans intérêt, la même choſe m'arrive, on attribuera ce phénomene au haſard.

Mais remontons à l'origine du mot *fatalité*, pour fixer plus ſûrement nos idées ſur l'uſage qu'on en fait.

Fatalité vient de *fatum*, latin. *Fatum* a été fait de *fari*, & il a ſignifié d'abord, d'après ſon origine, le *decret* par lequel la cauſe premiere a déterminé l'exiſtence des évenemens relatifs au bien ou au mal des êtres ſenſibles; car quoique ce decret ait dû déterminer également l'exiſtence de tous les effets, les hommes rapportant tout à eux, ne l'ont conſidéré que du côté par lequel il les intéreſſoit.

A ce decret on a ſubſtitué enſuite dans la ſignification du mot *fatum* une idée plus générale, les cauſes cachées des évenemens; & comme on a penſé que ces cauſes étoient liées & enchaînées les unes aux autres, on a entendu par le mot de *fatum*, la liaiſon & l'enchaînement de ces cauſes. En ce ſens le mot *fatum* a répondu exactement à l'*ειμαρμενη* des Grecs, que Chryſippe définit dans Aulugelle, *l. VI. l'ordre & l'enchaînement naturel des choſes, verum verorum ordo.*

Le mot *fatum* a ſubi encore quelques changemens dans ſa ſignification en paſſant dans notre langue, & en formant *fatalité*; car nous avons employé particuliérement le mot *fatalité* pour déſigner les évenemens fâcheux; au lieu que dans ſon origine il a ſignifié indifféremment la cauſe des évenemens heureux & malheureux: il a même gardé cette double ſignification dans le langage philoſophique, & nous la lui conſerverons. Quoique l'abus des termes généraux n'ſt enfanté mille erreurs, ils ſont toûjours précieux, parce qu'on ne peut pas ſans leur ſecours s'élever aux abſtractions de la Métaphyſique.

Deſtin & *deſtinée* ſont ſynonymes de *fatalité*, pris dans le ſens général que nous venons de lui donner. Ils le ſont auſſi dans leur origine, puiſqu'ils viennent de *deſtinatum*, ce qui eſt arrêté, détesminé, deſtiné. *Voyez* Destin, Destinée.

On ne peut pas employer l'un pour l'autre les mots de *haſard* & de *fatalité*; on peut s'en convaincre par l'exemple que nous avons donné plus haut de l'emploi du mot *haſard*, & par les remarques ſuivantes.

Dans l'uſage qu'on fait du mot *haſard*, il arrive ſouvent, & même en Philoſophie, qu'on ſemble vouloir exclure d'un évenement l'action d'une cauſe déterminée; au lieu qu'en employant le mot de *fatalité*, on a ces cauſes en vûe, quoiqu'on les regarde comme cachées: or comme il n'y a point d'évenement qui n'ait des cauſes déterminées, il ſuit de-là que le mot de *haſard* eſt ſouvent employé dans un ſens faux.

On entend auſſi par une action faite par le *haſard*, une action faite ſans deſſein formé; & on voit encore que cette ſignification n'a rien de commun avec celle de *fatalité*, puiſque ce haſard eſt aveugle, au lieu que la *fatalité* a un but auquel elle conduit les êtres qui ſont ſous ſon empire.

De plus, on imagine que les évenemens qu'on attribue au haſard, pouvoient arrivet tout autrement, ou ne point arriver du-tout; au lieu qu'on ſe repréſente ceux que la *fatalité* amene, comme infaillibles ou même néceſſaires.

Les anciens ont auſſi diſtingué le *haſard* de la *fatalité*, à-peu-près de la même maniere; leur *caſus* eſt très-différent de leur *fatum*, & répondoit aux mêmes idées que le mot *haſard* parmi nous.

La *fortune* n'eſt autre choſe que la *fatalité*, entant qu'elle amene la poſſeſſion ou la privation des richeſſes & des honneurs: d'où l'on peut voir que *fortune* dans notre langue eſt moins général que *fatalité* ou *deſtin*, puiſque ces derniers mots déſignent tous les évenemens qui ſont relatifs aux êtres ſenſibles; au lieu que celui-là ne s'applique qu'aux évenemens qui amenent la poſſeſſion ou la privation des richeſſes & des honneurs. C'eſt pourquoi ſi un homme perd la vie par un évenement imprévû, on attribue cet évenement au deſtin, à la *fatalité*; s'il perd ſes biens, on accuſe la fortune. *Voyez* Fortune.

La fortune eſt bonne ou mauvaiſe, le deſtin eſt favorable ou contraire, on eſt heureux ou malheureux. La *fatalité* eſt la derniere raiſon qu'on apporte des faveurs ou des rigueurs de la fortune, du bonheur ou du malheur.

Pour remonter aux idées les plus générales, nous allons donc traiter de la *fatalité*; & d'après la notion que nous en avons donnée, nous examinerons les queſtions ſuivantes.

1°. Y a-t-il une cauſe qui détermine l'exiſtence de l'évenement *fatal*, & quelle eſt cette cauſe?

2°. La liaiſon de cette cauſe avec l'évenement *fatal* eſt-elle néceſſaire?

3° Cette liaiſon eſt-elle infaillible? peut-elle être rompue? l'évenement *fatal* peut-il ne point arriver?

4°. En ſuppoſant cette infaillibilité de l'évenement, les êtres actifs & libres peuvent-ils la faire entrer pour quelque choſe dans les motifs de leurs déterminations?

Pour-

PREMIERE QUESTION.

Y a-t-il une cauſe de l'évenement fatal, & quelle eſt cette cauſe?

Pour réſoudre cette queſtion, il eſt néceſſaire de remonter à des principes généraux.

Tout fait a une raiſon ſuffiſante de ſon actualité. La raiſon ſuffiſante d'un fait, eſt la raiſon ſuffiſante de l'action de ſa cauſe ſur lui; mais la raiſon ſuffiſante de l'action de cette cauſe eſt elle-même un effet qui a ſa raiſon ſuffiſante, & cette derniere raiſon ſuppoſe & explique encore l'action d'une ſeconde cauſe, & ainſi de ſuite en remontant, *&c.*

Un fait quelconque tient donc à une cauſe prochaine & à des cauſes éloignées, & ces cauſes prochaines & éloignées tiennent les unes aux autres.

Nous ne connoiſſons guere que les cauſes les plus prochaines des faits, des évenemens, parce que la multitude des cauſes éloignées, & la maniere ſecrete dont elles agiſſent, ne nous permettent pas de ſaiſir leur action; mais par le principe de la raiſon ſuffiſante nous ſavons qu'elles tiennent toutes à une cauſe générale, c'eſt-à-dire à la force qui fait dépendre dans la nature un évenement d'un autre évenement, & qui unit les évenemens actuels & futurs aux évenemens paſſés: enſorte que l'état actuel d'un être quelconque dépend de ſon état antécedent, & qu'il n'y a point de fait iſolé, & qui ne tienne, je ne dis pas à quelqu'autre fait, mais à tous les autres faits.

Ce principe, c'eſt-à-dire l'exiſtence d'une force qui lie tous les faits & qui enchaîne toutes les cauſes, ne ſauroit être conteſté pour ce qui regarde l'ordre phyſique où nous voyons chaque phénomene naître des phénomenes antérieurs, & en amener d'autres à ſa ſuite. Mais en ſuppoſant l'exiſtence d'un ordre moral qui entre dans le ſyſtême de l'Univers, la même loi de continuité d'action doit s'y obſerver que dans le monde phyſique: dans l'un & dans l'autre toute cauſe doit être miſe en mouvement pour agir, & toute modification en amener une autre.

Il y a plus: ce monde moral & intelligible, & le monde matériel & phyſique, ne peuvent pas être deux régions à part, ſans commerce & ſans communication, puiſqu'ils entrent tous les deux dans la compoſition d'un même ſyſtême. Les actions phyſiques ameneront donc d'abord des modifications, des ſenſations *&c.* dans les êtres intelligens; & ces modifications, ces ſenſations, *&c.* des actions de ces mêmes êtres; & réciproquement les actions des êtres intelligens ameneront à leur ſuite des mouvemens phyſiques.

Cette communication, ce commerce du monde ſenſible & du monde intellectuel, eſt une vérité reconnue par la plus grande partie des Philoſophes. Leibnitz ſeulement, en admettant l'enchaînement des cauſes phyſiques avec les cauſes phyſiques, & des cauſes intelligentes avec les cauſes de même eſpece, a penſé qu'il n'y avoit aucune liaiſon, aucun enchaînement des cauſes phyſiques avec les cauſes intelligentes ou morales, mais ſeulement une harmonie préétablie entre tous les mouvemens qui s'exécutent dans l'ordre phyſique, & les modifications & actions qui ont lieu dans le monde intelligent; idée trop ingénieuſe, trop recherchée pour être vraie, à laquelle on ne peut pas peut-être oppoſer de démonſtration rigoureuſe, mais qui eſt tellement combattue par le ſentiment intérieur, qu'on ne peut pas la défendre ſérieuſement, & je croirois aſſez que c'eſt de cette partie du ſon bel ouvrage de la *Théodicée*, qu'il dit dans ſa lettre à M. Pfaff, inſérée dans les actes des Savans, mois de Mars 1728: *neque Philoſophorum eſt rem ferio ſemper agere, qui in fingendis hypotheſibus, uti bene monet, ingenii ſui vires experiuntur.* On pourra voir *au mot* HARMONIE l'expoſition de cette opinion, & les raiſons par leſquelles on la combat; mais nous la ſuppoſerons ici réfutée, & nous dirons que l'enchaînement des cauſes embraſſe non-ſeulement les mouvemens qui s'exécutent dans le monde phyſique, mais encore les actions des êtres intelligens; & en effet nous voyons la plus grande partie des évenemens tenir à ces deux eſpeces de cauſes réunies. Un avare ébranle une muraille en voulant ſe pendre; un threſor tombe, notre homme l'emporte; le maître du threſor arrive, & ſe pend: ne voit-on pas que les cauſes phyſiques & les cauſes morales ſont ici mêlées & déterminées les unes par les autres?

Je ne regarde point le ſyſtême des cauſes occaſionnelles comme interceptant la communication des deux ordres, & comme rompant l'enchaînement des cauſes phyſiques avec les cauſes morales, parce que dans cette opinion le pouvoir de Dieu lie ces deux eſpeces de cauſes, comme le pourroit faire l'influence phyſique; & les actions des êtres intelligens y amenent toûjours les mouvemens phyſiques, & réciproquement.

Mais quoi qu'il en ſoit de la communication des deux ordres, du moins dans chaque ordre en particulier les cauſes ſont liées, & cela nous ſuffit pour avancer ce principe général, que *la force qui lie les cauſes particulieres les unes aux autres, & qui enchaîne tous les faits, eſt la cauſe générale des évenemens, & par conſéquent de l'évenement fatal.* C'eſt cela même que le peuple & les philoſophes ont connu ſous le nom de *fatalité*.

D'après ce que nous avons prouvé, on conçoit que ce principe de l'enchaînement des cauſes doit être commun à tous les ſyſtêmes des Philoſophes; car que l'univers ſoit ou non l'ouvrage d'une cauſe intelligente; qu'il ſoit compoſé en partie d'êtres intelligens & libres, ou que tout y ſoit matiere, les états divers des êtres y dépendront toûjours de l'enchaînement des cauſes: avec cette différence que l'athée & le matérialiſte ſont obligés, 1°. de ſe jetter dans les abſurdités du progrès à l'infini, ne pouvant pas expliquer l'origine du mouvement & de l'action dans la ſuite des cauſes. 2°. Ils ſont contraints de regarder la *fatalité* comme entraînant après elle une néceſſité irréſiſtible, parce que dans leur opinion les cauſes ſont enchaînées par les lois d'un rigide méchaniſme. Telle a été l'opinion d'une grande partie des Philoſophes; car ſans comprer la plûpart des Stoïciens, Cicéron, au livre *de Fato*, attribue ce ſentiment à Démocrite, Empédocle, Héraclide & Ariſtote.

Mais ces conſéquences abſurdes ne ſuivent du principe de l'enchaînement des cauſes, que dans le ſyſtême de l'athée & du matérialiſte; & le théiſte en admettant cette notion de la *fatalité*, trouve le principe du mouvement & de l'action dans une premiere cauſe, & ne donne point atteinte à la liberté; comme nous le prouverons en répondant à la deuxieme queſtion.

D'autres preuves plus fortes encore, s'il eſt poſſible, établiſſent la réalité de cet enchaînement des cauſes, & la juſteſſe de la notion que nous avons donnée de la *fatalité*.

Le philoſophe chrétien doit établir & défendre contre les difficultés des incrédules, la puiſſance, la preſcience, la providence, & tous les attributs moraux de l'Etre ſuprême. Or il ne peut pas combattre ſes adverſaires avec quelque ſuccès, ſans avoir recours à ce même principe. C'eſt ce que nous allons faire voir en peu de mots, & ſans ſortir des bornes de cet article.

Et d'abord, pour ce qui regarde la puiſſance de Dieu, je dis que le decret par lequel il a donné l'exiſtence au monde, a ſans doute déterminé l'exiſtence de tous les évenemens qui entrent dans le ſyſtême du monde, dès l'inſtant où ce decret a été porté. Or j'avance que ce decret n'a pû déterminer l'exiſtence des évenemens qui devoient ſuivre dans les différens points de la durée, qu'au moyen de l'enchaînement des cauſes, qu'au moyen de ce que ces évenemens devoient être amenés à l'exiſtence par la ſuite des évenemens intermédiaires entr'eux, & le decret émané de Dieu dès le commencement: de ſorte que Dieu connoiſſant la liaiſon qui étoit entre les premiers effets auxquels il donnoit l'exiſtence, & les effets poſtérieurs qui devoient en ſuivre, a déterminé l'exiſtence de ceux-ci, en ordonnant l'exiſtence de ceux-là. Syſtême ſimple, & auquel on ne peut ſe refuſer ſans être ſéduit à dire, que Dieu détermine dans chaque inſtant de la durée l'exiſtence des évenemens qui y répondent, & cela par des volontés particulieres, des actes répétés, *&c* opinion ſeule renverſée, & dont on trouvera la réfutation aux *mots* PROVIDENCE, PRÉMOTION, *&c.*

En ſecond lieu, la providence entraîne, comme la création, l'enchaînement des cauſes. En effet la providence ne peut être autre choſe que la diſpoſition, l'ordre préétabli, la coordination des cauſes entr'elles, on n'en peut pas avoir d'autre notion, ſans s'écarter de la vérité. Ce n'eſt qu'au moyen de cette coordination & de cet ordre général, qu'on peut venir à-bout de juſtifier la providence des maux particuliers qui ſe trouvent dans le ſyſtême. Si l'on ſuppoſe une fois les phénomenes iſolés & ſans liaiſon, & Dieu déterminant l'exiſtence de chacun d'eux en particulier, je défie qu'on concilie l'exiſtence d'un ſeul Dieu, bon, juſte, ſaint, avec les maux phyſiques & moraux qui ſont dans le monde.

Auſſi

Auſſi perſonne n'a tenté de juſtifier la providence, que d'après ce grand principe de la liaiſon des cauſes. Malebranche, Léibnitz, *&c.* ont tous ſuivi cette route; & avant eux les philoſophes anciens, qui ſe ſont faits les apologiſtes de la Providence. Aulugelle nous a conſervé à ce ſujet l'opinion de Chryſippe, cet homme qui adoucit la férocité des opinions du portique: *Exiſtimat autem non fuiſſe hoc principale naturæ conſilium, ut ſuceret homines morbis obnoxios: nunquam enim hoc convenuiſſe naturæ auctori parentique rerum omnium bonarum, ſed cum multa atque magna gigneret, pareretque aptiſſima & utiliſſima, alia quoque ſimul agnata ſunt incommoda, iis ipſis, quæ faciebat, cohærentia.*

Mais, dira-t-on, cet enchaînement des cauſes ne juſtifie point Dieu des défauts particuliers du ſyſtême, par exemple du mal que ſouffre dans l'Univers un être ſenſible. Qu'avois-je à faire, peut dire un homme malheureux, d'être placé dans cet ordre de cauſes? Dieu n'avoit qu'à me laiſſer dans l'état de poſſible, & mettre un autre homme à ma place: ces cauſes ſont fort bien arrangées, ſi l'on veut; mais je ſuis fort mal. Et que me ſert tout l'ordre de l'Univers, ſi je n'y entre que pour être malheureux?

Cette difficulté devient encore plus forte lorſqu'on la fait à un théologien, & qu'on ſuppoſe les myſteres de la grace, de la prédeſtination, & les peines d'une autre vie.

Mais je remarque d'abord que cette objection attaque au moins auſſi fortement celui qui regarde tous les faits, tous les événemens comme liés & ſans liaiſon avec le ſyſtême entier, que celui qui s'efforce de juſtifier la providence par l'enchaînement des cauſes: ainſi cette difficulté ne nous eſt pas particuliere.

Secondement, quand cet homme malheureux dit, qu'*il voudroit bien n'être pas entré dans le ſyſteme de l'Univers*, c'eſt comme s'il diſoit, qu'*il voudroit bien que l'Univers entier fût reſté dans le néant*; car ſi lui ſeul, & non pas un autre, pouvoit occuper la place qu'il remplit dans le ſyſtême actuel, & ſi le ſyſtême actuel exigeoit néceſſairement qu'il y occupât cette même place dont il eſt mécontent, il deſire que le ſyſtême entier n'ait pas lieu, en deſirant de n'y point entrer. Or je puis lui dire: Pour vous Dieu devoit-il s'abſtenir de donner l'exiſtence au ſyſtême actuel, dans lequel il y a d'ailleurs tant de bonnes choſes, tant d'êtres heureux? oſeriez-vous aſſûrer que ſa juſtice & ſa bonté exigeoient cela de lui? Si vous l'oſiez, la nature entiere qui jouït du bien de l'exiſtence s'éleveroit contre vous, & mérite bien plus que vous d'être écoutée.

On voit bien que cette liaiſon étroite d'un être quelconque avec le ſyſtême entier de l'Univers, qui fait que l'un ne peut pas exiſter ſans l'autre, nous ſert ici de principe pour reſoudre la difficulté propoſée: or cette liaiſon eſt une conſéquence immédiate & néceſſaire du ſyſtême de l'enchaînement des cauſes; puiſque dans cette doctrine, un être quelconque avec ſes états divers, tient ſeulement à tout le ſyſtême des choſes, que l'exiſtence du monde entraîne & exige ſon exiſtence & ſes états divers, & réciproquement.

On ſait qu'avec les principes de l'Origénéiſme on réſout facilement cette objection; parce que dans cette opinion tous les hommes devant être heureux après un tems déterminé de peines & de malheurs, il n'y en a point qui ne doive ſe loüer de ſon exiſtence, & remercier l'auteur de la nature de l'avoir placé dans l'Univers. Cependant pour donner une réponſe tout-à-fait ſatisfaiſante, il faut toûjours que l'Origéniſte lui-même explique pourquoi les hommes ſont malheureux, même pendant une petite partie de la durée.

Pour cela il eſt néceſſaire, & dans ſon ſyſtême & dans toute philoſophie, de dire que cette objection prend ſa ſource dans l'ignorance où nous ſommes des raiſons pour leſquelles Dieu a créé le monde: que nous ſavons certainement que ces raiſons, quelles qu'elles ſoient, tiennent au ſyſtême entier, qu'elles ont empêché que les choſes ne fuſſent autrement; & que ſi nous les connoiſſions, la providence ſeroit juſtifiée. Réponſe qui, comme on le voit, eſt toûjours d'après le principe de l'enchaînement des cauſes.

En troiſieme lieu, la preſcience de l'Etre ſuprême ſuppoſe cet enchaînement des cauſes; car Dieu ne peut prévoir les événemens futurs, tant libres que néceſſaires, que dans la ſuite des cauſes qui doivent les amener; parce que l'infaillibilité de la preſcience de Dieu ne peut avoir d'autre fondement que l'infaillibilité de l'influence des cauſes ſur les événemens. Nous ne pourſuivons pas entrer dans quelques détails à ce ſujet, ſans ſortir des bornes de cet article: c'eſt pourquoi nous renvoyons les lecteurs au *mot* PRESCIENCE, où nous traiterons cette queſtion.

Nous concluons que la puiſſance de Dieu, ſa providence, ſa preſcience, & tous ſes attributs moraux, exigent qu'on reconnoiſſe entre les cauſes ſecondes, cette liaiſon & cet enchaînement, que nous diſons être la cauſe des événemens, & par conſéquent de tout événement *fatal*.

Je ne vois que deux ſortes de perſonnes qui combattent cet enchaînement des cauſes; les défenſeurs du haſard d'Epicure, & les philoſophes qui ſoûtiennent dans la volonté l'indifférence d'équilibre.

Les premiers ont prétendu qu'il y avoit des effets ſans cauſe; & nous voyons dans Cicéron, *de fato*, que les Epicuriens preſſés d'expliquer d'où venoit cette déclinaiſon des ſtames, en quoi ils faiſoient conſiſter la liberté, diſoient qu'elle ſurvenoit par haſard, *caſu*, & que c'étoit cette déclinaiſon qui affranchiſſoit les actes de la volonté de la loi du *fatum*.

On peut s'en convaincre par ces vers de Lucrece, *liv. II. verſ.* 251. *& ſuiv.*

Denique ſi ſemper motus connectitur omnis,
Et vetere exoritur ſemper novus ordine certo;
Nec declinando faciunt primordia motûs
Principium quoddam, quod fati fœdera rumpat,
Ex infinito ne cauſam cauſa ſequatur:
Libera per terras unde hæc animantibus extat,
Unde eſt hæc, inquam, fatis avolſa voluntas
Per quam progredimur quo ducit quemque voluptas?

Il n'eſt pas néceſſaire de nous arrêter ici à réfuter de pareilles chimeres; il ſuffira de rapporter ici ces paroles d'Abbadie (*Vérité de la Relig. tom. I. c. v.*): „ Le „ haſard n'eſt, à proprement parler, que notre ignoran„ ce, laquelle fait qu'une choſe qui a eu ſoi des cauſes „ déterminées de ſon exiſtence, ne nous paroît pas en „ avoir, & que nous ne ſaurions dire pourquoi elle eſt „ de cette maniere, plûtôt que d'une autre „.

Les déterminations de la volonté ne peuvent pas être exceptées de cette loi; & les attribuer au haſard avec les Epicuriens, c'eſt dire une abſurdité.

Or les défenſeurs de l'indifférence d'équilibre, en voulant ler ſoûtraire à l'enchaînement des cauſes, ſe ſont rapprochés de cette opinion des Epicuriens, puiſqu'ils prétendent qu'il n'y a point de cauſes des déterminations de la volonté.

Ils diſent donc que dans l'exercice de la liberté, tout eſt parfaitement égal de part & d'autre, ſans qu'il y ait plus d'inclination vers un côté, ſans qu'il y ait de raiſon déterminante de cauſes qui nous inclinent à prendre un parti préférablement à l'autre: d'où il ſuit que les actions libres des êtres intelligens doivent être tirées de cet enchaînement des cauſes que nous avons ſuppoſées.

Mais cette opinion eſt inſoûtenable. On trouvera à l'*article* LIBERTÉ, les principales raiſons par leſquelles les Philoſophes & les Théologiens combattent cette indifférence d'équilibre. D'après leur autorité, & plus encore d'après la force de leurs raiſons, nous nous croyons en droit de conclure avec Léibnitz, *qu'il y a toûjours une raiſon prévalente qui porte la volonté à ſon choix, & qu'il ſuffit que cette raiſon incline ſans néceſſiter; mais qu'il n'y a jamais d'indifférence d'équilibre, c'eſt-à-dire où tout ſoit parfaitement égal de part & d'autre. Dieu*, dit-il encore, *pourroit toûjours rendre raiſon du parti que l'homme a pris, en aſſignant une cauſe ou une raiſon inclinante qui l'a porté véritablement à le prendre; quoique cette raiſon ſeroit ſouvent bien compoſée & inconcevable à nous-mêmes, parce que l'enchaînement des cauſes liées les unes avec les autres, va plus loin.*

Les actes libres des êtres intelligens ayant eux-mêmes des raiſons ſuffiſantes de leur exiſtence, ne ſomment donc point la chaîne immenſe des cauſes; & ſi un événement quelconque eſt amené à l'exiſtence par les actions combinées des êtres, tant libres que néceſſaires, cet événement eſt *fatal*; puiſqu'on trouve la raiſon ſuffiſante de cet événement dans l'ordre & l'enchaînement des cauſes, & que la *fatalité* qu'un philoſophe ne peut ſe diſpenſer d'admettre, n'eſt autre choſe que cet ordre & cet enchaînement, en tant qu'il a été prétabli par l'Etre ſuprême.

Je dis *la fatalité qu'un philoſophe ne peut ſe diſpenſer d'admettre*: en effet il y en a de deux ſortes; la

fa-

fatalité des athées établie ſur les ruines de la liberté; & la *fatalité* chrétienne, *fatum chriſtianum*, comme l'appelle Leibnitz, c'eſt-à-dire l'ordre des évenemens établi par la providence.

Aſſez communément on entend les mots *fataliſme*, *fataliſte*, *fatalité*. Dans le premier de ces ſens, on ne peut lui donner la deuxieme ſignification qu'en Philoſophie, en regardant tous ces mots comme des genres qui renferment ſous eux, comme eſpeces, le fataliſme néceſſitant, & celui qui laiſſe ſubſiſter la liberté, la *fatalité* des athées, & la *fatalité* chrétienne. Il appartient aux Philoſophes, je ne dis pas de former, mais de corriger & de fixer le langage. Qu'on prenne garde que *fatalité*, ſelon la force de ce mot, ne ſignifie que la cauſe de l'évenement *fatal*: or comme on eſt obligé de reconnoître qu'un évenement *fatal* a des cauſes, tout le monde en ce ſens général eſt donc *fataliſte*.

Mais ſi la cauſe de l'évenement *fatal* n'eſt, ſelon vous, que l'action d'un rigide méchaniſme, votre *fatalité* eſt néceſſitante, votre fataliſme eſt affreux: que ſi cette cauſe n'eſt que l'action puiſſante & douce de l'Etre ſuprême, qui a fait entrer tous les évenemens dans l'ordre & dans les vûes de ſa providence, nous ne condamnerons point l'expreſſion dont vous vous ſervés. C'eſt préciſément ce que dit ſaint Auguſtin, au *liv. V. de la cité de Dieu, chap. viij.* „ Ceux, dit-il, qui appellent du nom de *fatalité*, l'enchaînement des cauſes qui amenent l'exiſtence de tout ce qui ſe fait, „ ne peuvent être ni repris, ni combattus dans l'uſage „ qu'ils font de ce mot; puiſque cet ordre & cet enchaînement eſt, ſelon eux, l'ouvrage de la volonté & „ de la puiſſance de l'Etre ſuprême qui connoît tous „ les évenemens avant qu'ils arrivent, & qui les fait „ tous entrer dans l'ordre général „. *Qui omnium conventionem ſeriemque cauſarum, qua fit omne quod fit, fatis nomine appellant, non multùm cum eis de verbi controverſiâ laborandum atque certandum eſt; quandoquidem ipſum cauſarum ordinem & quamdam connexionem Dei ſummi tribuunt voluntati & poteſtati, qui optimè & veraciſſimè creditur, & cuncta ſcire antequam fiant, & nihil inordinatum relinquere.*

Nous terminerons l'examen de la premiere queſtion par ce paſſage, qui renferme l'apologie complette des principes que nous avons établis; & en ſuppoſant démontrée l'exiſtence de cette *fatalité* improprement dite, priſe pour l'ordre des cauſes établi par la providence, nous paſſerons à la deuxieme queſtion.

Deuxieme Queſtion.

L'enchaînement des cauſes qui amenent l'évenement fatal, rend-il néceſſaire l'évenement fatal?

On ſent aſſez que la difficulté en cette matiere vient de ce que, ſelon la remarque que nous avons faite plus haut, il y a des cauſes libres parmi celles qui amenent l'évenement *fatal*: & ſi ces cauſes ſont enchaînées, ou entre elles dans un même ordre, ou avec les cauſes phyſiques; dès-là même ne ſont-elles pas néceſſitées, & l'évenement *fatal* n'eſt-il pas néceſſaire? Si c'eſt l'enchaînement des cauſes qui me fait paſſer dans une rue où je dois être écraſé par la chûte d'une maiſon, pendant que j'avois d'autres chemins à prendre, ma détermination à paſſer dans cette malheureuſe rue, a donc été elle-même une ſuite de l'enchaînement des cauſes, puiſqu'elle entre parmi celles de l'évenement *fatal*. Mais ſi cela eſt, cette détermination eſt-elle libre, & l'évenement *fatal* n'eſt-il pas néceſſaire?

Nous avons vû plus haut, que parmi les philoſophes qui ont traité cette queſtion, & qui ont reconnu cet enchaînement des cauſes, la plûpart ont regardé la *fatalité* comme entraînant après elle une néceſſité abſolue; & nous avons remarqué que c'étoit une ſuite naturelle de cette opinion dans tout ſyſtême d'athéiſme & de matérialiſme. Mais Cicéron nous apprend que Chryſippe en admettant la *fatalité* priſe pour l'enchaînement des cauſes, rejettoit pourtant la néceſſité.

Or Carnéades, cet homme à qui Cicéron accorde l'art de tout réfuter argumentoit ainſi contre Chryſippe. *Si omnia antecedentibus cauſis fiunt, omnia naturali colligatione contexta conſertaque fiunt: quod ſi ita eſt, omnia neceſſitate efficiſt: id ſi verum eſt, nihil eſt in noſtrâ poteſtate: eſt autem aliquod in noſtrâ poteſtate non igitur fata ſunt quæcumque fiunt.* „ Si tous „ les évenemens ſont les ſuites de cauſes antérieures, „ tout arrive par une liaiſon naturelle & très-étroite: ſi „ cela eſt, tout eſt néceſſaire, & rien n'eſt en notre „ pouvoir „. Cic. *de fato*.

Voilà l'état de la queſtion bien établi, & la difficulté qu'il faut reſoudre. Voyons la réponſe de Chryſippe. Selon Cicéron, ce philoſophe voulant éviter la néceſſité, & retenir l'opinion que rien ne ſe fait que par l'enchaînement des cauſes, diſtinguoit différens genres de cauſes; les unes parfaites & principales, les autres voiſines & auxiliaires; *alia perfectæ & principales, aliæ adjuvantes & proximæ*. Il prétendoit qu'il n'y a que l'action des cauſes parfaites & principales, diſtinguées de la volonté, qui puiſſe entraîner la ruine de la liberté; & il ſoûtenoit que l'action de la volonté, qu'il appelloit *aſſenſio*, n'a pas de cauſes parfaites & principales diſtinguées de la volonté elle-même. Il ajoûtoit que les impreſſions des objets extérieurs, ſans leſquelles cet *aſſentiment* ne peut pas ſe faire (*neceſſe eſt enim aſſenſionem viſo commoveri*); que ces impreſſions, dis-je, ne ſont que des cauſes voiſines & auxiliaires, d'après leſquelles la volonté ſe meut par ſes propres forces, mais toûjours conſéquemment à l'impreſſion reçue, *extrinſecùs pulſa ſuâpte vi ac naturâ movebitur*; ce qu'il expliquoit par la comparaiſon d'un cylindre, qui recevant une impulſion d'une cauſe étrangere, ne tient que de ſa nature le mouvement déterminé de rotation, de volubilité, qui ſuit cette impulſion.

Cette réponſe n'eſt pas ſans difficulté; elle eſt établie ſur de fauſſes notions des ſenſations & des opérations de l'ame; la comparaiſon du cylindre n'eſt pas exacte. Cependant elle a quelque choſe de vrai, c'eſt que l'action des cauſes qui amenent le conſentement de la volonté, ne s'exerçant pas immédiatement ſur ce conſentement, mais ſur la volonté, l'activité de l'ame & ſon influence libre ſur le conſentement qu'elle forme, ne ſont léſées en aucune maniere.

C'eſt du moins la réponſe de S. Auguſtin, *de civit. Dei, lib. V. cap. ix.* qui, après avoir rapporté cette même difficulté de Carnéades contre Chryſippe, la réſout à-peu-près de la même maniere: *ordinem cauſarum*, dit-il, *non negamus, non eſt autem conſequens ut ſi certus eſt ordo cauſarum, idcò nihil ſit in noſtræ voluntatis arbitrio, ipſæ quippe voluntates in cauſarum ordine ſunt*. Voilà le principe de Chryſippe: la volonté elle-même entre dans l'ordre des cauſes, ſelon ſaint Auguſtin; & comme elle produit immédiatement ſon action, quoiqu'elle y ſoit portée par des cauſes étrangeres, elle n'en eſt pas moins libre, parce que ces cauſes étrangeres l'inclinent ſans la néceſſiter.

Mais reprenons nous-mêmes la difficulté; elle ſe réduit à ceci: ſi la volonté eſt mûe à donner ſon conſentement par quelque cauſe que ce ſoit, étrangere à elle & liée avec ſa détermination, elle n'eſt pas libre: ſi elle n'eſt pas libre, toutes les cauſes qui amenent l'évenement *fatal* ſont donc néceſſaires, & l'évenement *fatal* eſt néceſſaire. Je réponds,

En premier lieu, lorſqu'on regarde cette liaiſon des cauſes avec la détermination de la volonté comme deſtructive de la liberté, on doit prétendre que toute liaiſon d'une cauſe avec ſon effet eſt néceſſaire, puiſqu'on ſoûtient que la cauſe qui influe ſur le conſentement de la volonté, par cela ſeul qu'elle influe ſur ce conſentement, le rend néceſſaire: or cela eſt inſoûtenable, & les réflexions ſuivantes vont nous en convaincre.

Dieu peut faire un ſyſtême de cauſes libres. Qu'eſt-ce qu'un ſyſtême quelconque? la ſuite & l'enchaînement des actions qui doivent s'exercer dans ce ſyſtême. Dieu ne peut-il pas enchaîner les actions des cauſes libres entr'elles, de ſorte que la premiere amene la ſeconde, & que la ſeconde ſuppoſe la premiere; que la premiere & la ſeconde amenent la troiſieme, & que la troiſieme ſuppoſe la premiere & la ſeconde, & ainſi de ſuite? Ces cauſes, dès-là qu'elles ſeront coordonnées entr'elles de ſorte que les modifications & les actions de l'une amenent les modifications & les actions de l'autre, ſeront-elles néceſſitées? non ſans doute. Un pere tendrement aimé menace, exhorte, prie un fils bien-né: ſes menaces, ſes exhortations, ſes prieres faites dans des circonſtances favorables, produiront infailliblement leur effet, & ſeront cauſes des déterminations de la volonté de ce fils; voilà l'influence d'une cauſe libre ſur une cauſe libre; voilà des cauſes dont les actions ſont liées enſemble, & qui n'en ſont pas moins libres.

Mais dira-t-on: que les cauſes intelligentes ſoient coordonnées & liées entr'elles, peut-être que cet enchaînement ne ſera pas incompatible avec leur liberté: mais ſi des cauſes phyſiques agiſſent ſur des cauſes intelligentes, cette action n'emportera-t-elle pas une néceſſité dans

les

les cauſes intelligentes? Or il paroit que ſelon notre opinion ces deux eſpeces de cauſes ſont liées les unes aux autres, de ſorte que les actions des cauſes phyſiques entraînent les actions des êtres intelligens, & réciproquement.

Je réponds 1°. que la néceſſité, s'il en réſultoit quelqu'une de l'impulſion d'une cauſe phyſique ſur une cauſe intelligente, s'enſuivroit de même de l'impulſion d'une cauſe intelligente & libre ſur une cauſe intelligente, parce que l'action de la cauſe phyſique n'emporteroit la néceſſité qu'à raiſon de la maniere d'agir, ou à raiſon de ce qu'elle ſemble étrangere à la volonté; or la cauſe intelligente & libre qui influeroit ſur l'action d'une cauſe intelligente, ſeroit également étrangere à celle-ci & agiroit d'une maniere auſſi contraire à la liberté.

2°. Ceci n'a beſoin que d'une petite explication. Si l'action de la cauſe phyſique que nous diſons amener l'action d'une cauſe libre, telle que la volonté, s'exerçoit immédiatement ſur la détermination, ſur le conſentement de la volonté (à-peu-près comme les Théologiens ſavent que les Thomiſtes font agir leur prémotion), nous convenons que la liberté ſeroit en danger; mais il n'en eſt pas ainſi. L'action des cauſes phyſiques amene dans l'être intelligent (ſoit par le moyen de l'influence phyſique, ſoit dans le ſyſtême des cauſes occaſionnelles) amene, dis-je, d'abord des modifications, des ſenſations, des mouvemens indélibérés; & à la ſuite de tels & tels mouvemens, de telles & telles modifications reçues dans l'ame naiſſent infailliblement, mais non néceſſairement, telles actions dont ces mouvemens & ces modifications ſont la cauſe ou la raiſon ſuffiſante; c'eſt cette cauſe ou raiſon ſuffiſante qui unit le monde phyſique avec le monde intellectuel: or que les actions qui s'exercent dans l'ordre phyſique entraînent des modifications, des ſenſations, des mouvemens dans les cauſes intelligentes, & que ces modifications, ces ſenſations, *&c.* amenent des actions de ces cauſes intelligentes, il n'y a rien là de contraire à l'activité & à la liberté de ces êtres intelligens.

Il ſuit de là, que Dieu a pû coordonner & lier enſemble les actions qui s'exercent dans un monde phyſique & celles des êtres intelligens & libres, ſans nuire à la liberté de ces mêmes êtres; que dans cette hypothèſe, l'enchaînement des cauſes établi par Dieu amenant les actions des êtres intelligens, ne rend pas ces actions néceſſaires; que parmi les cauſes enchaînées de l'événement *fatal*, il y en a de libres, & par conſéquent que l'événement *fatal* n'eſt pas lui-même néceſſaire.

En ſecond lieu, pour ſoûtenir que cette liaiſon des cauſes avec la détermination de la volonté eſt incompatible avec la liberté, il faut partir de ce principe, que toute liaiſon infaillible d'une cauſe avec ſon effet eſt néceſſaire, & que tout enchaînement de cauſes eſt incompatible avec la liberté: *ſi omnia naturali colligatione ſiunt, omnia neceſſitas efficit*. Or cette prétention eſt abſolument fauſſe, & voici les raiſons qui la combattent: 1°. rien ne ſe fait ſans raiſon ſuffiſante, & un effet qui a une raiſon ſuffiſante, n'eſt pas pour cela néceſſaire; or un effet qui a une raiſon ſuffiſante eſt par cela même infaillible; car ſi un effet qui a une raiſon ſuffiſante n'étoit pas infaillible, on pourroit ſuppoſer qu'étant donnée la raiſon ſuffiſante d'un tel effet, il en eſt arrivé un autre. Or cette ſuppoſition eſt abſurde; car dans ce cas la raiſon qui fait qu'un effet eſt tel, pourroit faire qu'il eſt tout autre, ce qui eſt une contradiction dans les termes, le nouvel effet n'auroit point de raiſon ſuffiſante, ou l'ancien n'en auroit pas eu s'il eût exiſté; car comment pourroit-on dire que cette raiſon étoit pour l'effet qui n'a pas eu lieu une raiſon ſuffiſante d'être tel, lorſque cette même raiſon étant poſée l'effet a été tout autre? La raiſon ſuffiſante d'un effet quelconque, quoique liée infailliblement avec cet effet, ne rend donc pas cet effet néceſſaire; d'où il ſuit que toute liaiſon infaillible n'eſt pas pour cela néceſſaire.

2°. Je demande au philoſophe qui admet la providence & la preſcience de Dieu, & qui me fait cette objection, ſi un événement dépendant d'une cauſe libre, que Dieu a prévû, qui eſt un moyen dans l'ordre de ſa providence, & qui tient par conſéquent à tout le ſyſtême, ſi un tel événement, dis-je, peut ne point arriver: il eſt obligé de me répondre qu'un tel événement eſt abſolument infaillible & ne peut pas ne point arriver; or cette ſorte de néceſſité que l'événement arrive, & qu'il eſt obligé de m'avoüer ſelon lui-même, n'empêche pas l'événement d'être libre. Cette eſpece de néceſſité n'eſt donc autre choſe que ce que nous appellons *infaillibilité*, & on ne peut pas la confondre avec la néceſſité métaphyſique & deſtructive de la liberté.

3°. Si les bornes de cet article le permettoient, nous pourrions rapprocher de ces principes les doctrines les mieux établies par les Théologiens ſur les matieres de la grace & de la prédeſtination, & faire voir combien ce que nous avançons ici y eſt conforme. On y voit par-tout la certitude de la prédeſtination, l'efficacité de la grace, *&c.* liées infailliblement avec le ſalut, avec la bonne action, & ne bleſſant point les droits du libre arbitre. Ce ſont préciſément les mêmes principes que nous généraliſons, en leur faiſant embraſſer tous les états de l'homme & de l'univers; mais nous laiſſons aux lecteurs inſtruits en ces matieres, le ſoin de s'en convaincre par quelques réflexions & après la lecture des *articles* GRACE, PRÉDESTINATION.

TROISIEME QUESTION.

L'événement fatal eſt-il infaillible?

Nous y répondons en diſant que l'enchaînement des cauſes détermine infailliblement l'exiſtence de l'événement *fatal*.

Et d'abord la même force qui établit dans la nature la ſuite & l'enchaînement des cauſes qui amenent l'événement, détermine auſſi l'exiſtence de l'événement dans tel ou tel point de l'eſpace, & dans tel ou tel point de la durée; or la force qui unit dans la nature une cauſe à une autre cauſe n'eſt jamais vaincue.

En ſecond lieu, ſuppoſer que ce que la *fatalité* entraîne n'arrive pas, c'eſt ſuppoſer que l'être à qui l'événement *fatal* étoit préparé n'eſt plus le même être, que ce monde n'eſt plus le même monde dont Dieu avoit déterminé l'exiſtence & prévû les mouvemens. Car en ſuppoſant qu'il arrive un événement différent de l'événement *fatal*, la multitude infinie des effets qui tenoient à l'événement *fatal* demeure ſupprimée; l'événement différent entraîne d'autres ſuites que l'événement *fatal*, ces ſuites en entraînent d'autres, & ce changement unique propagant ſon action dans tous les ſens s'étend bien-tôt à tous les êtres, bouleverſe l'ordre, rompt la chaîne des cauſes, & change la face de l'Univers. Suppoſition dont on ſent l'abſurdité.

Par-là on peut juger de ce que veulent dire toutes ces propoſitions; ah, ſi j'euſſe été là, ſi j'avois prévû, *&c.* j'aurois échappé au danger dont le deſtin me menaçoit!

On peut dire: celui que le deſtin menace ne va point là, & ne prévoit point, & nous parlons de celui-là même que le deſtin menaçoit.

Mais ce qui trompe en ceci, c'eſt que les circonſtances du tems & du lieu étant celles dont on fait abſtraction avec le plus de facilité, on ſe diſſimule qu'elles entrent elles-mêmes dans l'ordre des cauſes coordonnées, & on croit pouvoir attaquer la certitude de la *futurition* d'un événement *fatal* avec plus de ſuccès en le conſidérant relativement à ces circonſtances. On dit d'un homme aſſommé dans une rue par la chûte d'une toile, qu'il pouvoit bien ne pas paſſer par-là ou y paſſer dans un autre tems, & on ne ſe permet pas de penſer que la toile pouvoit ne pas tomber dans ce tems-là avec un tel degré de force & avec une telle direction.

On ne prend pas garde qu'il étoit auſſi coordonné (& je prens ce mot à la rigueur) que cet homme paſsât quand la toile tomboit, qu'il étoit coordonné que la toile tombât quand cet homme paſſoit. En effet, pourquoi imagine-t-on que cet homme pouvoit bien ne pas paſſer? c'eſt parce qu'on remarque que pluſieurs déterminations libres de la part des concours à lui faire prendre ſon chemin par-là. Mais je vois auſſi pluſieurs cauſes libres parmi celles qui ont déterminé la toile à tomber & à tomber dans un tel tems avec un tel degré de force, *&c.* comme la volonté des ouvriers qui l'ont faite & placée d'une certaine maniere, la négligence du maître de la maiſon, *&c.* On pourroit donc imaginer avec autant de fondement que la toile pouvoit ne pas tomber, qu'on imagine que l'homme aſſommé pouvoit ne pas paſſer.

Mais la vérité eſt que l'un & l'autre événement étoit coordonné, infaillible, puiſque l'un & l'autre étoient amenés par l'enchaînement des cauſes, puiſque l'un & l'autre tenoient au ſyſtême de l'Univers, entroient dans les vûes de la Providence *&c.*

Au reſte, & nous l'avons déjà remarqué, cette infaillibilité des événemens, même alors qu'ils dépendent

de

de l'action des cauſes intelligentes, n'entraine point la ruine de leur liberté. On trouvera les preuves de cette vérité, qui eſt un principe en Théologie, aux *articles* GRACE, PRÉDESTINATION, & PRESCIENCE; nous y renvoyons nos lecteurs.

QUATRIEME ET DERNIERE QUESTION.

La doctrine de la fatalité peut-elle entrer pour quelque choſe dans les motifs des déterminations des êtres libres?

Pour répondre à cette queſtion, il ſuffira de réfuter le ſophiſme que les Philoſophes appellent *de la raiſon pareſſeuſe*.

On dit donc: ſi tout eſt reglé dès-à-préſent; ſi l'enchaînement des cauſes emporte l'infaillibilité de tous les évenemens, les prieres & les vœux adreſſés à l'Etre ſuprême, les conſeils & les exhortations des hommes les uns envers les autres, les lois humaines, *&c.* tout cela ne peut ſervir de rien. On ajoute que les hommes doivent demeurer dans une inaction parfaite, dans tous les cas où ils auront quelque occaſion d'agir; car, ou les choſes pour leſquelles on adreſſeroit des prieres à Dieu, doivent être amenées par l'enchaînement des cauſes; & en ce cas, il eſt inutile de les demander, elles arriveront certainement: ou elles ne ſont pas du nombre des évenemens qui doivent ſuivre l'enchaînement des cauſes; & en ce cas, elles ne peuvent pas arriver, & il eſt encore inutile de les demander.

On peut dire la même choſe des conſeils, des exhortations, & des lois: car ſi les actions auxquelles nous portent tous ces motifs moraux, ſont de celles qui entrent dans la ſuite des évenemens préétablie par Dieu, on les fera certainement; & ſi elles n'y entrent pas, tous ces motifs réunis ne les feront pas faire.

Enfin, que j'agiſſe ou que je n'agiſſe point, pour procurer la réuſſite d'une entrepriſe, pour parvenir à un but; ſi j'y arrive, cet évenement aura été amené par l'enchaînement des cauſes, & mes mouvemens n'y auront ſervi de rien; ſi je n'y arrive par ce ſera encore à l'enchaînement des cauſes que je pourrai m'en prendre.

La réponſe eſt facile. Les prieres, les vœux, les conſeils, les exhortations, les lois, les actions humaines, tout cela entre dans l'ordre des cauſes des évenemens. L'évenement n'eſt certain, que parce que les cauſes ſont proportionnées; de ſorte qu'il ſera toûjours vrai de dire, que ce ſeront vos prieres qui auront obtenu ces heureux ſuccès, vos conſeils qui auront fait prendre ce parti, vos mouvemens qui auront fait réuſſir cette affaire; puiſque dans l'ordre de la providence, vos prieres entrent parmi les cauſes de ce ſuccès; vos conſeils, parmi les cauſes de la détermination à ce parti; & vos actions, parmi les cauſes de la réuſſite de cette affaire.

En un mot, quoique tout l'avenir ſoit déterminé: comme nous ignorons de quelle maniere il eſt déterminé, & que nous ſavons certainement que cette détermination eſt conſéquente à nos actions; il eſt clair que dans la pratique, nous devons nous conduire comme s'il n'étoit pas déterminé.

J'ajoûte qu'en ſe conduiſant d'après les principes que nous réfutons, on prétendroit intervertir l'ordre des choſes; on voudroit mettre les actions après la préordination de Dieu, pendant qu'au contraire, cette préordination ſuppoſe nos actions dans l'ordre des poſſibles: donc tout ce raiſonnement eſt d'après une fauſſe ſuppoſition.

D'ailleurs on voit aſſez que cette difficulté n'eſt pas particuliere à l'opinion de l'enchaînement des cauſes; elle attaque la Providence en général, la preſcience, la ſimple *futurition* des choſes, quand on ſoûtient qu'elle eſt dès-à-préſent déterminée.

Cette opinion de la *fatalité*, appliquée à la conduite de la vie, eſt ce qu'on appelle le deſtin à la turque, *fatum mahumetanum*; parce qu'on prétend que les Turcs, & parmi eux principalement les ſoldats, ſe conduiſent d'après ce principe.

Nous voyons auſſi parmi nous beaucoup de gens qui portent au jeu cette opinion, & qui comptent ſur leur *bonheur* ou ſur le *malheur* de leur adverſaire; qui craignent de jouer lorſqu'ils ſont, diſent-ils, en *malheur*, & qui ne baſardent pas de groſſes ſommes contre ceux qu'ils voyent en *bonheur*. Cependant je crois qu'on ne doit point eſtimer un jeu, & faire entrer en ligne de compte, le bonheur & le malheur. Les ſeules regles qu'on puiſſe ſuivre à cet égard, s'il y en a quelqu'une, ſont celles que preſcrit le calcul, & l'analyſe des haſards: or ces regles n'autoriſent point du tout la conduite des joüeurs *fataliſtes*.

Car ou il faut avoir égard aux coups paſſés pour eſtimer le coup prochain, ou il faut conſidérer le coup prochain, indépendamment des coups déjà joüés (ces deux opinions ont leurs partiſans). Dans le premier cas, l'analyſe des haſards me conduit à penſer que ſi les coups précédens m'ont été favorables, le coup prochain me ſera contraire; que ſi j'ai gagné tant de coups, il y a tant à parier que je perdrai celui que je vas joüer, *& vice verſâ*. Je ne pourrai donc jamais dire: je ſuis en malheur, & je ne riſquerai pas ce coup-là; car je ne pourrois le dire que d'après les coups paſſés qui m'ont été contraires; mais ces coups paſſés doivent plûtôt me faire eſpérer que le coup ſuivant me ſera favorable.

Dans le ſecond cas, c'eſt-à-dire ſi on regarde le coup prochain comme tout-à-fait iſolé des coups précédens, on n'a point de raiſon d'eſtimer que le coup prochain ſera favorable plûtôt que contraire, ou contraire plûtôt que favorable; ainſi on ne peut par regler ſa conduite au jeu, d'après l'opinion du deſtin, du bonheur, ou du malheur.

Ce que nous diſons ici du jeu, doit s'appliquer auſſi à toutes les affaires de la vie; car quoique le bon ou le mauvais ſuccès dans les entrepriſes, dépende ſouvent d'une infinité de circonſtances qu'on ne peut pas ſoûmettre aux lois du calcul, & qui ſemblent ne ſuivre que celles de la *fatalité*, il eſt pourtant déraiſonnable de régler la moindre de ſes démarches, & de fonder la plus foible eſpérance ou la crainte la plus legere, ſur cette opinion du bonheur & du malheur.

Les préjugés oppoſent à ces principes, qu'il y a des tems malheureux où on ne peut rien entreprendre qui réuſſiſſe; des gens malheureux à qui on ne peut rien confier, & réciproquement des tems heureux & des perſonnes heureuſes.

Mais que veulent dire ces expreſſions qu'on fait valoir contre ce que nous ſoûtenons ici? elles ne ſignifient rien autre choſe, ſinon qu'il y a des gens à qui ces circonſtances cachées & imprévûes qu'on ne peut ni détourner ni faire naître, ont été juſqu'à préſent contraires ou favorables; mais qui nous répondra qu'elles ſeront encore favorables dans une affaire qu'il eſt queſtion d'entreprendre, ou ſur quel fondement penſons-nous qu'elles ſeront contraires? le paſſé peut-il nous être ce ceci garant de l'avenir? De quel droit ſuppoſe-t-on quelque ſimilitude dans des circonſtances qui par l'hypothèſe ſont cachées & imprévûes?

C'eſt pourquoi, afin de donner un exemple de ceci, le mot qu'on prête au cardinal Mazarin choiſiſſant un général, *eſt-il heureux?* me paroit peu juſte, puiſque les ſuccès paſſés de ce général n'étant pas dûs à ſon habileté (par la ſuppoſition), ne pouvoient pas répondre de ſes ſuccès futurs; & il falloit toûjours demander, *eſt-il habile?* J'aimerois encore mieux la maxime oppoſée du cardinal de Richelieu, qu'*imprudent & malheureux ſont ſynonymes*, (quoiqu'elle ne me ſemble par tout-à-fait exacte) puiſqu'on peut abſolument ſe perſuader que parmi les cauſes du mauvais ſuccès d'un évenement paſſé, il eſt toûjours entré quelques fautes de la part de celui qu'on appelle *malheureux*; fautes que des conjectures plus fines & une prudence plus conſommée auroient pû faire éviter: au lieu qu'il eſt toûjours impoſſible de prévoir, & déraiſonnable de ſuppoſer qu'un homme ſera heureux ou malheureux dans une affaire qu'il eſt queſtion d'entreprendre.

Nous finirons cet article par une remarque: c'eſt qu'il y a peu de matiere ſur laquelle la Philoſophie, tant ancienne que moderne, ſe ſoit autant exercée que ſur celle-ci. Un auteur (Frider. Arpe, *theatrum fati*) compte juſqu'à cent ſoixante & tant d'écrivains qui ont traité ce ſujet dans des ouvrages particuliers. La lecture de tous ces écrits ne pourroit par donner des idées nettes ſur le ſujet que nous venons de traiter, & ne ſervirait peut-être qu'à mettre beaucoup de confuſion dans l'eſprit. Ce qui nous ſauvait une réflexion que nous ſoûmettons au jugement des lecteurs, c'eſt qu'on ne lit point la bonne Métaphyſique; il faut la faire, c'eſt une nourriture qu'il faut digérer ſoi-même, ſi l'on veut qu'elle apporte la vie & la ſanté. Il me ſemble qu'une recherche métaphyſique eſt un problème à réſoudre: il faut avoir les *données*, mais on ne doit emprunter la ſolution de perſonne. Je me ſuis efforcé de ſuivre cette maxime; & je crois que c'eſt faute de l'obſerver, que la Métaphyſique a demeuré ſi long-tems ſans faire de progrès. Celui qui obſerve la Nature & celui qui l'em-

l'employe, peuvent ſuivre les traces de ceux qui les ont précédés. Dans la route immenſe qu'ils ont à parcourir, ils doivent partir du point où les hommes ont été conduits par les expériences, & c'eſt à eux à en faire de nouvelles en ſuppoſant les anciennes; mais malheur à la Philoſophie, ſi le métaphyſicien copie le métaphyſicien, parce qu'alors il ſuppoſe une opinion, & une opinion n'eſt pas un fait. Cependant les erreurs ſe perpétuent, & la vérité demeure cachée, juſqu'à ce qu'enfin par le ſecours de l'expérience les principes mêmes de la Métaphyſique étant devenus autant de faits, puiſſent être regardés comme appartenant à la véritable Phyſique, ſuivant la belle prophétie du chevalier Bacon: *de Metaphyſicâ ne ſis ſollicitus, nulla enim eſt poſt te (eam Phyſicam inventam. Epiſt. ad redcomp.* Barauzan. 1)

Il y a eut *fatalité*, dont nous n'avons point parlé, attachée au cours des aſtres. *Voyez* ASTROLOGIE JUDICIAIRE, & GENETHLIAQUES. (*b*)

FATHIMITES *ou* FATHEMITES, ſ. m. pl. (*Hiſt. mod.*) deſcendans de Mahomet par *Fathima* ou *Fathamah* ſa fille.

La dynaſtie des *Fathimites*, c'eſt-à-dire des princes deſcendus en ligne directe d'Ali & de Fathima, fille de Mahomet ſon épouſe, commença en Afrique l'an de l'hégire 296, de Jeſus-Chriſt 908, par Abon Mohammed Obeidallah.

Les *Fathimites* conquirent enſuite l'Egypte, & s'y établirent en qualité de califes. *Voyez* CALIFE.

Les califes *Fathimites* d'Egypte finirent dans la perſonne d'Aded l'an 567 de l'hégire, de Jeſus-Chriſt 1171, après avoir regné 208 ans depuis la conquête de Moez, & 268 depuis leur établiſſement en Afrique. *Dict. de Trév. & Chambers.* (*G*)

FATHOM, ſ. m. (*Commerce*) meſure dont on ſe ſert en Moſcovie, qui contient ſept piés d'Angleterre, & environ la dixieme partie d'un pouce, ce qui revient, meſure de France, à ſix piés ſept pouces & quelques lignes, le pié d'Angleterre n'étant que d'onze pouces quatre lignes & demi de roi. *Voyez* PIED, POUCE, LIGNE, *&c. Dict. de Comm. de Trév. & Chamb.* (*G*)

* FATIGUE, ſ. f. (*Gramm.*) c'eſt l'effet d'un travail conſidérable. Il ſe dit du corps & de l'eſprit, & il ſe prend quelquefois pour le travail même: on dit indifféremment les *travaux* & les *fatigues* de la guerre; cependant l'une eſt la cauſe, & l'autre l'effet. Il faut encore remarquer que dans l'exemple que nous venons d'apporter, le mot *travaux* pour avoir deux acceptions, l'une relative à la perſonne, & l'autre à l'ouvrage.

FATIGUER *un arbre*, (*Jardinage*) en laiſſant trop de fruit ou trop de bois à un arbre, on le *fatigue* trop; on l'expoſe à s'entter, à devenir rabougri, & enfin à périr. (*K*)

FATUAIRE, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) Les *fatuaires* étoient chez les anciens ceux qui paroiſſant inſpirés, annonçoient les choſes futures.

Ce nom de *fatuaire* vient de *Fatua*, femme du dieu Faune, laquelle prédiſoit aux femmes l'avenir, comme Faune le prédiſoit aux hommes. *Fatua* vient de *fari*, c'eſt-à-dire de *vaticinari*, prophétiſer. Ser. *Dictionn. de Trév. & Chambers.* (*G*)

FATUITE', ſ. f. (*Maladie.*) *Voyez* STUPIDITE'. C'eſt auſſi le vice de fat. *Voyez ci-devant* FAT.

FAVAGNANA *ou* FAVIGLIANA, (*Géograph.*) *Ægaſa* des anciens. Petite île d'Italie d'environ ſix lieues de tour dans la mer de Sardaigne, ſur la côte occidentale de la Sicile, avec un fort appelé *fort de Saint-Catherine*. *Long.* 30. 20. *lat.* 38. ſelon de Liſle. (*D. J.*)

FAUBER *ou* VADROUILLE, ſ. f. (*Marine*) c'eſt une ſorte de balai fait de fils de vieux cordages, avec lequel on nettoye le vaiſſeau. (*Z*)

FAUBERTER, v. act. (*Marine*) c'eſt nettoyer le vaiſſeau avec le fauber. (*Z*)

* FAUCHEE, (*Agricult.*) c'eſt ce qu'un faucheur peut couper de foin dans un jour: elle s'évalue à quatre-vingt cordes.

FAUCHER, (*Agriculc.*) eſt l'action de tondre le gaſon avec la faulx. On *fauche* auſſi les prés, les boulingrins, les grandes rampes de gaſon. (*K*)

FAUCHEE, (*Manége.*) L'action de *faucher* eſt le ſigne envoyé des écarts, des efforts, ou d'une entre-ouverture. *Voyez* ECART. (*e*)

* FAUCHER, (*Manufacture en ſoie*) c'eſt une mauvaiſe maniere d'ourdir une étoffe, qui ſerre peu la trame, qui avance beaucoup l'ouvrage, mais qui le rend mou, inégal & lâche.

FAUCHET, ſ. m. *chez les Cartonniers*, eſt un outil de bois aſſez ſemblable au rateau des Jardiniers, qui a des dents de bois, & qui eſt garni par ſon milieu d'un long manche de bois. Les Cartonniers ſe ſervent de *fauchet* pour remuer de tems en tems dans la cuve à fabriquer, la matiere ou pâte dont ils font le carton. *Voyez la Planche du Cartonnier.*

* FAUCHET, (*Taillanderie*) petite faulx à l'uſage des gens de le campagne, qui s'en ſervent pour couper de l'herbe pour leurs beſtiaux.

FAUCHON, ſ. m. *terme de Riviere*; c'eſt un inſtrument de fer fait en faulx, avec lequel les Pêcheurs coupent les herbes qui ſont dans le fond de l'eau, & qui arrêtent les filets.

* FAUCILLE, ſ. f. *Econom. ruſtiq. & Taillandr.*) inſtrument dentelé, tranchant par ſa partie concave, recourbé, large d'environ deux doigts à ſon milieu, pointu à ſon extrémité, formé d'environ la demi-circonférence d'un cercle qui auroit un pié de diametre, & emmanché d'un petit rouleau de bois fixé ſur la queue par une virole: il ſert à faire la moiſſon des grains. Le moiſſonneur embraſſe de la main gauche une poignée d'épis; elle place cette poignée dans la courbure de ſa *faucille*, aſſez au-deſſous de ſa main, & l'abat en coupant la poignée d'un mouvement circulaire de ſa *faucille*. Cet inſtrument qui ſert à moiſſonner les blés & autres grains, eſt celui de tous ceux de l'Agriculture qui fatigue le plus. Les dents dont il eſt taillé ſont en-dedans ſeulement; on ne paſſe par conſéquent ſur la meule que la partie extérieure: cette opération ſépa-

ra

(1) Le ſyſtême de la *fatalité* que l'on propoſe ici, trouvera bien de ceux, qui lui ſeront oppoſés ſuivant la différence des ſyſtêmes, d'après leſquels ils raiſonnent pour ſouſtraire la liberté humaine au fataliſme. Et premierement le mot de *raiſon ſuffiſante* propoſé par M. Léibnitz dans ſa Theodicée, & défendu nouvellement dans les queſtions métaphyſiques par le Wolfius, & par d'autres léibnitziens, mais encore dans les Théologiques par le Canzius, & par le Reſingerus, choque beaucoup les métaphyſiciens qui ne font point de cette école-là. Nous nous bornerons à citer ſeulement deux écrivains de crédit qui par la connoiſſance profonde de la métaphyſique, où ils éclatent, ſont beaucoup d'honneur à l'Italie. C'eſt le premier M. *Antoine Genovefi* Profeſſeur à Naples, qui dans le *Tom. II.* de ſa Métaphyſique *cap.* 2. *prop* 27. remarque, que *ſunt plurimum, quo ad animum pertinere Leibnitiani non infic autem; neque tamen quiſquam eſt, qui eorum in omnia rationum ſufficientem intel-ligere poſſit.* C'eſt le ſecond le P. *Thomas Vincent Monguia* Profeſſeur à Vife. Celui-ci dans ſa Diſſertation contre les fatalites *Par. I. ſect.* 2. § 13 dit, que „ *Repugnavit ſufficientemente, relata „ tutta l'indifferenza, e la famigliarezza perſona fra le coſe, non laſ-„ ſera altra liberta. che la ſpontanea: reſta ſolo all' anima il po-„ ter-ſi, già ritrovando à ſempre di novella spontaneo ſpontanea ...* = Que l'on ajoûte à ces deux célebres écrivains l'autre oppoſition que d'ordinaire on fait à la raiſon ſuffiſante ſur l'*Optimiſme*, qui revoire tous les Théologiens, qui ſuivent la doctrine de S. Thomas. Et quoique il en ſoit queſtion ici, que de la raiſon ſuffiſante des créatures libres, une ſeule pourtant qu'on l'admette dans celles-ci, il ſera bien facile de trouver ce principe encore en Dieu, qui dans le créatron de l'Univers n'aura point ce pour objet une ſageſſe libre, mais néceſſitée à créer le plus parfait parmi tous les mondes poſſibles, ſelon que l'a expliqué Léibnitz par la fable de la Pirámide. Or il paroît aux Théologiens que cette *raiſon ſuffiſante* eſt injurieuſe à la Divinité & S. Thomas s'explique ouvertement là deſſus: *poteſt Deus alias res facere, aut alias addere ipſis rebus factis, & ſic eſſet Univerſum melius.* (1. *p. q.* 25 *art.* 6.) Après avoir écarté de Dieu la *raiſon ſuffiſante*, on peut deſcendre à l'écarter à proportion encore des Créatures libres, pour ne pas les aſſujettir aux abſurdités, que les métaphyſiciens y trouvent.

Mais comme la volonté d'un être intelligent ſe propoſe toûjours une fin dans ſes actions, & que ſelon la doctrine de S. Thomas, *voluntas in ubi poteſt tendere, niſi ſub ratione boni*, la queſtion pourroit être ſimplement de ſavoir ce que c'eſt qu'on entend par le mot de *raiſon ſuffiſante*: en ce cas-là nous nous contenterons d'avoir fait ſur elle ces remarques pour inſtruction de notre lecteur.

Il trouvera dans la ſolution de la premiere queſtion, que l'on nomme = *un principe c'eſt-à-dire l'enſemble d'une force qui lie tous les faits, & qui enchaîne toutes les cauſes* = & qu'on établit ce principe comme dans l'ordre phyſique, & matériel, que dans l'ordre moral, & intelligent, ou intellectuel, qui eſt lié au phyſique, & matériel moyennant cette communication, & ce commerce, d'où naiſſent l'harmonie, la perfection & la conſervation de l'Univers. Or il faut remarquer ici, que ſi l'on poſe que ce principe, ou cette force ſoit extrinſeque, & qu'elle dépende du Decret du Créateur, au pouvoir, & on devra admettre cet enchaînement, où les cauſes, & les effets ſoient liés, & joints enſemble comme autant d'anneaux d'une même chaîne. Mais dans la ſuppoſition que ce principe, & cette force ſoient intrinſeques, & effentielles aux cauſes, & aux effets, il s'enſuit d'abord que cette fatalité ait beaucoup de reſſemblance à celle des Stoïciens, & des Calviniſtes, & qu'elle ſoit contraire à la liberté auſſi divine, que humaine. De plus en admettant encore le principe, & la force par laquelle ſont liés

re les dents. Voici comment il se fabrique. Pour forger une *faucille*, on corroye une barre de fer avec une barre d'acier, telles qu'on les voit dans nos Planches. *Voyez ces Pl. & leurs expl.* C'est de ces deux barres corroyées ensemble qu'on enleve la *faucille*. Quand elle est enlevée, on la sépare, on la cintre; on la repare au marteau, on l'écorche sur la meule, on la taille au ciseau; on la trempe, on la repasse sur la meule en-dehors, & la *faucille* est prête. La *faucille* a une soie par laquelle on la monte sur un manche de bois. On voit dans nos *Planches* les barres séparées, les barres corroyées, la *faucille* enlevée, la *faucille* séparée de la barre, & le ciseau à la tailler.

FAUCILLE, (*Agricult.*) est un instrument qui sert plûtôt à couper les blés & les autres grains de la campagne, qu'à l'usage du jardinage; cependant les Jardiniers s'en servent pour couper les petits tapis de gason & les bordures des bassins. (*K*)

* FAUCILLON, *terme de Serrurier*; c'est la moitié de la plaine-croix qui se pose sur les roüets d'une serrure.

On donne encore le même nom aux petites limes qui servent à évuider les pannetons des clés, aux endroits où il le faut pour le passage des gardes de la serrure.

FAUCON, *falco*, s. m. (*Hist. nat. Ornith.*) Il y a plusieurs especes de *faucons*, qui sont tous des oiseaux de proie. Ray en distingue douze.

1°. Le faucon pélerin, *falco peregrinus*. Aldrovande en a décrit un qui avoit le sommet de la tête applati, le bec bleu, avec une membrane d'un jaune foncé; la tête, le derriere du cou, le dos & les aîles étoient bruns, & presque noires; la poitrine, le ventre & les cuisses avoient une couleur blanche avec des bandes transversales de couleur noire; la queue étoit rousse, & traversée par des lignes noires. Cet oiseau avoit les jambes courtes & jaunes, de même que les piés.

2°. Le sacré, *falco sacer*: c'est le plus grand de tous les *faucons*, à l'exception du gerfaut; il a une couleur roussâtre; les jambes & le bec sont courts; les doigts des piés ont une couleur bleue, de même que le bec; le corps est alongé; les aîles & la queue sont longues.

3°. Le gerfaut, *gyrfalco*: il est aussi grand que l'aigle, ce seul caractere pourroit le faire distinguer de toutes les autres especes de *faucons*; mais on peut aussi le reconnoître en ce qu'il a le sommet de la tête applati, le bec, les jambes & les piés de couleur bleue; toutes ses plumes sont blanches, mais celles du dos & des aîles ont des taches noires en forme de cœur; la queue est courte, & traversée par des bandes noires.

4°. Le *faucon* de montagne, *falco montanus*: il est moins grand que le *faucon* pélerin; il a le sommet de la tête élevé, le bec épais, court & noir; la membrane qui se trouve au-dessus du bec, est jaune; le corps a une couleur roussâtre, & les piés sont jaunes.

5°. *Faucon* gentil, *falco gentilis*, *id est nobilis*: il differe si peu du *faucon* pélerin pour la figure & même pour l'instinct, qu'il est très-difficile de les distinguer l'un de l'autre.

6°. *Faucon* hagard ou bossu, *falco ferus vel gibbosus*: il a le cou très-court; il porte ses aîles sur le dos, de façon qu'elles semblent former une bosse.

7°. Le *faucon* blanc, *falco albus*: il est aisé de le distinguer des autres par la couleur blanche.

8°. Le *faucon* d'arbre & le *faucon* de roche, *litho-falco & dendro-falco*: le premier est de grandeur moyenne entre le *faucon* pélerin & le *faucon* bossu. Willughbi croit que l'autre est le hobereau, selon la description de Gesner.

9°. Le *faucon* tunisien, *falco tunetanus*: il est moins grand que le *faucon* pélerin, le *faucon* de montagne & le *faucon* gentil: il ressemble beaucoup au lanier.

10°. Le *faucon* rouge, *falco rubens*. Ray doute de l'existence de ce *faucon*. Quoi qu'il en soit, on n'a jamais prétendu qu'il fût rouge en entier.

11°. *Faucons rouges des Indes*. Aldrovande en a décrit deux: celui qu'il a soupçonné être une femelle, étoit le plus grand; il avoit le sommet de la tête large & presque plat, le bec de couleur cendrée, la membrane jaune, & la partie supérieure du corps de couleur cendrée, roussâtre. On voyoit de chaque côté de la tête une bande de couleur de cinnabre, pâle, qui s'étendoit en-arriere depuis l'angle postérieur de l'œil; la poitrine & la partie inférieure du corps étoient de la même couleur, avec quelques taches de couleur cendrée sur la partie antérieure du sternum. L'autre *faucon*, qu'Aldrovande a crû être un mâle, avoit une couleur rouge, plus foncée sur la partie inférieure du corps; la partie supérieure étoit noire.

12°. *Faucon huppé des Indes*: sa grandeur approche de celle de l'autour, la tête est plate & noire; il a une double huppe qui descend derriere l'occiput; le cou est rouge; la poitrine & le ventre sont parsemés de lignes transversales blanches & noires, placées alternativement, & d'une couleur très-vive; l'iris des yeux est jaune, & le bec d'un bleu foncé presque noir, sur-tout à l'extrémité: car la membrane qui recouvre la base, a une couleur jaune; les jambes sont garnies de plumes qui tombent jusque sur les piés, dont la couleur est jaune; les piés sont très-noirs; les petites plumes des aîles ont les bords blanchâtres; il y a sur la queue des bandes noires & cendrées, posées alternativement. Ray a vû cet oiseau en Angleterre, où il avoit été apporté des Indes orientales. *Syncop. meth pag.* 13. *& suiv. Voyez* OISEAU. (*I*)

FAUCONNEAU, s. m. jeune faucon. *Voyez* FAUCON.

FAUCONNEAU ou FAUCON, (*Artillerie*) est une piece d'artillerie, ou un petit canon qui porte depuis un quart jusqu'à deux livres, & qui pese 150, 200, 400, 500, & même jusqu'à 800 livres; sa longueur est de sept piés. *Voyez* CANON. Lorsque les embrasures sont ruinées, on ne peut plus continuer le service du gros canon dans les siéges; mais il est toûjours possible de se servir de petites pieces, comme le *fauconneau*, qu'on transporte aisément d'un lieu à un autre sur des affuts à rouage ou à roulettes, qu'un ou deux hommes peuvent traîner aisément sur le rempart.

Les coups de ces petites pieces sont fort incertains, parce qu'on n'a pas le loisir de les disposer comme l'on veut;

liés ensemble les causes, & les effets sur la considération des Decrets du Créateur, il ne faut pas pour cela écarter la liberté, par la raison, que la suite des actions ne peut pas être autrement que Dieu l'a prévue. Cette divine prescience n'a point été admise par Cicéron, qui croyoit qu'avec elle on n'auroit pû point sauver la liberté humaine: c'est pourquoi S. Augustin écrivit de lui: *ut nos faceret liberos fecit sacrilegos*. Mais un Philosophe chrétien admet la divine prescience; il avoüe que les choses arriveront comme Dieu les a prévues; mais en même tems il enseigne qu'arriveront librement, & sans nécessité toutes celles qui seront produites par un principe libre: *Deus præscientia sua non cogit facienda, quæ futura sunt*. S. Augustin de lib. arb. lib. 3. cap. 4. Ainsi tombent les argumens de l'impie Collins, qui dans ses recherches sur la liberté voudroit persuader la nécessité de l'action humaine. Que si quelqu'un n'acquiesceroit pas à ces réponses, & voulant être convaincu de la maniere dont on peut concilier la liberté humaine avec la divine prescience, nous laisserons qu'il la puise à son gré dans les raisons, que les Philosophes autant que les Théologiens en apportent selon les principes de leurs écoles; & rejettant la fausse liberté que l'auteur du fameux livre *action de Dieu* attribue à l'homme, nous dirons en peu de mots avec M. *Genovesi* Metaph. *Tom.* 2. 1. 4. § 34. que Dieu par son action corrige, & perfectionne la raison, dans laquelle consiste la liberté de choisir ou rejetter un objet: d'où il s'ensuit que l'humaine liberté n'est point détruite, mais perfectionnée par la divine prescience jointe au divin concours. Cependant nous conviendrons aussi que pour entendre ce que c'est que la liberté il n'est pas nécessaire d'avoir recours à l'indifférence de l'équilibre, car parlant même avec la phrase la plus rigoureuse des Théologiens, l'équilibre est rendu dans la prémotion physique des Thomistes, & dans la délectation victorieuse des sectateurs de S. Augustin; & par conséquent il n'est point étonnant que M. Leibnitz, qui avoit lû bien d'auteurs scholastiques, rejette l'équilibre, & lui substitue une *raison inclinante*. De plus nous admettons encore la *Fatum christianum*, c'est-à-dire l'ordre des évenemens établi par la Providence; mais nous ne sommes point persuadés que un malheureux en disant qu'il *voudroit bien n'être pas entré dans le systême de l'Univers* c'est comme s'il disoit, *qu'il voudroit bien que l'Univers entier fût resté dans le néant*. Si le *nexus rerum*, comme les Philosophes l'appellent généralement, étoit essentiel aux Etres dont l'Univers est composé pour la constitution intrinseque de ces mêmes Etres, il seroit vrai, que l'existence d'un, nécessairement ameneroit à l'existence, ou coexistence actuelle, ou successives de tous; & *vice versa* que le manque d'un, entraîneroit le manque de tous; mais comme la connexion réciproque des Etres tient à la Providence, qui leur est extrinseque, un Etre auroit pû n'être point entré dans le plan général de la providence, qui de la façon qu'elle auroit pû créer un monde différent, & meilleur comme nous l'avons remarqué ci-dessus, auroit pû aussi donner un différent ordre de connexion aux autres Etres, sans que l'être malheureux y fût compris. Les plaintes donc de ce malheureux seront injustes, mais non pas d'une supposition impossible en quelque ordre de la providence, que ce fût, de maniere que sans lui tout l'Univers ne pût pas subsister en quelque forme. Nous nous flattons que ces remarques puissent servir d'éclaircissement pour entendre plus sainement cet article, où le mot de *fatalité* qui du premier abord paroit revoltant, est expliqué par de telles doctrines, que ne sauroit s'y refuser un métaphysicien qui aime le systême des Augustins, ou des Thomistes.

veut; mais ils donnent toûjours de l'inquiétude à l'assiégeant, & ils l'obligent de s'avancer avec plus de circonspection. Charles XII. roi de Suede, fut tué au siége de Friderikshall en Norvege, d'un coup de *fauconeau*. (*Q*)

* FAUCONNEAU, s. m. (*Charpent.*) piece de la machine à élever des fardeaux, appellée l'*engin*. Le *fauconeau* a deux poulies à ses extrémités, & c'est sur ces poulies que passe le cable; il est fixé au bout du poinçon, affermi par deux liens emmortoisés dans la sellette. Il n'y a point dans l'engin de piece plus élevée.

FAUCONNERIE, s. f. (*Ordre encyclop. Science, Art, Economie rustiq. Chasse, Fauconn.*) c'est l'art de dresser & de gouverner les oiseaux de proie destinés à la chasse. On donne aussi ce nome à l'équipage, qui comprend les fauconniers, les chevaux, les chiens, *&c.* La chasse elle même porte plus particulierement le nom de *vol*, & c'est à ce mot que nous parlerons des différentes chasses qui se font avec des oiseaux. *Voyez* VOL.

L'objet naturel de la chasse paroît être de se procurer du gibier: dans la *fauconnerie* on se propose la magnificence & le plaisir plus que l'utilité, sur-tout depuis que l'usage du fusil a rendu faciles les moyens de giboyer.

La *fauconnerie* est fort en honneur en Allemagne, où beaucoup de princes en ont une considérable & souvent exercée; celle qui est en France, quoique très-brillante, n'est pas d'un usage aussi journalier.

C'est l'oiseau appellé *faucon* qui a donné le nom à la *fauconnerie*, parce que c'est celui qui sert à un plus grand nombre d'usages. Il y a le faucon proprement dit; mais souvent on attribue aussi ce nom à d'autres oiseaux, en y ajoûtant une distinction particuliere. On dit *faucon-gerfault*, *faucon lanier*, &c.

Entre les faucons de même espece, on remarque des différences qui désignent leur âge, & le tems auquel on les a pris. On appelle *faucons forts*, *passagers* ou *pélerins*, ceux qui, quoiqu'à leur premier pennage, ont été pris venant de loin, & dont n'a point vû l'aire ou le nid. Le faucon niais, qu'on nomme aussi *faucon royal*, est celui qui a été pris dans son aire ou aux environs. Enfin le faucon appellé *hagard*, est celui qui a déjà mué lorsqu'on le prend.

Les auteurs qui ont écrit de la *fauconnerie*, font encore un grand nombre de distinctions, mais qui ne tiennent point à l'art; elles ne font que désigner les pays d'où viennent les faucons, ou ce ne sont que différens termes de jargon qui expriment à-peu-près les mêmes choses.

Le choix des oiseaux est une chose essentielle en *fauconnerie*. On doit s'arrêter à la conformation que nous allons décrire, quoique toutes les marques extérieures de bonté puissent quelquefois tromper. Le faucon doit avoir la tête ronde, le bec court & gros, le cou fort long, la poitrine nerveuse, les mahutes larges, les cuisses longues, les jambes courtes, la main large, les doigts déliés, alongés, & nerveux aux articles; les ongles fermes & recourbés, les ailes longues. Les signes de force & de courage sont les mêmes pour le gerfault, *&c.* & pour le tiercelet, qui est le mâle, dans toutes les especes d'oiseaux de proie, & qu'on appelle ainsi parce qu'il est d'un tiers plus petit que la femelle. Une marque de bonté moins équivoque dans un oiseau, c'est de chevaucher le vent, c'est-à-dire de se roidir contre, & se tenir ferme sur le poing lorsqu'on l'y expose. Le pennage d'un bon faucon doit être brun & tout d'une piece, c'est-à-dire de même couleur. La bonne couleur des mains est le verd d'eau: ceux dont les mains & le bec sont jaunes, ceux dont le plumage est semé de taches, ce qu'on appelle *égalé* ou *haglé*, sont moins estimés que les autres. On fait cas des faucons noirs; mais quel que soit leur plumage, ce sont toûjours les plus forts en courage qui sont les meilleurs.

Outre la conformation, il faut encore avoir égard à la santé de l'oiseau. Il faut voir s'il n'est point attaqué du chancre, qui est une espece de tartre qui s'attache au gosier & à la partie inférieure du bec; s'il n'a point sa molette empelotée, c'est-à-dire si la nourriture ne reste point par pelotons dans son estomac; s'il se tient sur la perche tranquillement & sans vaciller; si sa langue n'est point tremblante; s'il a les yeux perçans & assûrés; si les émeuts sont blancs & clairs: les émeuts bleus sont un symptome de mort.

Le choix d'un oiseau ainsi fait, on passe aux soins nécessaires pour le dresser. On commence par l'armer d'entraves appellées *jets*, au bout desquels on met un anneau sur lequel est écrit le nom du maître: on y ajoûte des sonnettes, qui servent à indiquer le lieu où il est lorsqu'il s'écarte à la chasse. On le porte continuellement sur le poing; on l'oblige de veiller: s'il est méchant & qu'il cherche à se défendre, on lui plonge la tête dans l'eau; enfin on le contraint par la faim & la lassitude à se laisser couvrir la tête d'un chaperon qui lui enveloppe les yeux. Cet exercice dure souvent trois jours & trois nuits de suite; il est rare qu'au bout de ce tems les besoins qui le tourmentent, & la privation de la lumiere, ne lui fassent pas perdre toute idée de liberté. On juge qu'il a oublié sa fierté naturelle, lorsqu'il se laisse aisément couvrir la tête, & que découvert il saisit le pât ou la viande qu'on a soin de lui présenter de tems en tems. La répetition de ces leçons en assûre peu-à-peu le succès. Les besoins étant le principe de la dépendance de l'oiseau, on cherche à les augmenter, en lui nettoyant l'estomac par des cures. Ce sont de petits pelotons de filasse qu'on lui fait avaler, & qui augmentent son appétit; on le satisfait après l'avoir excité, & la reconnoissance attache l'oiseau à celui même qui l'a tourmenté. Lorsque les premieres leçons ont réussi, & qu'il montre de la docilité, on le porte sur le gason dans un jardin. Là on le découvre, & avec l'aide de la viande on le fait sauter de lui-même sur le poing. Quand il est assûré à cet exercice, on juge qu'il est tems de lui donner le vif, & de lui faire connoître le leurre.

Ce leurre est une représentation de proie, un assemblage de piés & d'ailes, dont les fauconniers se servent pour réclamer les oiseaux, & sur lequel on attache leur viande. Cet instrument étant destiné à rappeller les oiseaux & à les conduire, il est important qu'ils y soient non-seulement accoûtumés, mais affriandés. Quelques fauconniers font dans l'usage d'exciter l'oiseau à plusieurs reprises dans la même leçon, lorsqu'ils l'accoûtument au leurre. Dès qu'il a fondu dessus, & qu'il a seulement pris une bécade, ils le retirent sous prétexte d'irriter sa faim, & de l'obliger à y revenir encore; mais par cette méthode on court risque de le rebuter: il est plus sûr, lorsqu'il a fait ce qu'on attendoit de lui, de le paître tout-à-fait, & ce doit être la récompense de sa docilité. Le leurre est l'appas qui doit faire revenir l'oiseau lorsqu'il sera élevé dans le airt; mais il ne feroit pas suffisant sans la voix du fauconnier, qui l'avertit de se tourner de ce côté-là. Il faut donc que le mouvement du leurre soit toûjours accompagné du son de la voix & même des cris du fauconnier, afin que l'un & l'autre annoncent ensemble à l'oiseau que ses besoins vont être soulagés. Toutes ces leçons doivent être souvent *répétées*, & par le progrès de chacune le fauconnier jugera de celles qui auront besoin de l'être davantage. Il faut chercher à bien connoître le caractere de l'oiseau, parler souvent à celui qui paroît moins attentif à la voix, laisser jeûner celui qui revient moins avidement au leurre, veiller plus longtems celui qui n'est pas assez familier, couvrir souvent du chaperon, celui qui craint ce genre d'assujettissement. Lorsque la docilité & la familiarité d'un oiseau sont suffisamment confirmées dans le jardin, on le porte en plaine campagne, mais toûjours attaché à la filiere, qui est une ficelle longue d'une dixaine de toises: on le découvre; & en l'appellant à quelques pas de distance, on lui montre le leurre. Lorsqu'il fond dessus, on le sert de la viande, & on lui en laisse prendre bonne gorge, pour continuer de l'assûrer. Le lendemain on le lui montre d'un peu plus loin, & il parvient enfin à fondre dessus du bout de la filiere: c'est alors qu'il faut faire connoître & manier plusieurs fois à l'oiseau le gibier auquel on le destine: on en conserve de privé pour cet usage; cela s'appelle *donner l'oiseau*. C'est la derniere leçon, mais elle doit se répéter jusqu'à ce qu'on soit parfaitement assûré de l'oiseau: alors on le met hors de filiere, & on le vole pour bon.

La maniere de leurrer que nous avons indiquée, ne s'employe pas à l'égard des faucons & tiercelets destinés à voler la pie, ou pour champ, c'est-à-dire pour le vol de la perdrix. Lorsque ceux-là sont assûrés au jardin, & qu'ils sautent sur le poing, on leur fait tuer un pigeon attaché à un piquet, pour leur faire connoître le vif. Après cela on leur donne un pigeon volant, au bout d'une filiere; & lorsqu'on les juge assez sûrs pour être mis hors de filiere eux-mêmes, on leur donne un pigeon volant librement, mais auquel on a fillé les yeux. Ils le prennent, parce qu'il se défend mal. Alors, il l'on compte sur leur obéissance, on cherche à les

à les rebuter ſur les pigeons & ſur tous les gibiers qu'ils ne doivent pas voler : pour cela on les jette après des bandes de pigeons, qui ſe défendent trop bien pour être pris, & on ne les fert de la viande, que quand on leur a fait prendre le gibier auquel on les deſtine. Le fauconſe ſur corneille ſe dreſſe de la même maniere, mais ſans qu'on le ſerve de pigeons : c'eſt une cornuille qu'on lui donne à tuer au piquet ; & après cela on lui donne pluſieurs fois l'eſcap au bout d'une filvete mince & courte, juſqu'à ce qu'on le juge aſſez confirmé pour le voler pour bon.

Les auteurs qui ont écrit ſur la *Fauconnerie*, donnent encore d'autres méthodes dont nous ne parlerons point ; ſoit parce qu'elles ſont contenues en ſubſtance dans ce que nous avons dit ; ſoit parce que l'expérience & l'uſage d'aujourd'hui les ont abrégées. Un mors doit ſuffire pour dreſſer un oiſeau. Il y en a qui ſont lâches & pareſſeux : d'autres ſont ſi fiers, qu'ils s'irritent contre tous les moyens qu'on employe pour les rendre dociles. Il faut abandonner les uns & les autres. En général, les niais ſont les plus aſſés ; les fors le ſont un peu moins, mais plus que les bagardr qui, ſelon le langage des Fauconniers, ſont ſouvent curieux, c'eſt-à-dire moins diſpoſés par leur inquiétude à ſe prêter aux leçons.

Le ſoin des oiſeaux de proie, ſoit en ſanté, ſoit en maladie, étant une partie principale de la *Fauconnerie*, nous devons en parler ici. En hyver, il faut les tenir dehors pendant le jour ; mais pendant la nuit, dans des chambres échauffées. On les découvre le ſoir ſur la perche ; ils y ſont attachés de maniere qu'ils ne puiſſent pas ſe nuire l'un à l'autre. Le Fauconnier doit viſiter & nettoyer exactement le chaperon, parce qu'il peut s'y introduire des ordures qui bleſſeroient dangereuſement les yeux des oiſeaux. Lorſqu'ils ſont découverts, on leur laiſſe une lumiere pendant une heure, pendant laquelle ils ſe repaiſſent ; ce qui eſt très-utile à leur pennage. Pendant l'été qui eſt le tems ordinaire de la mue, on les met en lieu frais ; & il faut placer dans leurs chambres pluſieurs gaſons, ſur leſquels ils ſe tiennent, & un bacquet d'eau dans lequel ils ſe baignent. On ne peut pas cependant laiſſer ainſi en liberté toutes ſortes d'oiſeaux. Le gerfault d'Iſlande & celui de Norwege ne peuvent ſe ſouffrir : ceux de Norwege ſont méchans, même entre eux ; il faut attacher ceux-là ſur le gaſon avec des longes, & les baigner à part tous les huit jours.

On nourrit les oiſeaux avec de la tranche de bœuf & du gigot de mouton coupés par morceaux, & dont on a ôté avec ſoin la graiſſe & les parties nerveuſes. Quelquefois on faigne des pigeons ſur leur viande ; mais en général, le pigeon ſert plus à les reprendre, qu'à les nourrir. Pendant la mue, on leur donne deux gorges par jour, mais modérées ; c'eſt un tems de régime. On ne leur en donne qu'une, mais bonne, dans les autres tems. La veille d'une chaſſe on diminue de beaucoup la gorge qu'on leur donne, & quelquefois on les cure, comme nous l'avons dit, afin de les rendre plus ardens. Une bécade de trop rendroit l'oiſeau languiſſant, & nuiroit à la volerie. Vers le mois de Mars, qui eſt le tems de l'amour, on fait avaler aux faucons des cailloux de la groſſeur d'une noiſette, pour faire avorter leurs œufs qui prennent alors de l'accroiſſement. Quelques fauconniers en font avaler auſſi aux tiercelets, & ils prétendent que cela les rafraîchit ; mais ce remede eſt ſouvent dangereux, & il n'en faut uſer que rarement.

A l'égard des maladies des oiſeaux, voici les principales, & les remedes que l'expérience fait juger les meilleurs.

Les cataractes ou tayes ſur les yeux ; elles viennent ſouvent de ce que le chaperon n'a pas été nettoyé avec ſoin ; quelquefois elles ſont naturelles. Le blanc de l'émeut d'un autour, ſéché & ſoufflé en poudre à pluſieurs reprifes, eſt le meilleur remede. On ſe ſert auſſi de la même maniere, d'alun calciné.

Le rhume ſe connoît à un écoulement d'humeurs par les naſeaux. Le remede eſt d'aeharner l'oiſeau ſur le tiroir, c'eſt-à-dire de lui faire tirer ſur le poing des parties nerveuſes, comme au bout d'aile de poulet, ou un manche de gigot, qui l'excitent ſans le raſſaſier. On mêle auſſi dans ſa viande de la chair de vieux pigeon. Cet exercice d'aeharner ſur le tiroir, eſt en général fort ſalutaire aux oiſeaux.

Le pantais eſt un aſthme cauſé par quelque effort ; il ſe marque par un battement en deux tems de la molette, au moindre mouvement que fait l'oiſeau. Le crac vient auſſi d'un effort, & il ſe marque par un bruit que l'oiſeau fait en volant, & dont la caractere eſt déſigné par le nom *crac*. On guérit ces deux maladies, en arroſant la viande d'huile d'olive, & en faiſant avaler à l'oiſeau plein un dé de mommie pulvériſée ; mais lorſque l'effort eſt à un certain point, la maladie eſt incurable.

Le chancre eſt de deux ſortes : le jaune, & le mouillé. Le jaune s'attache à la partie intérieure du bec ; il ſe guérit lorſqu'en l'extirpant il ne ſaigne point. On ſe ſert pour l'extirper, d'un petit bâton rond garni de filaſſe, & trempé dans du jus de citron, ou quelque autre corroſif du même genre. Le chancre mouillé a ſon ſiége dans la gorge ; il ſe marque par une mouſſe blanche qui ſort du bec. Il eſt incurable & contagieux.

Les vers ou filandres s'engendrent dans la molette. Le ſymptome de cette maladie eſt un bâillement fréquent. On fait avaler à l'oiſeau une gouſſe d'ail ; on lui donne auſſi de l'abſynthe, hachée très-menu, dans une cure. La mommie, priſe intérieurement, eſt très-bonne auſſi dans ce cas-là.

Les mains enflées par accident, ſe guériſſent en les trempant dans de l'eau-de-vie de lavande, mêlée avec du perſil pilé.

La goutte, celle qui vient naturellement, ne ſe guérit point. Celle qui vient de fatigue ſe guérit quelquefois, en mettant l'oiſeau un frais ſur un gaſon enduit de bouſe de vache détrempée dans du vinaigre, ou ſur une éponge arroſée de vin aromatique. Quelquefois on ſoulage, même la goutte naturelle, en faiſant ſous la main des inciſions, par leſquelles on en fait ſortir de petits morceaux de craie.

La mommie eſt la meilleure vulnéraire intérieur pour tous les efforts de l'oiſeau de proie.

On croiroit qu'il n'y a point de remede au pennage caſſé. On le rajuſte en entant un bout de plume ſur celui qui reſte, au moyen d'une aiguille que l'on introduit dans les deux bouts pour les rejoindre, & le vol n'en eſt point retardé. La penne caſſée même dans le tuyau, ſe rejoint à une autre en la chevillant de deux côtés oppoſés avec des tuyaux de plumes de perdrix. Lorſque le pennage n'eſt que fauſſé, on le redreſſe en le mouillant avec de l'eau chaude, ou par le moyen d'un chou cuit ſous la cendre & fendu, dont la chaleur & la preſſion remettent les plumes dans leur état naturel. *Ces article eſt de M.* LE ROY, *Lieutenant des chaſſes du parc de Verſailles.*

FAUCONNIER, ſ. m. (*Hiſt. mod.*) *maître fauconnier du roi*, aujourd'hui *grand fauconnier de France*. L'origine de *fauconnier du roi* eſt de l'an 1250. Jean de Beaune a exercé cette charge depuis ce tems juſqu'en 1258 ; Etienne Grange étoit *maître fauconnier du roi* en 1274. Tous les ſucceſſeurs ont eu la même qualité, juſqu'à Euſtache de Jaucourt, qui fut établi *grand fauconnier de France* en 1406.

Le *grand fauconnier de France* a différentes ſortes de gages ; outre les gages ordinaires, & ceux pour ſon état & appointemens, il en a comme chef du vol pour corneille, & l'entretien de ce vol ; pour l'entretien de quatre pages, pour l'achat & les fournitures des gibecieres, de lenteas, de gants, de chaperons, de ſonnettes, de vervelles & armoires d'oiſeaux, & pour l'achat des oiſeaux. Il prete ſerment de fidélité entre les mains du roi : il nomme à toutes les charges de chefs du vol, lorſqu'elles vaquent par mort ; à la reſerve de celles des chefs des oiſeaux de la chambre & du cabinet du roi, & de celles de gardes des aires, des forets de Compiegne, de l'Aigle, & autres forêts royales. Le *grand fauconnier* a ſeul le droit de commettre qui bon lui ſemble, pour prendre les oiſeaux de proie en tous lieux, plaines, & buiſſons du domaine de ſa majeſté.

Les marchands *fauconniers* françois ou étrangers, ſont obligés, à peine de confiſcation de leurs oiſeaux, avant de pouvoir les expoſer en vente, de les venir préſenter au *grand fauconnier*, qui choiſit & retient ceux qu'il eſtime néceſſaires, ou qui manquent aux plaiſirs du roi.

Le grand-maître de Malte fait préſenter au roi tous les ans douze oiſeaux, par un chevalier de la nation, à qui le roi fait préſent de mille écus, quoique le grand-maître paye à ce même chevalier ſon voyage à la cour de France.

Le roi de Danemark & le prince de Curlande envoyent auſſi au roi des gerfauts, & autres oiſeaux de proie.

Si le roi, étant à la chaſſe, veut avoir le plaiſir de jet-

jetter lui-même un oiſeau, les chefs pourvûs par le *grand fauconnier*, préſentent l'oiſeau au *grand fauconnier*, qui le met enſuite ſur le poing de la majeſté. Quand la proie eſt priſe, le piqueur en donne la tête à ſon chef, & le chef au *grand fauconnier*, qui la préſente de même au roi. *Voyez Etat de la France.*

Le *grand fauconnier de France* d'aujourd'hui eſt Loüis Céſar le Blanc de la Baume, duc de la Valliere, chevalier des ordres du Roi à Février 1749, capitaine des chaſſes de la varenne du louvre en Mars 1748, *grand fauconnier* de France en Mai de la même année.

FAUCONNIER, (*Fauconn.*) ſe dit de celui qui ſoigne & qui inſtruit toutes ſortes d'oiſeaux de proie.

* FAUDAGE, ſ. m. (*Drap.*) *Voy.* PLIAGE. C'eſt auſſi la marque ou fil de ſoie que les corroyeurs des étoffes de laine, attachent aux pieces qu'ils appointent. Ce fil de ſoie eſt d'une couleur & d'une qualité propre à chaque ouvrier. Il ſe met à la piece au ſortir de deſſus le courroi; & la piece eſt *faudée*, quand elle eſt pliée *en* double ſur ſa longueur; enſorte que les deux liſieres tombent l'une ſur l'autre, & que la marque du *faudage*, y eſt appoſée. On entend auſſi quelquefois par *faudet*, mettre l'étoffe en plis quarrés.

* FAUDE, ſ. f. (*Econ. ruſtiq.*) ce mot eſt ſynonyme à *charbonniere*, ou foſſe à charbon. *Voy. l'article* CHARBON.

FAUDET, ſ. m. *terme de Manufacture*; les lainiers ou emplaigneurs appellent ainſi une eſpece de grand gril de bois, ſoûtenu de quatre petits piés de bois, qui eſt placé ſous la perche à laîner, pour recevoir l'étoffe à meſure qu'elle ſe laîne. Les Tondeurs de draps ſe ſervent auſſi d'une eſpece de *faudet*, pour mettre ſous la table à tondre, dans lequel ils font tomber l'étoffe lorſque la tablée eſt entierement tondue. Ce *faudet* eſt compoſé de deux pieces, qui jointes enſemble par le milieu, reſſemblent à une eſpece de manne qui n'auroit point de bordure aux deux bouts. *Richelet*, *Savary*, &c.

FAVEUR, ſ. f. (*Morale.*) *Faveur*, du mot latin *favor*, ſuppoſe plûtôt un bienfait qu'une récompenſe. On brigue ſourdement la *faveur*; on mérite & on demande hautement des récompenſes. Le dieu *Faveur*, chez les mythologiſtes romains, étoit fils de la Beauté & de la Fortune. Toute *faveur* porte l'idée de quelque choſe de gratuit; il m'a fait la *faveur* de m'introduire, de me préſenter, de recommander mon ami, de corriger mon ouvrage. La *faveur* des princes eſt l'effet de leur goût, & de la complaiſance affidoe; la *faveur* du peuple ſuppoſe quelquefois du mérite, & plus ſouvent un haſard heureux. *Faveur* diffeie beaucoup de *grace*. Cet homme eſt en *faveur* auprès du roi, & cependant il n'en a point encore obtenu de graces. On dit, il *a été reçu en grace*. On ne dit point, il *a été reçu en faveur*, quoiqu'on diſe *être en faveur*: c'eſt que la *faveur* ſuppoſe un goût habituel; & que *faire grace*, *recevoir en grace*, c'eſt pardonner, c'eſt moins que donner ſa *faveur*. Obtenir grace, c'eſt l'effet d'un moment; obtenir la *faveur* eſt l'effet du tems. Cependant on dit également, *faites-moi la grace*, *faites-moi la faveur* de recommander mon ami. Des lettres de recommandation s'appelloient autrefois *des lettres de faveur*. Sévere dit dans la tragédie de Policucte,

Je mourrois mille fois plûtôt que d'abuſer
Des lettres de faveur que j'ai pour l'épouſer.

On a la *faveur*, la bienveillance, non la grace du prince & du public. On obtient la *faveur* de ſon auditoire par la modeſtie: mais il ne vous ſait pas grace ſi vous êtes trop long. Les mois des gradués, Avril & Octobre, dans leſquels un collateur peut donner un bénéfice ſimple au gradué le mois auſſi, ſont des mois de *faveur* & de grace.

Cette expreſſion *faveur* ſignifiant une bienveillance gratuite qu'on cherche à obtenir du prince ou du public, la galanterie l'a étendue à la complaiſance des femmes: & quoiqu'on ne diſe point, il a eu des *faveurs* du roi, on dit, il a eu les *faveurs* d'une dame. *Voyez l'article ſuivant.* L'équivalent de cette expreſſion n'eſt point connu en Aſie, où les femmes ſont moins reines.

On appelloit autrefois *faveurs*, des rubans, des gants, des boucles, des nœuds d'épée, donnés par une dame. Le compte d'Eſſex portoit à ſon chapeau un gant de la reine Eliſabeth, qu'il appelloit *faveur de la reine*.

Enſuite l'ironie ſe ſervit de ce mot pour ſignifier les ſuites fâcheuſes d'un commerce baſardé; *faveurs* de Vénus, *faveurs* cuiſantes, &c. *Article de M. de* VOLTAIRE.

FAVEURS, (*Morale & Galanterie*). *Faveurs de l'amour*, c'eſt tout ce que donne ou accorde l'amour ſenſible à l'amour heureux; ce ſont même ces riens charmans qui valent tout pour l'objet aimé: c'eſt que tout ce qui vient de ſa maîtreſſe eſt d'un grand prix; la fleur qu'elle a cueillie, le ruban qu'elle a porté, voilà des thréſors pour celle qui les donne & pour celui qui les reçoit. Les *faveurs de l'amour*, toutes plus précieuſes & plus aimables, ſe prêtent des ſecours & des plaiſirs égaux; c'eſt qu'elles ont toutes une valeur bien grande; c'eſt que toûjours plus touchantes à meſure qu'elles ſe multiplient, elles conduiſent enfin à celle qui les couronne & qui les raſſemble. Parlerons-nous de ces myſteres, ſur leſquels il n'y a que l'amour qui doit jetter les yeux; inſtant le plus beau de la vie, où l'on obtient & où l'on goûte tout ce que peut donner de voluptueux & de ſenſible, la poſſeſſion entiere de la beauté qu'on aime? Ne diſons rien de ces plaiſirs, ils aiment l'ombre & le ſilence.

Les *faveurs* mêmes les plus legeres, doivent être ſecretes; il ne faut pas plus avoüer le bouquet donné, que le baiſer reçu. Liſette attache une roſe à la houlette de Daphnis: ce berger peut l'offrir aux yeux de ſes rivaux jaloux; mais auſſi diſcret qu'il eſt heureux, Daphnis contente joüit en ſecret de ſa victoire: il n'y a que lui qui ſait que Liſette a donné; il n'y a qu'elle d'inſtruite de ſa reconnoiſſance. Imitons Daphnis. *Cet article eſt de M.* MARGENCY.

FAVEUR, (*Juriſp.*) eſt une prérogative accordée à certaines perſonnes & à certains actes.

Par exemple, on accorde beaucoup de *faveur* aux mineurs, & à l'Egliſe qui joüit des mêmes priviléges.

La *faveur* des contrats de mariage eſt très-grande. On fait des donations en *faveur* de mariage, c'eſt-à-dire en conſidération du mariage.

Les principes les plus connus par rapport à ce qui eſt de *faveur*, ſont que ce qui a été introduit en *faveur* de quelqu'un, ne peut pas être retorqué contre lui; que les *faveurs* doivent être étendues & les choſes odieuſes reſtraintes: *favores ampliandi, odia reſtringenda.* Voyez *cod. lib. I. tit. XIV. l. 6. & ff. liv. XXVIII. tit. IV. l. 29.*

On appelle *jugemens de faveur*, celui où la conſidération des perſonnes auroit eu plus de part que la juſtice.

Il ne doit point y avoir de *faveur* dans les jugemens; tout s'y doit régler par le bon droit & l'équité, ſans aucune acception des perſonnes au préjudice de la juſtice: mais il y a quelquefois des queſtions ſi problématiques entre deux contendans dont le droit paroît égal, que les juges peuvent ſans injuſtice ſe déterminer pour celui qui par de certaines conſidérations mérite plus de *faveur* que l'autre. (*A*).

FAVEUR, (*mois de*) *Juriſpr. Voyez* MOIS DE FAVEUR.

FAVEUR, (*Commerce*). On appelle, en termes de Commerce, *jours de faveur*, les dix jours que l'ordonnance accorde aux marchands, banquiers & négocians, après l'échéance de leurs lettres & billets de change, pour les faire proteſter.

Ces dix jours ſont appellés *de faveur*, parce que proprement il ne dépend que des porteurs des lettres de les faire proteſter dès le lendemain de l'échéance; & que c'eſt une grace qu'ils font à ceux ſur qui elles ſont tirées, d'en différer le protêt juſqu'à la fin de ces dix jours. *Voyez* JOURS DE GRACE.

Le porteur ne peut néanmoins différer de les faire proteſter faute de payement au-delà du dixieme jour, ſans courir riſque que la lettre ne demeure pour ſon compte particulier.

Les dix jours de *faveur* ſe comptent du lendemain du jour de l'échéance des lettres, à la reſerve de celles qui ſont tirées ſur la ville de Lyon, payables en payemens, c'eſt-à-dire qui doivent être proteſtées dans les trois jours après le payement échû, ainſi qu'il eſt porté par le neuvieme article du reglement de la place des changes de Lyon, du 2 Juin 1667.

Les dimanches & fêtes, même les plus ſolemnelles, ſont compris dans les dix jours de *faveur*.

Le bénéfice des dix jours de *faveur* n'a pas lieu pour les lettres payables à vûe, qui doivent être payées ſitôt qu'elles ſont préſentées, ou faute de payement, être proteſtées ſur le champ. *Voy.* LETTRES DE CHANGE. *Dictionn. de Commerce, de Trév. & de Chambers.* (*G*)

FA-

FAVEUR ſe dit auſſi, *dans le Commerce*, lorſqu'une marchandiſe n'ayant pas d'abord eu de débit, ou même ayant été donnée à perte, ſe remet en vogue ou redevient de mode. Les taffetas flambés ont repris *faveur*. *Dictionn. de Comm. de Trév. & Chambers.* (*G*)

FAVEUR s'entend encore du crédit que les actions des compagnies de Commerce, ou leurs billets, prennent dans le public; ou, au contraire, du diſcrédit dans lequel ils tombent. *Dictionn. de Commerce.* (*G*)

* FAUFILER, (*Gramm.*) au ſimple, c'eſt aſſembler lâchement avec du fil des pieces d'étoffes ou de toile, de la maniere dont elles doivent être enſuite couſues. Le *faufilure* eſt à longs points; on l'enleve commodément quand l'ouvrage eſt fini. *Faufiler* eſt quelquefois ſynonyme à *bâtir*; il y a cependant cette différence, que *bâtir* ſe dit de tout l'ouvrage, & *faufiler*, ſeulement de ſes pieces; ainſi quand toutes les pieces ſont *faufilées*, l'ouvrage eſt bâti. Avant que de finir un ouvrage, on prend quelquefois la précaution de le *faufiler* ou bâtir, pour l'eſſayer. On dit au figuré, *ſe faufiler*, *être mal faufilé*. *Se faufiler*, c'eſt s'inſinuer adroitement dans une ſociété, dans une compagnie. *Etre bien* ou *mal faufilé*, c'eſt avoir pris des liaiſons avec des hommes eſtimés ou mépriſés dans la ſociété.

FAVIENS, ſ. m. pl. (*Hiſt. anc.*) nom qu'on donnoit à Rome à de jeunes gens qui dans les ſacrifices offerts au dieu Faune, couroient par les rues d'une maniere indécente, & n'ayant qu'une ceinture de peau. Ils étoient d'une inſtitution très-ancienne, qu'on fait remonter juſqu'à Romulus & à Rémus. *Dictionn. de Trévoux & Chambers.*

FAVISSE, ſ. f. *terme d'Antiquaire*. *Faviſſa*, ſnſſe, ou plûtôt chambre, voûte ſoûterreine dans laquelle on garde quelque choſe de précieux.

Ce mot paroît formé de *faviſſa*, diminutif de *fovea*, foſſe.

Les *faviſſes*, ſuivant Varron & Aulugelle, étoient la même choſe que ce que les anciens Grecs & Romain appelloient *theſaurus*, & nous *archives* & *thréſor* dans nos égliſes.

Varron dit que les *faviſſes*, ou plûtôt les *flaviſſes*, comme on les nommoit d'abord, étoient des lieux deſtinés à renfermer de l'*argent* monnoyé: *quos theſaurus*, dit-il, *græci nomine appellaremus*, *Latinus flaviſſas dixiſſe*, *quod in eas non rude æs*, *argentumque*, *ſed flatu*, *ſignataque pecunia conderetur*. C'étoit donc des dépôts où l'on conſervoit les deniers publics, auſſi-bien que les choſes conſacrées aux dieux.

Il y avoit des *faviſſes* au capitole; c'étoient des lieux ſoûterreins, murés & voûtés, qui n'avoient d'entrée & de jour que par un trou qui étoit en-haut, & que l'on bouchoit d'une grande pierre.

Elles étoient ainſi pratiquées pour y conſerver les vieilles ſtatues uſées qui tomboient, & les autres vieux meubles & uſtenſiles conſacrés, qui avoient ſervi à l'uſage de ce temple, tant les Romains reſpectoient & conſervoient religieuſement ce qu'ils croyoient ſacré. Catulus voulut abaiſſer le rez-de-chauſſée du capitole, mais les *faviſſes* l'en empêcherent.

Feſtus en donne une autre idée, & dit que c'étoit un lieu proche des temples, où il y avoit de l'eau. Les Grecs l'appellent *ὑφαιθρὸς*, *nombril*, parce que c'étoit un trou rond. Aulugelle décrit ces *faviſſes*; il les appelle *ciſternes*, comme Feſtus, mais apparemment parce qu'elles en avoient la figure. Ces deux notions ne ſont pas fort difficiles à concilier: il eſt certain que le thréſor dans les temples des anciens grecs, étoit auſſi une eſpece de citerne, de reſervoir d'eau, de bain, ou de ſalle proche du temple, dans laquelle il y avoit un reſervoir d'eau, où ceux qui entroient au temple ſe purifioient. *Dictionnaire de Trévoux & Chambers.* (*G*)

FAULTRAGE ou FAULTRAIGE, ſ. m. (*Juriſpr.*) qu'on appelle auſſi *pelage*, eſt un droit de pacage dans les prés, qui a lieu au profit du ſeigneur dans la coûtume générale de Tours, & dans la coûtume des Eſclaſes, locale de Touraine.

Suivant l'*art.* 300. de la coûtume de Tours, celui qui a droit de *faultrage* ou *prérage*, doit le tenir en ſa main, ſans l'affermer, ſoit particulierement ou avec le total de la ſeigneurie, & il doit en uſer comme il s'enſuit; c'eſt à ſavoir, qu'il eſt tenu de garder ou faire garder les prés dudit *faultrage* ou *prérage*; & quand il mettra ou fera mettre les bêtes dudit *faultrage* ou *prérage* accoûtumées y être miſes, il doit les faire toucher de pré en pré, ſans intervalle: les bêtes qui ſe commencement dudit *faultrage* ou *prérage* y ont été miſes, ou peuvent être changées; & ſi ces bêtes ſont trouvées ſans garde, elles peuvent être menées en priſon. Ceux qui ont droit de mettre bêtes chevalines & vaches avec leurs ſuites, n'y peuvent mettre que le croît & ſuite de l'année ſeulement.

L'*article* ſuivant ajoûte que ſi faute de garder les bêtes, elles font quelque dommage, le ſeigneur en répondra; & que s'il uſe du *faultrage* ou *prérage* autrement qu'il eſt porté en l'article précédent, il perdra ce droit à perpétuité.

La coûtume locale des Eſcluſes dit que le ſeigneur de ce lieu a droit ſeigneurial de mettre ou faire mettre en ſa prairie des Eſcluſes, trois jumens avec leurs poulains, & *poudres* de l'année; que les ſeigneurs des Eſcluſes ont toûjours affermé ou tenu en leur main ce droit, ainſi que bon leur a ſemblé: que ni lui ni ſes fermiers ne ſont tenus toucher ou faire toucher leſdites jumens; mais que ſon ſergent-prairier eſt tenu les remuer depuis qu'elles ont été quinze jours devers la Boyere des haies, & les mettre & mener en la prairie, du côté appellé *la Marotte*; auquel lieu ils ſont trois ſemaines, & puis remiſes du côté des haies: mais que ni lui ni ſon fermier ne peuvent changer les premieres jumens miſes dans cette prairie. *Voyez* PRÉAGE. (*A*)

* FAULX, ſ. m. pl. Les anciens en avoient de toute eſpece; les unes s'appelloient *arboraria*, & ſervoient à émonder les arbres; les autres *lunaria*, & c'étoit avec celles-ci qu'on ſarclioit les chardons & les buiſſons dans les champs; ou *raſtaria*, avec leſquelles on détrichoit; ou *ſerpitula*, & c'étoit la ſerpette du vigneron; ou *ſtramentaria*, qu'on employoit après la moiſſon à couper le chaume; ou *vinitoria*, avec leſquelles on tailloit la vigne, ou l'on détachoit du ſaule & de l'oſier ſes branches; ou *muralea*, & c'étoit un inſtrument de guerre compoſé d'une longue poutre, armée à ſon extrémité d'un crochet de fer qu'on fichoit au haut des murailles pour les renverſer. On ſe défendoit de cette machine avec des cordes dans leſquelles on cherchoit à embarraſſer le crochet, pour les enlever enſuite à l'ennemi. Il y avoit les *falces navales*; c'étoient de longues *faulx* qui avoient pour manches des perches, & dont on ſe ſervoit ſur les vaiſſeaux pour couper les cordages des bâtimens ennemis. Nous n'employons pour tous d'autre *faulx* que celle qui nous ſert dans la récolte des foins: ce ſont les Taillandiers qui la fabriquent. Elle eſt aſſez longue, un peu recourbée du côté du tranchant, & emmanchée d'un long bâton. La faucheur la meut horiſontalement, & tranche l'herbe par le pié. Cet inſtrument d'agriculture ne ſe fait pas autrement que la plûpart des autres outils tranchans; il faut que l'acier en ſoit bon, & la trempe ſaite: elle ſe commence à la forge & au marteau, & s'acheve à la lime & à la grande meule. *Voyez l'article ſuivant*.

* FAULX, ſ. f. (*Taillanderie & Economie ruſtique.*) inſtrument tranchant qui ſert à couper les foins & les avoines, mais monté différemment pour ces deux ouvrages. La *faulx* à foin eſt montée ſur un bâton d'environ cinq piés de long, avec une main vers le milieu. La *faulx* à avoine a une armure de bois. On lui a pratiqué quatre grandes dents de la longueur de la *faulx*, pour recevoir l'avoine fauchée, & empêcher qu'elle ne s'égrene.

Elles ſont l'une & l'autre arquées par le bout, larges du côté du coûard, & en bec de corbin par la pointe.

On diſtingue l'arrête, qui eſt la partie oppoſée au tranchant, qui ſert à fortifier la *faulx* ſur toute ſa longueur; & le coûard, qui eſt la partie la plus large de la *faulx*, ou il eſt à la monter ſur ſon manche, par le moyen d'un talon qui empêche la coûard de ſortir de la douille, où il eſt reçû & arrêté par un ergot de bois. On voit *dans nos Planches* le détail du travail de la *faulx* par le taillandier; une *faulx* enlevée; une *faulx* dont le tranchant eſt fait, & qui eſt prête à être toutoée, c'eſt-à-dire où l'on va former l'arrête; une *faulx* qu'on a commencé à tourner, une *faulx* tournée; le talon du coûard; ce talon tourné; une *faulx* vûe en-dedans, une autre vûe en-deſſus. *Voy. nos Planches de Taillanderie, & leur explication.*

FAULX, (*Anat.*) *proceſſus* de la dure-mere, qui prend ſon origine du *criſta galli* de l'os ethmoïde, ſe recourbe en-arriere, paſſe entre les deux hémiſpheres du cerveau, & ſe termine au *torcular Herophili*, ou au concouet des quatre grands ſinus de la dure-mere. *Voyez* DURE-MERE, CERVEAU. Cette *faulx*, ainſi dite à cauſe de ſa courbure, manque dans pluſieurs animaux. *Voyez* Ridley *dans ſon anatomie du cerveau*, *pag.* 9. (*g*)

FAULX, (*Astronom.*) eſt un des phaſes des planetes, qu'on appelle communément *croiſſant*. *Voy.* PHASE, CROISSANT, & CORNUE.

Les Aſtronomes diſent que la Lune, ou toute autre planete, eſt en faulx, *falcata*, quand la partie éclairée paroît en forme de faucille ou de *faulx*, que les Latins appellent *falx*.

La Lune eſt en cet état depuis la conjonction juſqu'à la quadrature, ou depuis la nouvelle Lune juſqu'à ce qu'on en voye la moitié, & depuis la quadrature juſqu'à la nouvelle Lune; avec cette différence, que depuis la nouvelle Lune juſqu'à la quadrature, le ventre ou le dos de la *faulx* regarde le couchant, & que depuis la quadrature juſqu'à la nouvelle Lune, le ventre regarde le levant. (*O*)

FAUNA, (*Myth.*) la même que la bonne-déeſſe. *Voyez* BONNE-DEESSE. Elle eſt repréſentée ſur les médailles comme le dieu Faune, à l'exception de la barbe, & elle a été miſe par les Romains au nombre de leurs divinités tutelaires.

FAUNALES, ſ. f. (*Littér.*) en latin *faunalia*, fêtes de campagne que tous les villages en joie célébroient dans les prairies deux fois l'année en l'honneur du dieu Faune. Ses autels avoient acquis de la célébrité, même dès le tems d'Evandre; on y brûloit de l'encens, on y répandoit des libations de vin, on y immoloit ordinairement pour victimes la brebis & le chevreau.

Faune étoit de ces dieux qui paſſoient l'hyver en un lieu, & l'été dans un autre. Les Romains croyoient qu'il venoit d'Arcadie en Italie au commencement de Février, & en conſéquence on le fêtoit le 11, le 13 & le 15 de ce mois dans l'île du Tibre. Comme on tiroit alors les troupeaux des étables, où ils avoient été enfermés pendant l'hyver, on faiſoit des ſacrifices à ce dieu nouvellement débarqué, pour l'intéreſſer à leur conſervation; & comme on penſoit qu'il s'en retournoit au 5 de Décembre, ou, ſuivant Struvius, le 9 de Novembre, on lui répetoit les mêmes ſacrifices, pour obtenir la continuation de ſa bienveillance. Les troupeaux avoient dans cette ſaiſon plus beſoin que jamais de la faveur du dieu, à cauſe de l'approche de l'hyver, qui eſt toûjours fort à craindre pour le bétail né dans l'automne. D'ailleurs, toutes les fois qu'un dieu quittoit une terre, une ville, une maiſon, c'étoit une coûtume de le prier de ne point laiſſer de marques de ſa colere ou de ſa haine dans les lieux qu'il abandonnoit. Voyez comme Horace ſe prête à toutes ces ſottiſes populaires:

Faune, nympharum fugientum amator
Per meos fines, & aprica rura
Lenis incedas, abeoſque parvis
Æquus alumnis.

„ Faune, dont la tendreſſe cauſe les alarmes des timides nymphes, je vous demande la grace que vous „ paſſiez par mes terres avec un eſprit de douceur, & „ que vous ne les quittiez point ſans répandre vos bienfaits ſur mes troupeaux „. C'eſt le commencement de l'hymne ſi connue au dieu Faune, qui contient les prieres du poëte, les bienfaits du dieu, & les réjouiſſances du village. Rien de plus délicat que cette ode, de l'aveu des gens de goût (*Ode xxiij. liv. III*): le deſſein en eſt bien conduit, l'expreſſion pure & legere, la verſification coulante, les penſées naturelles, les images riantes & champêtres. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FAUNE, ſ. m. Les *faunes* étoient, *dans l'ancienne Mythologie*, des divinités des forêts, qui, ſuivant l'opinion générale, ne different point des ſatyres. *Voyez* SATYRES.

On a prétendu que les *faunes* étoient des demi-dieux, connus ſeulement des Romains; mais ils ſont évidemment les *Pans* des Grecs, comme Saumaiſe l'a prouvé après Tornebe: ainſi l'on peut dire que leur culte eſt un des plus anciens & des plus répandus, & il paroît certain qu'il faut en chercher l'origine dans l'Egypte. L'incertitude attachée à cette recherche, ne doit pas en détourner un philoſophe homme de Lettres. Si les diverſes opinions des critiques le réduiſent à dire avec Cotta dans Cicéron, *l. III. c. vj. de naturâ deorum*: *Faunus omnino quid ſit, noſcis*, il trouvera du moins un vaſte champ de réflexions dans les terreurs paniques, les incubes, les hommes ſauvages, *&c.*

M. Pinche, dans ſon *hiſtoire du ciel, tome I.* rapporte avec beaucoup de vraiſſemblance le nom des *Fauni* & des Satyres à deux mots hébreux qui déſignent les maſques dont on ſe ſervoit dans les fêtes de Bacchus. Un *Faune* qui ſe joue avec un maſque, & qu'on voit dans Beger, *theſ. Brandeburg. tom. I. p.* 13. *& tom. III. p.* 252. paroît confirmer cette étymologie: peut-être auſſi fait-il allûſion aux comédies ſatyriques. Avenarius avoit tiré de même le nom des Satyres de l'hébreu *ſatar*. Le mot *ſatar* en arabe, veut dire *un bouc*, ſuivant la remarque de Bochart, *Hierazoicon, p. I. p. m.* 643. On ſait que les Satyres reſſembloient aux boucs par la moitié inférieure du corps. Il ſemble qu'on ne peut conteſter cette étymologie; mais celle que donne des Pans ou *Fauni* le même Bochart, *Géog. ſac. p. m.* 444. n'eſt pas auſſi heureuſe: il dérive leur nom, comme avoit fait Plantavitius, qu'il ne cite pas, de la reine hébraïque *pun*, il a hésité, il a été abattu, ce qu'il explique des ſeyeurs paniques. C'eſt au culte des boucs qu'on adornit en Egypte, que celui des *Fauni* & des Satyres ſemble avoir dû ſa naiſſance. Maimonide, dans le *More Nevochim, p. III. ch. xlvj.* obſerve que le culte honteux des démons étoit, ſous la forme des boucs, fort étendu du tems de Moyſe; & que Dieu le défendit par une loi expreſſe (*Lévit. XVII.* 7.) aux Iſraélites, qui s'en étoient ſouillés juſqu'alors. Maimonide explique fort bien au même endroit, pourquoi le bouc du ſacrifice ordonné au commencement de chaque mois (*Numer. XXVIII.* 15.), eſt dit offert pour le péché à Jehova, *Chattath ladonai*; ce qui n'eſt pas ſpécifié des boucs qu'on immoloit dans les autres principales fêtes. C'eſt, dit-il, pour empêcher les Iſraélites de penſer au bouc de la Néoménie, que les Egyptiens ſacrifioient à la lune. Cette explication naturelle eſt bien différente de la fable auſſi impie que ridicule imaginée par les rabbins; ils diſent que Dieu demande un ſacrifice d'expiation pour le péché qu'il a commis lui-même, en diminuant la grandeur de la lune, primitivement égale à celle du ſoleil. *Voyez la ſynagogus judaïque de* Jean Buxtorf, *p. m.* 376. 377. 388. *& le philologus hebræomixtus de* Leuſden, *p.* 91.

R. Kimchi a écrit que les démons ſe faiſoient voir à leurs adorateurs ſous la figure d'un bouc, & c'eſt-là le *φαντασμα* dont parle Jamblique. Ces apparitions étoient d'autant plus effrayantes, que tous les Orientaux étoient perſuadés qu'on ne pouvoit voir impunément la face des dieux. *Voyez les notes de* Grotius *ſur les verſ.* 20. *& 23. du trente-troiſieme chapitre de l'Exode*. On peut conjecturer que les terreurs paniques ſont ainſi dites de *panum* (*οιὸς* dans Homere), forme, figure, parce que des fantômes ſubtils affectoient vivement l'imagination échauffée qui les avoit produits. On lit dans Servius, ſur le commencement du premier livre des Géorgiques de Virgile, que ce fut au tems de Faunus, roi d'Italie, que les dieux ſe déroberent à la vûe des mortels. Cette époque eſt très-incertaine, s'il y a eu deux *Fauni*, rois des Aborigenes, qui ayent regné dans des tems très-éloignés l'un de l'autre, comme l'aſſûrent Manéthon, Denys d'Halicarnaſſe, *&c.*

Servius confond ailleurs Faunus avec Pan, Ephialtes, *incubus*. S. Auguſtin, *de civitate Dei, liv. XV. c. xxiij.* croit qu'il faut s'armer d'impudence pour nier que les Sylvains & les Pans ne ſoient des incubes; qu'ils n'ayent de l'amour pour les femmes, ou qu'ils ne les ſatisfaſſent avec violence. Il nous fait connoître des démons que les Gaulois appelloient *Dufii*, & qui étoient auſſi libertins. *Voyez l'article* INCUBE.

Bochart, *Géog. ſac. pag. m.* 584. prétend que le regne de *Faune* en Italie eſt forgé par ceux qui n'ont pas connu que *Faune* & Pan ne faiſoient qu'un. Il cite, pour prouver que Pan étoit un des capitaines de Bacchus, pluſieurs auteurs, & Nonnus entr'autres; il n'a pas pris garde que Nonnus, *Dionyſiac. lib. XIII. p. m.* 370. dit auſſi que *Faunus* abandonna l'Italie pour venir joindre le conquérant des Indes.

Il eſt parlé des *Fauni ficarii* dans la verſion faite par S. Jérôme d'un paſſage de Jérémie, *ch. l. v.* 39. paſſage ſuſceptible dans l'hébreu d'un ſens fort différent. Bochart explique ce *ficarii*, des figues ou tubercules qu'on voit au viſage des Satyres. Quelques-uns liſent *ſiſarii*, & l'on peut entendre alors des *Fauni* incubes ou ſuffoquans.

Dans le traité attribué à Hésiode, *περὶ δαιμονων, §. XXV.* on voit que les Pans & les Satyres étoient des hommes ſauvages qui habitoient les montagnes: ils vivoient ſans femmes; mais dès qu'ils en voyoient quelqu'une, elle devenoit commune entr'eux. On leur attribua le poil & les piés de bouc, à cauſe qu'ils négligeoient de ſe laver, ce qui les faiſoit ſentir mauvais; & on les regardoit comme compagnons de Bacchus, parce qu'ils cultivoient les vi-

vignes. Le paſſage grec eſt corrompu, il ſemble qu'on ne s'en eſt point apperçû. Le docteur Edouard Tyſon, dans l'*eſſai philologique ſur les Pygmées, les Cynocéphales, les Satyres & les Sphinx des anciens*, qu'il a mis à la ſuite de ſon *anatomie de l'Orang-outang*, veut que les Satyres ne ſoient point des hommes ſauvages, mais une eſpece de ſinges qu'on trouve en Afrique (*aigopithecus*). Il combat Tulpius & Bontius par des raiſons qui paroiſſent aſſez foibles, & il s'appuie beaucoup pour ranger les Satyres dans la claſſe des ſinges, de l'autorité de Philoſtorge; mais c'eſt un auteur fabuleux, puiſqu'il confirme l'hiſtoire du phénix, *p. m.* 494. de l'édit. de Cambridge, des hiſtoriens eccléſiaſtiques. Ce qui eſt plus ſingulier encore, c'eſt que Philoſtorge diſtingue évidemment le Pan ou *Faune* du Satyre, contre le ſentiment de Tyſon; & que Tyſon reproche à Albert le Grand de faire une chimere du Satyre, qu'il appelle *piloſus*, par la deſcription qu'il en donne; deſcription cependant entierement conforme à celle de Philoſtorge.

Les premiers condoéteurs des chevres ont peut-être donné lieu à la fable des chevrepiés, de même que les plus anciens cavaliers qu'on ait connus, ont paſſé pour des centaures; car je ne penſe pas qu'on veuille reconnoître aux pygmées, que Pline nous dit avoir été montés ſur des chevres pour combattre les grues.

Munſter, dans ſes *notes ſur la Geneſe*, *II.* 3. *& ſur le Lévitique*, *XVII.* 7. a recueilli ſur les démons, σατυρίσκοι, *Faunes*, Satyres, lucubes, des choſes curieuſes tirées des rabbins. Cette compilation a déplû à Fagius, qui dit ſur ce dernier paſſage, qu'il ne rapporte des rabbins que ce qui eſt utile pour l'intelligence du texte; ce qu'il avoit annoncé dès la préface de ſon livre. Il peut avoir raiſon en cela; mais je doute qu'il eût le droit d'attaquer, même indirectement, Munſter, qu'il copie mot à mot en un très-grand nombre d'endroits.

Quelques docteurs juifs ayant à leur tête Abraham Seba, dans ſon *tſeror hammor*, ou *faſciculus myrrhæ*, enſeignent que Dieu avoit déjà créé les ames des *Faunes*, Satyres, *&c.* mais que prévenu par le jour du ſabbat, il ne put les unir à des corps, & qu'ils reſterent ainſi de purs eſprits & des créatures imparfaites. Ils craignent le jour du ſabbat, & ſe cachent dans les ténebres juſqu'à ce qu'il ſoit paſſé; ils prennent quelquefois des corps pour effrayer les hommes; ils ſont ſujets à la mort; ils approchent de ſi près par leur vol des intelligences qui meuvent les orbes céleſtes, qu'ils leur dérobent quelques connoiſſances des événemens futurs, quand ils ne ſont pas trop éloignés; ils changent les influences des aſtres, *&c. &c. &c.* (*g*)

FAVORABLE, (*Marine*) *vent favorable*, c'eſt un vent qui porte vers l'endroit où l'on veut aller, ou à la route qu'on veut faire. *Voyez* VENT, ALISÉ, *&c.*

FAVORI, FAVORITE, adject. m. & f. (*Hiſt. & Morale*) *Voyez* FAVEUR. Ces mots ont un ſens tantôt plus reſſerré tantôt plus étendu. Quelquefois *favori* emporte l'idée de puiſſance, quelquefois ſeulement il ſignifie un homme qui plaît à ſon maître.

Henri III. eut des *favoris* qui n'étoient que des mignons; il en eut qui gouvernerent l'état, comme le duc de Joyeuſe & d'Epernon: on peut comparer un *favori* à une piece d'or, qui vaut ce que veut le prince. Un ancien a dit: *qui doit être le favori d'un roi? c'eſt le peuple.* On appelle les bons poetes *les favoris des Muſes*, comme les gens heureux *les favoris de la fortune*, parce qu'on ſuppoſe que les uns & les autres ont reçu ces dons ſans travail. C'eſt ainſi qu'on appelle un terrain fertile & bien ſitué le *favori de la nature*.

La femme qui plaît le plus au ſultan s'appelle parmi nous *la ſultane favorite*; on a fait l'hiſtoire des *favorites*, c'eſt-à-dire des maîtreſſes des plus grands princes. Pluſieurs princes en Allemagne ont des maiſons de campagne qu'on appelle *la favorite*. *Favori* d'une dame, ne ſe trouve plus que dans les romans & les hiſtoriettes du ſiecle paſſé. *Voyez* FAVEUR. *Article de M.* DE VOLTAIRE.

FAU-PERDRIEUX, (*Venerie*) c'eſt-à-dire *faucon perdrieux*, faucon qui prend des perdrix. *Voyez* FAUCON.

FAUSSAIRE, ſub. m. (*Juriſprud.*) eſt celui qui a commis quelque fauſſeté, ſoit en fabriquant une piece ſuppoſée, ſoit en altérant une piece qui étoit véritable. *Voyez ci-après* FAUX. (*A*)

FAUSSER LA COUR *ou* LE JUGEMENT, (*Juriſpr.*) *falſare judicium*, ainſi que l'on s'exprimoit dans la baſſe & moyenne latinité; c'étoit ſoûtenir qu'un jugement avoit été rendu méchamment par des juges corrompus ou par haine, que le jugement étoit faux & déloyal.

Pour bien entendre ce que c'étoit que cette maniere de procéder, il faut obſerver qu'anciennement en France on ne qualifioit pas d'appel la maniere dont on attaquoit un jugement; on appelloit cela *fauſſer le jugement* ou accuſation de fauſſeté de jugement, ce qui ſe faiſoit par la bataille ou le duel, ſuivant le *chap. iij.* des aſſiſes de Jéruſalem qu'on tient avoir été rédigées l'an 1099.

Dans les chartes de commune du tems de Philippe Auguſte, ſous lequel les baillis & ſénéchaux étoient répandus dans les provinces, on ne trouve point qu'il y ſoit mention de la voie d'appel, mais ſeulement d'accuſation de *fauſſeté des jugemens* & de duel ou gages de bataille pour prouver cette accuſation; enſorte que ſi les baillis s'entremettoient de la juſtice en parcourant les provinces, c'étoit *officio judicis*.

Il eſt parlé de l'accuſation de *fauſſeté du jugement* dans une ordonnance de S. Louis, faite au parlement de la chandeleur en 1260, & inſérée en ſes établiſſemens, *liv. I. chap. vj.* qui porte *art.* 8. que ſi aucun veut *fauſſer le jugement* au pays où il appartient *que le jugement ſoit fauſſé* (ce pays étoit ſans doute le pays coûtumier), il n'y aura point de bataille; mais que les clains ou actions, les reſpons, c'eſt-à-dire les défenſes & les autres deſtrains de *plet*, ſeront apportés en la cour, que ſelon les erremens du plet on ſera *dépecier* le jugement ou tenir, & que celui qui ſera trouvé en ſon tort, l'amendera ſelon la coûtume de la terre.

Selon Beaumanoir, dans le *chap. lxvij. de ſes coûtumes de Beauvaiſis*, *pag.* 337. à la fin, *il étoit deux manieres de* fauſſer le jugement, *deſquels lieux des appiaux*, c'eſt-à-dire appels, *ſe devoient mener par gages; c'étoit quand l'on apeloit avec l'appel* VILAIN CAS: *l'autre ſe devoit demener par* ERREMENS, *ſur quoi le jugement avoit été fait. Ne pourquant ſe len appelloit de faux jugemens des hommes qui jugeoient en la cour le comte, & li appellieres* (l'appellant) *ne mettoit en ſon appel* VILAIN CAS, *il étoit au choix de chelui contre qui l'on venoient* fauſſer jugement, *de faire le jugement par gages devant le comte & devant ſon conſeil*, &c.

On voit par ce que dit cet auteur, que les jugemens ſe *fauſſoient*, ou *par défaut de droit* ou *dens de juſtice*, c'eſt-à-dire lorſqu'ils n'étoient pas rendus juridiquement, ou parce qu'ils étoient fauſſement rendus. Celui qui prenoit cette derniere voie devoit, comme dit Pierre de Fontaines en ſon conſeil, *chapitre xxij. art.* 19 *prendre le ſeigneur à partie en lui diſant*: je fauſſe le mauvais jugement *que vous m'avez fait par loyer que vous en avez eu ou promeſſe*, &c.

Beaumanoir dit encore à ce ſujet, *pag.* 315. que les appels qui étoient faits *par défaut de droit*, ne devoient être demenés par gages de bataille, mais par montrer raiſons, pourquoi le défaut de droit fut clair, & que ces raiſons convenoit il avoir par temoins loyaux ſi elles étoient niées de celui qui étoit appellé *de défaute de droit*: mais que quand les temoins venoient pour témoigner en tel cas, de quelque partie qu'ils vinſſent, ou pour l'appellant ou pour celui qui étoit appellé, celui contre qui ils vouloient témoigner pouvoit, ſi il lui plaiſoit, lever le ſecond temoin & lui mettre ſus que il étoit faux & parjure, & qu'ainſi pouvoient bien oſtire gages de l'appel qui étoit fait ſur défaut de droit, *&c.*

L'accuſation de *fauſſeté contre le jugement*, étoit une eſpece d'appellation interjettée devers le ſeigneur lorſque le jugement étoit fauſſé contre les *jugeurs*; & dans ce cas le ſeigneur étoit tenu de nommer d'autres juges: mais ſi le ſeigneur lui-même étoit pris à partie, alors c'étoit une appellation à la cour ſupérieure.

On ne pouvoit *fauſſer le jugement* rendu dans les juſtices royales. A l'égard de ceux qui étoient émanés des juſtices ſeigneuriales, il falloit *fauſſer le jugement* le jour même qu'il avoit été rendu. C'eſt ſans doute par une ſuite de cet uſage que l'on étoit autrefois obligé d'appeller *illicd*.

Celui qui étoit noble *devoit fauſſer le jugement* ou le reconnoître bon; s'il le *fauſſoit* contre le ſeigneur, il devoit demander à le combattre & renoncer à ſon hommage. S'il étoit vaincu, il perdoit ſon fief: ſi au contraire il avoit l'avantage, il étoit mis hors de l'obéiſſance de ſon ſeigneur.

Il n'étoit pas permis au roturier de *fauſſer le juge-*

ment de ſon ſeigneur; s'il le *fauſſoit*, il payoit l'amende de ſa loi; & ſi le jugement étoit reconnu bon, il payoit en outre l'amende de 60 ſous au ſeigneur, & une pareille amende à chacun des nobles ou poſſeſſeurs des fiefs qui avoient rendu le jugement.

Les regles que l'on ſuivoit dans cette accuſation, ſont ainſi expliquées dans différens chapitres des établiſſemens de S. Louis.

Defontaines, *ch. xiij. & xxiij.* dit, que ſi aucun eſt qui a *fait faux jugement* en court, il a perdu ſens. *Voy.* M. Ducange, ſur les *établiſſement de S. Louis*, *pag.* 162. (*A*)

FAUSSET, ſ. m. (*Muſique*) eſt cette eſpece de voix, par laquelle un homme ſortant, à l'aigu, du diapaſon de ſa voix naturelle, imite celle de femme. Un homme fait à-peu-près, quand il chante la *fauſſet*, ce que fait un tuyau d'orgue quand il octavie. (*S*)

FAUSSET, ſ. m. eſt *un terme d'Ecriture*; il ſe dit du bec d'une plume lorſqu'il ſe termine à-peu-près en pointe; cette ſorte de plume eſt excellente dans l'expédition.

FAUSSETE', ſ. f. (*Morale*) le contraire de la vérité. Ce n'eſt pas proprement le menſonge, dans lequel il entre toûjours du deſſein. On dit qu'il y a eu cent mille hommes écraſés dans le tremblement de terre de Lisboone, ce n'eſt pas un menſonge, c'eſt une *fauſſeté*. La *fauſſeté* eſt preſque toûjours encore plus qu'erreur. La *fauſſeté* tombe plus ſur les faits; l'erreur ſur les opinions. C'eſt une erreur de croire que le ſoleil tourne autour de la terre; c'eſt une *fauſſeté* d'avancer que Louis XIV. dicta le teſtament de Charles II. La *fauſſeté* d'un acte eſt un crime plus grand que le ſimple menſonge; elle deſigne une impoſture juridique, un larcin fait avec la plume.

Un homme a de la *fauſſeté* dans l'eſprit, quand il prend preſque toûjours à gauche; quand ne conſidérant pas l'objet entier, il attribue à un côté de l'objet ce qui appartient à l'autre, & que ce vice de jugement eſt tourné chez lui en habitude. Il a de la *fauſſeté* dans le cœur, quand il s'eſt accoûtumé à flatter & à ſe parer des ſentimens qu'il n'a pas; cette *fauſſeté* eſt pire que la diſſimulation, & c'eſt ce que les Latins appelloient *ſimulatio*. Il y a beaucoup de *fauſſeté* dans les Hiſtoriens, des erreurs chez les Philoſophes, des menſonges dans preſque tous les écrits polémiques, (†) & encore plus dans les ſatyriques. *Voy.* CRITIQUE. Les eſprits *faux* ſont inſupportables, & les cœurs *faux* ſont en horreur. *Article de M.* DE VOLTAIRE.

* FAUSSURES, ſ. f. *terme de Fondeur*; c'eſt ainſi qu'on appelle l'endroit de la ſurface extérieure & inférieure d'une cloche où elle ceſſe de ſuivre la même convexité. Les *fauſſures* d'une cloche ont ordinairement un corps d'épaiſſeur, ou le tiers du bord de la cloche.

On les appelle *fauſſures*, parce que c'eſt ſur cette circonférence de la cloche que ſe réuniſſent les arcs de différens cercles dont la courbure extérieure de la cloche eſt formée; courbure qui par cette raiſon n'eſt pas une ligne homogene & continue.

FAUTE, (*Juriſpr.*) en Droit, eſt une action ou omiſſion faite mal-à-propos, ſoit par ignorance, ou par impéritie, ou par négligence.

La *faute* differe du *dol*, en ce que celui-ci eſt une action commiſe de mauvaiſe foi, au lieu que la *faute* conſiſte le plus ſouvent dans quelqu'omiſſion & peut être commiſe ſans dol: il y a cependant des actions qui ſont conſidérées comme des *fautes*; & il y a telle *faute* qui eſt ſi groſſiere qu'elle approche du dol, comme on le dira dans un moment.

Il y a des contrats où les parties ſont ſeulement reſponſables de leur dol, comme dans le dépoſt volontaire & dans le précaire: il y en a d'autres où les contractans ſont auſſi reſponſables de leurs *fautes*, comme dans le mandat, dans le commodat ou prêt à uſage, dans le prêt appellé *mutuum*, la vente, le gage, le loüage, la dotation, la tutelle, l'adminiſtration des affaires d'autrui.

C'eſt une *faute* de ne pas apporter dans une affaire tout le ſoin & la diligence qu'on devoit, de faire une choſe qui ne convenoit pas, ou de n'en pas faire une qui étoit néceſſaire, ou de ne la pas faire en tems & lieu; c'eſt pareillement une *faute* d'ignorer ce que tout le monde ſait ou que l'on doit ſavoir, de ſorte qu'une ignorance de cette eſpece, & une impéritie caractériſée, eſt miſe au nombre des *fautes*.

Mais ce n'eſt pas le bon ou le mauvais ſuccès d'une affaire, que l'on juge s'il y a *faute* de la part des contractans; & l'on ne doit pas imputer à *faute* ce qui n'eſt arrivé que par cas fortuit, pourvû néanmoins que la *faute* n'ait pas précédé le cas fortuit.

On ne peut pareillement taxer de *faute*, celui qui n'a fait que ce que l'on a coûtume de faire, & qui a apporté tout le ſoin qu'auroit eu le pere de famille le plus diligent.

L'omiſſion de ce que l'on pouvoit faire n'eſt pas toûjours réputée une *faute*, mais ſeulement l'omiſſion de ce que la loi ordonne de faire, & que l'on a négligé volontairement; de ſorte que ſi l'on a été empêché de faire quelque choſe, ſoit par force majeure ou par cas fortuit, on ne peut être accuſé de *faute*.

On diviſe les *fautes* en *faute* groſſiere, legere, & très-legere, *lata, levis, & leviſſima culpa*.

La *faute* groſſiere, *lata culpa*, conſiſte à ne pas obſerver à l'égard d'autrui, ce que l'homme le moins attentif a coûtume d'obſerver dans ſes propres affaires, comme de ne pas prévoir les évenemens naturels qui arrivent communément, de s'embarquer par un vent contraire, de ſurcharger un cheval de loüage ou de lui faire faire une courſe forcée, de ſerrer ou moiſſonner en tems non opportun. Cette *faute* ou négligence groſſiere eſt comparée au dol, parce qu'elle eſt *dole proxima*, c'eſt-à-dire qu'elle contient en ſoi une préſomption de fraude, parce que celui qui ne fait pas ce qu'il peut faire, eſt reputé agir par un eſprit de dol.

Cependant celui qui commet une *faute* groſſiere n'eſt pas toûjours de mauvaiſe foi; car il peut agir ainſi par une erreur de droit croyant bien faire; c'eſt pourquoi on fait prêter ſerment en juſtice ſur le dol, & non pas ſur la *faute*.

Dans les matieres civiles, on applique communément à la *faute* groſſiere la même peine qu'au dol; mais il n'eſt pas de même en matiere criminelle, ſur-tout lorſqu'il s'agit de peine corporelle.

La *faute legere* qu'on appelle auſſi quelquefois *faute* ſimplement, eſt l'omiſſion des choſes qu'un pere de famille diligent a coûtume d'obſerver dans ſes affaires.

La *faute très-legere*, eſt l'omiſſion du ſoin le plus exact, tel que l'auroit eu le pere de famille le plus diligent.

La peine de la *faute* legere & de la *faute* très-legere ne conſiſte qu'en dommages & intérêts; encore y a-t-il des cas où ces ſortes de *fautes* ne ſont pas punies, par exemple, dans le prêt à uſage appellé *commodatum*, lorſqu'il n'eſt fait que pour faire plaiſir à celui qui prête: on ne les conſidere pas non plus dans le précaire, & dans le gage on n'eſt pas tenu de la *faute* très-legere.

On impute néanmoins la *faute* très-legere à celui qui a été diligent pour ſes propres affaires, & qui pouvoit apporter le même ſoin pour celles d'autrui.

En matiere de dépôt on diſtingue. S'il a été fait en faveur de celui auquel appartient le dépôt, alors par l'action de dépôt appellée *contraire*, le dépoſitaire eſt tenu de la *faute* la plus legere; & ſi le dépoſitaire s'eſt offert volontairement de ſe charger du dépôt, il eſt pareillement tenu de la *faute* la plus legere: mais s'il ne s'eſt pas offert, il eſt ſeulement tenu de la *faute* groſſiere & de la *faute* legere: ſi le dépôt a été fait en faveur du dépoſitaire ſeulement, alors le dépoſitaire contre lequel il y a action directe eſt tenu de la *faute* la plus legere; s'il n'y a contre lui que l'action appellée *contraire*, il eſt ſeulement tenu de la *faute* groſſiere; ſi le dépôt a été fait en faveur des deux parties, le dépoſitaire n'eſt tenu que de la *faute* legere.

Dans le mandat qui eſt fait en faveur du mandant, lorſqu'il s'agit de l'action directe, & que le mandat n'exigeoit aucune induſtrie, ou du moins fort peu, en ce cas on n'impute au mandataire que le dol & la *faute* groſſiere, de même qu'au dépoſitaire. Si le mandat demande quelqu'induſtrie, comme d'acheter ou vendre, *&c.* alors le mandataire eſt tenu non-ſeulement du dol & de la *faute* groſſiere, mais auſſi de la *faute* legere. Enfin ſi le mandat exige le ſoin le plus diligent, le mandataire étant cenſé s'y être engagé eſt tenu de la *faute* la plus legere, comme cela s'obſerve pour

(†) Cela ſe nie avec la même facilité, que par Voltaire s'affirme; à la ſeizieme de ſa qu'il y a d'apocryphe dans les écrits polémiques.

pour un procureur *ad lites*; & par l'action contraire le mandant eſt auſſi tenu de la *faute* la plus legere.

Le tuteur & celui qui fait les affaires d'autrui, ſont tenus ſeulement du dol de la *faute* groſſiere & legere.

Dans le précaire on diſtingue; celui qui tient la choſe, n'eſt tenu que du dol & de la *faute* groſſiere juſqu'à ce qu'il ait été mis en demeure de rendre la choſe; mais depuis qu'il a été mis en demeure de rendre la choſe, il eſt tenu de la *faute* legere.

Pour ce qui eſt des contrats lunommés, pour ſavoir de quelle ſorte de *faute* les parties ſont tenues, on ſe regle eu égard à ce qui s'obſerve pour les contrats nommés, auxquels ces ſortes de coutrats ont le plus de rapport.

En fait d'exécution des dernieres volontés d'un défunt, ſi l'héritier teſtamentaire reuve moins d'avantage du teſtament que les légataires ou fideicommiſſaires, en ce cas il n'eſt tenu envers eux que du dol & de la *faute* groſſiere: ſi au contraire il retire au grand avantage du teſtament, & que les autres en ayent peu, il eſt tena envers eux de la *faute* très-legere; ſi l'avantage eſt égal, il n'eſt tenu que des *fautes* legeres.

En matiere de revendication, le poſſeſſeur de bonne foi n'eſt pas reſponſable de ſa négligence, ua lieu que le poſſeſſeur de mauvaiſe foi en eſt tenu.

Dans l'action perſonnelle iorcetée contre un débiteur qui eſt en demeure de randre ce qu'il doit, il eſt tenu de ſa négligence, ſoit par rapport à la choſe ou par rapport aux fruits. *Voyez l. contract. ff. de reg. jur. l.* 213. 223. *&* 226. *ff. de verb. ſignif. l. ſocius, ff. pro ſocio; &* Gregor. Toloſ. *in ſyntagm. jur. univ. lib. XXI. cap.* 25. (*A*)

FAUTE, (*Hydr.*) Les *fautes* ſont inévitables, ſoit dans les conduites ou tuyaux qui amenent les eaux, ſoit dans les baſſins & pieces d'eau, & il n'eſt ſouvent pas aiſé d'y remédier. Quand les tuyaux conduiſent des eaux forcées, la *faute* ſe découvre d'elle-même par la violence de l'eau; mais dans les eaux roulantes ou de décharge, il faut quelquefois découvrir toute une conduite pour connoître la *faute*: on remet alors de nouveaux tuyaux; on les ſoude, on les maſtique, ſuivant leur nature. Le moyen de connoître une *faute* dans un baſſin de glaiſe, eſt de mettre ſur l'eau une feuille d'arbre, de la paille, ou du papier, & de ſuivre le côté où elle ſe rend. On y fait ouvrir le corroi; on remanie les glaiſes, & pour les accorder avec les autres, on les coupe en marches ou par étages, & jamais en ligne droite, ce qui feroit perdre l'eau. (*K*)

FAUTEUIL, ſ. m. chaiſe à bras avec un doſſier. *Voy. l'article* CHAISE. Les ſimples chaiſes ſont beaucoup moins d'uſage dans les appartemens que les fauteuils. On a relégué les chaiſes dans les jardins, les antichambres, les égliſes, *&c.*

FAUTEUIL, (*droit de*) *Police mil.* c'étoit un droit arbitraire & d'uſage, plus ou moins fort ſuivant les lieux, que les états-majors des places de guerre en France s'arrogeoient à titre d'émolumens ſur chacun des régimens ou bataillons qui compoſoient leurs garniſons, pour raiſon de l'entretien des *fauteuils* dans le corps-de-garde des officiers: les capitaines de chaque corps y contribuoient également, & la ſomme s'en repartiſſoit entre tous les officiers de l'état-major, ſuivant leurs grades; mais le Roi ayant jugé ce droit, & pluſieurs autres de même nature, abuſif & trop onéreux aux capitaines, dont ils chargeoient les appointemens, en défendit l'exaction par ſon ordonnance du 25 Juin 1750, concernant le ſervice des places.

Cette diſpoſition eſſuie le ſort de beaucoup d'autres de la même ordonnance; on s'y ſoûmes dans quelques places, ou y contrevient dans d'autres.

La France eſt le pays du monde qui poſſede les plus beaux reglemens & les plus ſages, ſur toutes les parties d'adminiſtration; ils annoncent le zele, l'équité, & les lumieres des miniſtres & magiſtrats qui les ont conçus & rédigés; tous les cas y ſont prévus, toutes les difficultés réſolues: il ne leur manque que l'exécution. *Cet article eſt de M.* DUVAL *le jeune.*

FAUVE, BÊTE-FAUVE, (*Vénerie.*) On comprend ſous cette détemination le cerf, le daim, & le chevreuil. *Voyez l'article* GIBIER.

FAUVETTE, ſ. f. (*Hiſt. nat. Ornithol.*) *curruca.* Cet oiſeau eſt preſque auſſi gros que la tarlouſe ou la gorge rouge; ſon bec eſt mince, alongé & noir; ſa langue eſt fourchue, dure, tendineuſe & noire à l'extrémité; les narines ſont oblongues; l'iris des yeux eſt couleur de noiſette; les oreilles ſont grandes & couvertes; les plumes des épaules & du deſſus du dos ſont noires dans le milieu autour du rayon, & de couleur rouſſe ſur les bords: la tête & le cou ſont un peu cendrés avec des taches au milieu des plumes qui ſont plus foncées; le bas du dos & le croupion ſont de couleur jaunâtre avec une teinte de verd ſans aucune tache noire; les grandes plumes des ailes ſont brunes, à l'exception des bords extérieurs qui ſont rouſsâtres; les plumes intérieures du ſecond rang, ont chacune à la pointe deux petites taches de couleur blanchâtre; les plus petites plumes des ailes ſont de la même couleur que les plumes du dos; la premiere grande plume eſt très-courte; la queue a environ deux pouces de longueur; elle eſt entierement brune; le deſſous de l'oiſeau eſt de couleur cendrée, cependant le ventre eſt un peu blanchâtre; & dans quelques individus, cette couleur eſt plus griſe, & même plombée; les jambes & les pattes ſont de couleur de chair jaunâtre; les ongles ſont bruns; le doigt de derriere eſt le plus gros & le plus long; le doigt extérieur tient au doigt du milieu à ſa naiſſance, comme dans les autres petits oiſeaux. Celui-ci niche dans les haies; il donne aiſément dans toute ſorte de piéges. Willugb. *Ornit.*

FAUVETTE A' TÊTE NOIRE, *atricapilla ſeu ficedula*, Ald. oiſeau qui eſt très-petit, & qui a le ſommet de la tête noir, comme ſon nom le déſigne. Le cou eſt de couleur cendrée, & le dos d'un vert foncé; la poitrine a une couleur cendrée pâle; le ventre eſt d'un blanc jaunâtre; le bec noir, & plus mince que celui de la meſange; les piés ſont d'une couleur livide. Ray, *ſynop. meth. avium. pag.* 79. *Voyez* OISEAU. (*I*)

FAUX, adj. *terme d'Arithmétique & d'Algebre.* Il y a, en Arithmétique, une regle appellée *regle de fauſſe poſition*, qui conſiſte à calculer, pour la réſolution d'une queſtion, des nombres *faux* pris à volonté, comme ſi c'étoit des nombres propres à la réſoudre, & à déterminer enſuite, par les différences qui en réſultent, les vrais nombres cherchés.

Les regles de *fauſſe poſition*, où l'on ne fait qu'une ſeule ſuppoſition, ſont appellées *regles de fauſſe poſition ſimple*, & celles dans leſquelles on fait deux *fauſſes* ſuppoſitions, s'appellent *regles de fauſſe poſition double ou compoſée*.

Exemple d'une regle de fauſſe *poſition ſimple.*

Trouves un nombre dont la moitié, le tiers, & le quart, faſſent 26.

Suivant l'eſprit de la regle de *fauſſe poſition*, prenons au haſard un nombre quelconque, tel cependant que l'on puiſſe en avoir exactement la moitié, le tiers, & le quart: par exemple 12, dont la moitié eſt 6, le tiers 4, & le quart 3, leſquelles quantités additionnées ne font que 13 fort différent de 26, mais dites par une regle de trois: Si 13 ſont provenus de 12, d'où 26 doivent-ils provenir? En faiſant la regle, vous trouverez 24, dont effectivement la moitié 12, le tiers 8, & le quart 6, donnent 26 pour ſomme.

Ce problème peut évidemment ſe réſoudre encore par l'Algebre, en faiſant cette équation $\frac{x}{2}+\frac{x}{3}+\frac{x}{4}=26$ (*voy.* EQUATION). D'où l'on tire $\frac{12x+8x+6x}{24}=26$, & $\frac{26x}{24}=26$, ou $x=24$. Mais alors il n'y a plus de *fauſſe poſition*.

Pour les regles de *fauſſe poſition compoſée*, il eſt beaucoup plus ſimple de réſoudre par l'Algebre les problèmes qui s'y rapportent.

Exemple. Un particulier a pris un ouvrier pour trente jours, à condition de lui donner 30 ſous chaque jour, qu'il travailleroit, & de rabattre ſur le gain de ſon travail montant de ſoi 10 ſous, qu'il ſeroit de jours ſans travailler. Au bout du mois l'ouvrier a reçu 25 liv. ou 500 ſous. On demande combien il a travaillé de jours?

Réſolution. Appellons x le nombre des jours de travail, $30-x$ exprimera le nombre des jours de repos. Ainſi, comme l'ouvrier eſt ſuppoſé gagner 30 ſous par jour, $30x$ ſera le revenu des jours de ſon travail; & $30-x \times 10$ ou $300-10x$ ſera la quantité de ſous que doit perdre l'ouvrier pour les jours où il n'aura pas travaillé; il faut donc la retrancher de la quantité de ſous qu'il devroit recevoir pour ſes jours de travail; & cette ſouſtraction doit lui laiſſer 25 liv. ou 500 ſous, ſuivant une des conditions du problème: c'eſt donc à dire qu'il faut ôter $300-10x$ de $30x$ pour avoir 500

sous; on a donc cette équation $30x - 300 + 10x$, ou $40x - 300 = 500$; ainsi $40x = 800$; donc $x = \frac{800}{40} = 20$: ce qui signifie que l'ouvrier a travaillé vingt jours, & qu'il n'a rien fait les dix autres. En effet vingt jours de travail à 30 sous par jour font 30 liv. desquelles ôtant 5 liv. pour les dix jours où il n'a point travaillé, il reste 25 liv. Les nombres 20 & 10 satisfont donc aux conditions proposées; ainsi le problème est résolu. *Voyez* POSITION.

Il y a aussi, en Algebre, des racines *fausses* que l'on appelle autrement *négatives*; ce sont celles qui sont affectées du signe —. *Voyez* NÉGATIF, RACINE, & EQUATION. (*E*)

FAUX, adj. pris subst. (*Jurispr.*) ce terme pris comme adjectif, se dit de quelque chose qui est contraire à la vérité; par exemple, on fait *faux*, une écriture *fausse*; ou bien de ce qui est contraire à la loi, comme un *faux* poids, une *fausse* mesure.

Lorsque ce même terme est pris pour substantif, comme quand on dit un *faux*, on entend par-là le crime de *faux*, lequel pris dans sa signification plus étendue, comprend toute supposition frauduleuse, qui est faite pour cacher ou altérer la vérité au préjudice d'autrui.

Le crime de *faux* se commet en trois manieres; savoir, par paroles, par des écritures, & par des faits sans paroles ni écritures.

1°. Il se commet par paroles, par les parjures, qui sont de *faux* sermens en justice, & autres qui sont solemnel de *fausses* déclarations, tels que les subornations, les témoins qui déposent contre la vérité, soit dans une enquête, information, tellament, contrat, ou autre acte, & les calomniateurs qui exposent *faux* dans les requêtes qu'ils présentent aux juges, ou dans les lettres qu'ils obtiennent du prince.

L'exposition qui est faite solemnel de faits *faux*, ou la réticence de faits véritables, est ce qu'on appelle en style de chancellerie *obreption* & *subreption*; cette sorte de *fausseté* est mise au nombre de celles qui se commettent par paroles, quoique les faits soient avancés dans des requêtes ou dans des lettres du prince, qui sont des écritures, parce que ces requêtes ou lettres, en elles-mêmes, ne sont pas *fausses*, mais seulement les paroles qui y sont écrites, c'est pourquoi l'on ne s'inscrit pas en *faux* contre une enquête, quoiqu'il n'y trouve quelque déposition qui contienne des faits contraires à la vérité, on s'inscrit seulement en *faux* contre la déposition, c'est-à-dire contre les faits qu'elle contient. *Voyez* AFFIRMATION, CALOMNIATEUR, FAUX TÉMOIN, DÉPOSITION, PARJURE, SERMENT, STELLIONATAIRE, TÉMOIN.

On doit aussi bien distinguer le *faux* qui se commet par paroles d'avec le *faux* énoncé; le premier suppose qu'il y a mauvaise foi, & est un crime punissable; au lieu qu'un simple *faux* énoncé, peut être commis par erreur & sans mauvaise foi.

2°. Le crime de *faux* se commet par le moyen de l'écriture, par ceux qui fabriquent de *faux* jugemens, contrats, testamens, obligations, promesses, quittances, & autres pieces, soit qu'on leur donne la forme d'actes authentiques, ou qu'elles soient seulement sous seing-privé, en contrefaisant les écritures & signatures des juges, greffiers, notaires, & autres personnes publiques, & celles des témoins & des parties.

Les personnes publiques ou privées qui suppriment les actes étant dans un dépôt public, tels que les jugemens, des contrats, testamens, *&c.* pour en ôter la connoissance aux parties intéressées, sont coupables du même crime de *faux*.

Ceux qui altèrent une piece véritable, soit en y ajoûtant après coup quelques mots ou quelques clauses, ou en effaçant quelques mots ou des lignes entieres, ou en faisant quelqu'autre changement, soit dans le corps de la piece, soit dans sa date, commettent aussi un *faux* de même espece.

Enfin ceux qui, en passant des actes véritables, les antidatent au préjudice d'un tiers, commettent encore un *faux* par écrit.

3°. Le crime de *faux* se commet par fait ou action en plusieurs manieres, sans que la parole ni l'écriture soient employées à cet effet; savoir, par ceux qui vendent ou achetent à *faux* poids ou à *fausse* mesure (*voyez* POIDS & MESURES); ceux qui altèrent & diminuent la valeur de l'or & de l'argent par le mélange d'autres métaux; ceux qui fabriquent de la *fausse* monnoie, ou qui altèrent la véritable (*voyez* MONNOYEUR); ceux qui contrefont les sceaux du prince, ou quelqu'autre seel public & authentique. *Voyez* SCEAUX.

Ceux qui par divers contrats vendent une même chose à différentes personnes, étoient regardés comme *faussaires*, suivant la loi 22 *ff. ad leg. cornel.* mais parmi nous ce crime est puni comme stellionat, & non comme un *faux* proprement dit.

Les femmes & autres personnes qui supposent des enfans, & généralement tous ceux qui suppléent une personne pour une autre; ceux qui prennent le nom & les armes d'autrui, des titres, & autres marques d'honneur qui ne leur appartiennent point, commettent un *faux*. Tels furent chez les anciens un certain Equitius qui s'annonçoit comme fils de Caracus, & cet autre qui chez les Parthes se faisoit passer pour Néron: tels furent aussi certains imposteurs fameux, dont il est fait mention dans notre histoire, l'un qui se faisoit passer pour Frédéric II. un autre qui se donnoit pour Baudouin de Flandre empereur Grec; le nommé *la Ramée* qui se disoit fils naturel de Charles IX. qui avoit été à Reims pour se faire sacrer roi, & qui fut pendu à Paris en 1596, *&c.*

La fabrication des *fausses* clés est aussi une espece de *faux*, & même un crime capital. *Voyez* CLÉ & SERRURIER.

Quoique toutes ces différentes sortes de délits soient comprises sous le terme de *faux*, pris dans un sens étendu, néanmoins quand on parle de *faux* simplement, ou du crime de *faux*, on n'entend ordinairement que celui qui se commet en fabriquant des pieces *fausses*, ou en supprimant ou altérant des pieces véritables; dans ces deux cas, le *faux* se poursuit par la voie de l'inscription de *faux*, soit principal ou incident (*voyez* INSCRIPTION DE FAUX); pour ce qui est de la suppression des pieces véritables, la poursuite de ce crime se fait comme d'un vol ou larcin.

Il est plus aisé de contrefaire des écritures privées, que des écritures authentiques, parce que dans les premieres, il ne s'agit que d'imiter l'écriture d'un seul homme, & quelquefois sa signature seulement; au lieu que pour les actes authentiques, il faut souvent contrefaire la signature de plusieurs personnes, comme celle des deux notaires, ou d'un notaire & deux témoins, & de la part de qui s'oblige: d'ailleurs il y a ordinairement des minutes de ces sortes d'actes, auxquelles on peut avoir recours.

On peut fabriquer une piece *fausse*, sans contrefaire l'écriture ni la signature de personne, en écrivant une promesse ou une quittance au-dessus d'un blanc signé qui auroit été surpris, ou qui étoit destiné à quelqu'autre usage.

Il y a des *faussaires* qui ont l'art d'enlever l'écriture sans endommager le papier, au moyen de quoi, ne laissant subsister d'un acte véritable que les signatures, ils écrivent au-dessus ce qu'ils jugent à propos; ce qui peut arriver pour des actes authentiques, comme pour des écrits sous seing-privé.

Le *faux* qui se commet en altérant des pieces qui sont véritables dans leur substance, se fait en avançant ou reculant frauduleusement la date des actes, ou en y ajoûtant après coup quelque chose, soit au bout des lignes, ou par interligne, ou par apostille & renvoi, ou dessus les paraphes & signatures, ou avec des paraphes contrefaits, ou en rayant après coup quelque chose, & surchargeant quelques mots, sans que ces changemens ayent été approuvés de ceux qui ont signé l'acte. *Voyez* APOSTILLE, RENVOI, PARAPHE, SIGNATURE, INTERLIGNE.

La preuve du *faux* se fait tant par titres que par témoins; & si c'est une écriture ou signature qui est arguée de *fausseté*, on peut aussi avoir recours à la vérification par experts, & à la preuve par comparaison d'écritures.

Les indices qui servent à reconnoître la *fausseté* d'une écriture, sont lorsqu'il paroît quelque mot ajoûté au bout des lignes, ou quelque ligne ajoûtée entre les autres; lorsque les ratures sont chargées de trop d'encre, de maniere que l'on ne peut lire ce que contenoient les mots rayés; lorsque les additions sont d'encre & de caractere différens du reste de l'acte; & autres circonstances semblables.

La loi *Cornelia de falsis*, qui fait le sujet d'un titre au digeste, fut publiée à l'occasion des testamens: c'est pourquoi Cicéron & Ulpien, en quelques endroits de leurs ouvrages, l'appellent aussi *la loi testamentaire*.

Le

La premiere partie de cette loi concernoit les teſtimens de ceux qui ſont priſonniers chez les ennemis; la ſeconde partie avoit pour objet de mettre à toutes les *fauſſetés* qui pouvoient être commiſes par rapport aux teſtamens; ſoit en les tenant cachés, ou en les ſupprimant; ſoit en les altérant par des additions ou ratures, ou autrement.

Cette même loi s'appliquoit auſſi à toutes les autres ſortes de *fauſſetés* qui peuvent être commiſes, ſoit en ſupprimant des pieces véritables; ſoit en falſifiant des poids & meſures; ſoit dans la confection des actes publics & privés dans la fonction de juge, dans celle de témoin; ſoit par la falſification des métaux, & ſingulierement de la monnoie; ſoit enfin par la ſuppoſition de noms, ſurnoms, & armes, & autres titres & marques uſurpés indûment.

On regardoit auſſi comme une contravention à cette loi, le crime de ceux qui ſur un même fait rendent deux témoignages contraires, ou qui vendent la même choſe à deux perſonnes différentes; de ceux qui reçoivent de l'argent pour intenter un procès injuſte à quelqu'un.

La peine du *faux*, ſuivant la loi *Cornelia*, étoit la déportation qui étoit une eſpece de banniſſement, par lequel on aſſignoit à quelqu'un une île ou autre lieu pour ſa demeure, avec défenſe d'en ſortir à peine de la vie. On condamnoit même le fauſſaire à mort, ſi les circonſtances du crime étoient ſi graves, qu'elles paruſſent mériter le dernier ſupplice.

Quelquefois on condamnoit la fauſſaire aux mines, comme on uſa envers un certain Archippus.

Ceux qui falſifioient les poids & les meſures étoient relégués dans une île.

Les eſclaves convaincus de *faux* étoient condamnés à mort.

En France, ſuivant l'édit de François premier du mois de Mars 1531, tous ceux qui étoient convaincus d'avoir fabriqué de *faux* contrats, ou porté *faux* témoignage, devoient être punis de mort: mais Louis XIV. par ſon édit du mois de Mars 1680, regiſtré au parlement le 24 Mai ſuivant, a établi une diſtinction entre ceux qui ont commis un *faux* dans l'exercice de quelque fonction publique, & ceux qui n'ont point de fonction ſemblable, ou qui ont commis le *faux* hors les fonctions de leur office ou emploi. Les premiers doivent être condamnés à mort, telle que les juges l'arbitreront, ſelon l'exigence des cas. A l'égard des autres, la peine eſt arbitraire; ils peuvent néanmoins auſſi être condamnés à mort, ſelon la qualité du crime. Ceux qui imitent, contrefont, ou ſuppoſent quelqu'un des ſceaux de la grande ou petite chancellerie, doivent être punis de mort.

Pour la punition du crime de *fauſſe* monnoie, *voy.* MONNOIE.

Faux incident, eſt l'inſcription de *faux* qui eſt formée contre quelque piece, incidemment à une autre conteſtation où cette piece eſt oppoſée; ſoit que la cauſe ſe traite à l'audience, ou que l'affaire ſoit appointée.

L'objet du *faux incident* eſt de détruire & faire déclarer *fauſſe* ou falſifiée une piece que la partie adverſe a fait ſignifier, communiquée ou produite.

Cette inſcription de *faux* eſt appellée *faux incident*, pour la diſtinguer du *faux principal*, qui eſt intenté directement contre quelqu'un avec qui l'on n'étoit point encore en procès, pour aucun objet qui eût rapport à la piece qui eſt arguée de *faux*.

La pourſuite du *faux incident* peut être faite devant toutes ſortes de juges, ſoit royaux, ſeigneuriaux, ou d'égliſe, qui ſe trouvent ſaiſis du fond de la conteſtation; & l'inſcription de *faux* doit être inſtruite avant de juger le fond.

L'inſcription de *faux* peut être reçûe, quand même les pieces auroient déjà été vérifiés avec le demandeur en *faux*, & qu'il ſeroit intervenu un jugement ſur le fondement de ces pieces, pourvû qu'il ne fût par alors queſtion du *faux* principal ou incident de ces mêmes pieces.

La requête en *faux incident* ne peut être reçûe, qu'elle ne ſoit ſignée du demandeur, ou de ſon fondé de procuration ſpéciale. Il faut auſſi attacher à la requête la quittance de l'amende, que le demandeur doit conſigner. Cette amende eſt de ſoixante livres dans les cours & autres ſiéges reſſortiſſans nuement aux cours, & de 20 livres dans les autres ſiéges.

Quand la requête eſt admiſe, le demandeur doit former ſon oppoſition de *faux* au greffe dans trois jours, & ſommer la défendeur de déclarer s'il entend ſe ſervir de la piece arguée de *faux*.

Si le défendeur refuſe de faire ſa déclaration, le demandeur peut ſe pourvoir pour faire rejetter la piece du procès; ſi au contraire le défendeur déclare qu'il entend ſe ſervir de la piece, elle doit être miſe au greffe; & s'il y en a minute, on peut en ordonner l'apport; & trois jours après la remiſe des pieces, on dreſſe procès-verbal de l'état de ces pieces.

Le rejet de la piece arguée de *faux*, ne peut être ordonné que ſur les concluſions du miniſtere public; & lorſqu'elle eſt rejettée par le fait du défendeur, le demandeur peut prendre la voie du *faux* principal, ſans néanmoins retarder le jugement de la conteſtation à laquelle le *faux* étoit incident.

Les moyens de *faux* doivent être mis au greffe trois jours après le procès-verbal.

Si les moyens ſont trouvés pertinens & admiſſibles, le jugement qui intervient porte qu'il en ſera informé tant par titres que par témoins, comme auſſi par experts & par comparaiſon d'écritures & ſignatures, ſelon que le cas le requiert.

Au cas que la demandeur en *faux* ſuccombe, il doit être condamné en une amende, applicable les deux tiers au roi ou au ſeigneur, l'autre tiers à la partie; & cette amende, y compris les ſommes conſignées lors de l'inſcription de *faux*, eſt de 300 livres dans le cours & aux requêtes de l'hôtel & du palais; de 100 livres aux ſiéges qui reſſortiſſent nuement aux cours, & aux autres de 60 livres. Les juges peuvent auſſi augmenter l'amende, ſelon les cas.

Lorſque la piece eſt déclarée *fauſſe*, l'amende eſt rendue au demandeur.

La procédure qui doit être obſervée dans cette matiere, eſt expliquée plus au long dans l'ordonnance de 1737. (*A*)

FAUX, adj. & adv. *en Muſique*, eſt oppoſé à *juſte*. On chante *faux*, ce qui arrive ſouvent à l'opera, quand on n'entonne pas les intervalles dans leur juſteſſe. Il en eſt de même du jeu des inſtrumens.

Il y a des gens qui ont naturellement l'oreille *fauſſe*, ou, ſi l'on veut, le goſier; de ſorte qu'ils ne ſauroient jamais entonner juſte aucun intervalle. Quelquefois auſſi on chante *faux*, ſeulement faute d'habitude, & pour n'avoir pas l'oreille encore formée à l'harmonie. Pour les inſtrumens, quand les tons en ſont *faux*, c'eſt que l'inſtrument eſt mal conſtruit, les tuyaux mal proportionnés, ou que les cordes ſont *fauſſes*, ou qu'elles ne ſont pas d'accord; que celui qui en joue touche *faux*, ou qu'il modifie mal le vent ou les levres. (*S*)

FAUX, (*Manege*) terme généralement employé parmi nous, à l'effet d'exprimer tout défaut de juſteſſe & toute action non-meſurée, ſoit du cavalier, ſoit du cheval. *Voyez* JUSTESSE, MANEGE. Vos mouvemens ſont *faux*; ils ne ſont pas d'accord avec ceux du cheval, & lui en ſuggerent qui ſont totalement deſordonnés. Ce cheval, quelque brillant qu'il paroiſſe aux yeux de l'ignorant, manie *faux*, ſans préciſion; il eſt hors de toute harmonie. Malheureuſement pour les progrès de notre art, il n'en eſt que trop qui en impoſent à de ſemblables yeux par la vivacité de leur action; & ces yeux ſont en trop grand nombre, pour ne pas laiſſer des doutes ſur les réputations les mieux fondées en apparence. Ce cheval eſt parti *faux*, il eſt *faux*; expreſſions plus particulierement uſitées, lorſqu'il s'agit d'un cheval que l'on part au galop, ou qui galope. Il eſt dit *faux*, lorſque dans le manege ſa jambe gauche entame à main droite, & ſa jambe droite à main gauche; ou lorſque, hors du manege & dans un lieu contraint & reſſerré, la jambe droite n'entame pas toûjours. Cette derniere maxime n'a eu force de loi parmi nous, qu'en conſéquence de la confiance aveugle avec laquelle nous recevons comme principes, de fauſſes opinions, qui ont ſans doute regné pendant des ſiecles entiers, que par l'eſpace ſinguliere de vœu qu'il ſemble que nous ayons fait de tout croire & de tout adopter ſans réflexion, ſans examen, & ſans en appeller à notre raiſon. *Voyez* GALOP, MANEGE. (*e*)

FAUX, *en termes de Blaſon*, ſe dit des armoiries qui ont couleur ſur couleur, ou métal ſur métal.

FAUX, (*à la Monnoie.*) On ſe rend coupable de *faux*, en fait de monnoyages, en fabriquant des pieces *fauſſes* par un alliage imitant l'or, l'argent, ou le billon; en altérant les eſpeces, ou les répandant au public: on tout monnoyeur fabriquant dans les hôtels, prend & vend des ciſailles, grenailles, & quelqu'un les achetant quoique le ſachant; ou tout directeur de con-

cert.

cert avec ſes officiers, introduiſant des eſpeces de bas uſtoi: tous ces différens cas ſont réputés même crime; & ceux qui en ſont convaincus, ſont punis de mort.

* FAUX, (*Pêche*) c'eſt un inſtrument compoſé de trois ou quatre ains ou hameçons, qui ſont joints enſemble par les branches, & entre leſquels eſt un petit ſaumon d'étain, & de la forme à-peu-près d'un hareng. Quand le pêcheur ſe trouva dans un lieu où les morues abondent, & qu'il voit qu'elles ſe tefuſent à la boîte ou à l'appât dont les ains ſont amoreés, il ſe ſert alors de la *faux*. Les poiſſons trompés prennent pour un hareng le petit lingot d'étain argenté & brillant, s'empreſſent à le mordre; le pêcheur agitant continuellement ſa *faux*, attrapa les morues par où le haſard les fait accrocher. L'abus de cette pêche eſt ſenſible; car il eſt évident que pour un poiſſon qu'on prend de cette maniera, on en bleſſe un grand nombra. Or on ſait que ſi-tôt qu'un poiſſon eſt bleſſé juſqu'au ſang, tous les autres le ſoivent à la piſte, & s'éloiguent avec lui. On doit par ces conſidérations défendre la pêcha à la ſouanne & autres ſemblables, le long des côtes.

Il y a une eſpece de chauſſe ou veſvena qu'on appelle *faux*; elle eſt compoſée de cerceaux aſſemblés & formant une eſpece de demi-ellipſe; les boots en ſont contenus par une corde qui ſert de traverſe; autour de ce cordon eſt attaché un ſac da rets, ou une chauſſe de huit à dix piés de long, à la volooté des pêcheurs. Lorſque la *faux* eſt montée, elle a environ cinq piés de hauteur dans le milieu, ſur huit, dix, douze piés de longueur. Il faut être deux pêcheurs: chacun prend un bout de la *faux*, & en préſente l'ouverture à la marée montante ou deſcendante, ao courant d'one tiverere; & le mouvement du poiſſon, lorſqu'il a touché le filet, les avertit de le ſeleves.

FAUX-ACCORD, *voyez* DISSONANCA.

FAUX-AVEU, eſt lorſqu'une partie poor avoir ſon renvoi, s'avoue ſujet d'un autre que de ſon ſeigneur juſticier, ou lorſque le vaſſal avoue un autre ſeigneur ſéodal qua celui dont il releva. *Voyez la coûtume de la Marche, art.* 18, 196, & 198; *Auxerre, art.* 69. (*A*)

FAUX-BOIS, (*Jardinage*) branche d'arbre qui eſt crue dans un endroit où elle ne devoit pas naître ſelon les deſirs du jardinier, & qui ſouvent devient plus groſſa & plus longue que les autres branches de l'arbre, dont elle vole une partia da la nourriture.

Dans l'ordre naturel de la taille, les branches ne doivent venir que ſur celles qui ont été raccourcies à la derniere taille; elles doivent encora être ſéconder & proportionnées dans leur jet: ainſi toutes les branches qui croiſſent hors de celles qui ont été taillées l'année précédente, toutes les branches qui étant venues, ſont groſſes où elles devroient être minces; toutes les branches enfin qui ne donnent aucune marque de ſécondité, ſont des branches de *faux-bois*. 2°. L'ordre naturel des branches eſt que s'il y en a plus d'une, celle de l'extrémité ſoit plus groſſe & plus longue que celle qui eſt immédiatement au-deſſous, cette ſeconde plus que la troiſieme, & ainſi de ſuite. Or toute branche qui ne ſuit pas cet ordra, eſt réputée branche da *faux-bois*. On conçoit donc qu'il faut détruire toutes les branches de *faux-bois*, à moins qu'on n'ait deſſein de rajeunir l'arbre, & d'ôter toutes les vieilles branches pour ne conſervar que la *fauſſe*; ce qui eſt un cas fort rare. *Voy. l'article* BOIS. *Article de M. le Chevalier* DA JAUCOURT.

FAUX-BOURDON, eſt une muſique ſimple dont les notes ſont preſque toutes égales, & dont l'harmonie eſt toûjours ſyllabique, c'eſt-à-dire note contra note. C'eſt notre pleinchant, accompagné de pluſieurs parties. *Voyez* CONTRE-POINT. (*S*)

FAUX-BOURG, ſ. m. (*Géog.*) c'eſt un terrein attenant à une ville, & dont les habitans ont les mêmes priviléges & la même juriſdiction que ceux de la ville.

FAUX-BRILLANT, (*Art oratoire*) penſée ſubtile, trait d'eſprit ou d'imagination, qui placé dans un ouvrage, dans un diſcours oratoire, étonna & ſurprend d'abord agréablement, mais qui par l'examen ſa trouve n'avoir ni juſteſſa ni ſolidité.

On ne rencontra que trop de gens dans le monde auſſi amoureux de ce clinquant, que le ſont les enfans de l'oripeau dont on habille leurs poupées. Si ces gens-là en étoient crus, dit la Bruyere, ce ſeroit un défaut qu'un ſtyle châtié, net, & exacts; un tiſſu d'énigmes eſt une lecture qui les enleve; les comparaiſons tirées d'un fleuve dont le cours, quoique rapide, eſt égal & uniforme, ou d'un embraſement qui pouſſé par les vents, s'étend au loin dans une forêt où il conſume les chênes & les pins, ne leur ſouggniſſent aucune idée de l'éloquence. Montrez-leur un feu grégeois, un éclair qui les ébloüiſſe, ils vous quittent du bon & du beau.

Gardons-nous bien de donner dans ce goût biſarre, ſous prétexte que l'eſprit d'exactitude & de raiſonnement affoiblit les penſées, amortit le feo de l'imagination, & deſſeche le diſcours; on ne parle, on n'écrit que pour être entendu, pour ne rien avancer que du vrai, de juſte, de conſéquent, & de convenable au ſujet qu'on traite. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT. (*S*)

FAUX-CHASSIS, ſ. m. *terme d'Opéra*; ce ſont trois montans de bois quarrés, de quatre pouces de diametre, & de vingt-hoit piés de long, joints enſemble en-haut & en-bas par deux pieces de bois du même calibre, & de la longueur de trois piés & demi. A la hauteur de huit piés, la moitié du *faux-chaſſis* eſt formée en échelle; & l'autre moitié reſte vuide. Dans la partie inférieure en-deſſous, & à ſes deux extrémités, ſont deux poulies de cuivre; & au-deſſous, deux anneaux de fer.

Le *faux-chaſſis* eſt placé ſur une plate-forme, à huit piés au-deſſous du plancher du théatre. Sur cette plate-forme eſt une tainure ou couliſſe, ſur laquelle coula la *faux-chaſſis*; il paſſe par la tainure ou couliſſe qui eſt faite au plancher da théatre, & l'excede de vingt-un piés de hauteur.

A hauteur du théatre, à chacun des portans du *faux-chaſſis*, ſont da côté du parterre, des crochets de fer, ſur leſquels on poſe le chaſſis de décoration, & on l'affore par en-haot avec une petite corde qui tient au chaſſis, & qui eſt accrochée au *faux-chaſſis*.

Sur le côté oppoſé, on accroche les portans de lumiere (*Voyez* POSTANS); & la partie faite en échelle ſert aux manœuvres pour aller aſſiſter la décoration, & pour moucher les chandelles. *Voyez* CHANGEMENS, CHASSIS, COULISSE. (*B*)

FAUX-COMBLE, *en Architecture*, c'eſt le petit comble qui eſt au-deſſus du briſé d'un comble à la maſarde. (*P*)

FAUX-CÔTE' *d'un vaiſſeau*, (*Marine*) ſe dit du côté par lequel il cargue le plus. *Voyez* CÔTE'. (*Z*)

FAUX-EMPLOI, (*Juriſp.*) il y a *faux-emploi* quand dans la depenſe d'un compte on a porté une ſomme pour des choſes qui n'ont point été faites. L'ordonnance de 1667, *tit. xxix. art.* 21. dit que ſi dans un compte il y a des erreurs, omiſſions de recette, ou *faux-emploi*, les parties pourront en former leur demande ou interjetter appel de la clôture du compte, & plaider leurs prétendus griefs en l'audience.

Le *faux-emploi* eſt différent du double emploi. *Voy.* DOUBLE EMPLOI. (*A*)

FAUX-ENONCE', (*Juriſpr.*) c'eſt lorſque dans un acte on inſere quelque fait qui n'eſt pas exact, ſoit que cela ſe faſſe par erreur, ou par mauvaiſe foi. (*A*)

FAUX-ETAMBOT, ſ. m. (*Marine*) c'eſt une piece de bois appliquée ſur l'étambot pour le renforcer. *Voyez* ETAMBOT. (*Z*)

FAUX-FEUX, ſ. m. (*Marine*) ce ſont de certains ſignaux que l'on fait avec des amorces de poudre. *Voyez* SIGNAL. (*Z*)

FAUX-FOND, (*Braſſerie*) c'eſt une partie de la cuve matiere, ou pluſieurs planches de chêne coupées ſuivant le cintre de la cuve, percées de trous coniques à trois pouces les uns des autres; de ſorte que le trou de deſſous eſt beaucoup plus large que celui da deſſus. Les planches de ce fond ſont dreſſées à plat-joint, & ne tiennent point les unes aux autres; parce que lorſqu'on a fiol de braſſer, on les retire. *Voyez l'article* BRASSERIE.

FAUX-FRAIS, (*Juriſpr.*) ſont des dépenſes que les plaideurs font, ſans eſpérance de les retirer, attendu qu'elles n'entrent point dans la taxe des dépens. (*A*)

FAUX-FUYANT, ſ. m. (*Vénerie*) c'eſt ce qu'on appelle une fente à pié dans le bois.

FAUX-GERME, ſ. m. (*Phyſiol.*) conception d'un fœ-

(§) Voyez l'ouvrage intitulé: *Conſiderazioni del Marcheſe Giovan Gherardo Orſi Bolognese ſopra la* MANIERA DI BEN DISEGNARE *ne' Componimenti, già pubblicata dal P. Domenico Bouhours della Compagnia di Gesù ec. in Modena* 1735. *Per il Soliani.* Tom. 2. in-4°.

fœtus informe, imparfaite, & entierement défectueuſe.

L'hiſtoire naturelle de l'homme commençant à ſa premiere origine, doit avoir pour principe l'inſtant de ſa conception. On peut croire que l'homme, ainſi que tous les animaux, naît dans un œuf, qui, par les ſucs nourriciers, tranſmis de la matrice dans le cordon ombilical, donne au germe qu'il renferme un commencement de conſiſtence au bout de quelques jours que cet œuf a ſéjourné dans la matrice. Quelque tems après, la figure de l'homme eſt un peu plus apparente. Enfin après quatre ou ſix ſemaines de conception & d'accroiſſement perpétué, la figure humeine eſt tout-à-fait déterminée: on y diſtingue une conformation générale, des membres figurés, & des marques ſenſibles du ſexe dont il eſt.

Si cependent ce bel ouvrage de la nature plus ou moins avancé, reçoit des troubles & des commorions trop fortes dès ſes premiers jours d'arrangement; que par exemple la ſeve nourriciere manque ou ſoit détournée du vrai germe avent qu'il ait acquis un commencemeot de ſolidité, de vrai germe il devient *faux-germe*, ſes premiers linéamens s'effacent & ſe détruiſent par le long ſéjour qu'il fait encore dens la matrice avent que d'être expulſé: cette congélation ſéminale flotante dans beaucoup plus d'eau qu'elle n'a de volume, ſe diviſe d'abord, puis elle ſe confond ſi bien dans les parties aqueuſes, qu'on ne retrouve plus que de l'eau au peu louche dans le centre du *faux-germe*.

C'eſt donc dans ce point, que ce petit œuf, régulier dans ſa figure, tranſperens à-travers ſes membranes, laiſſant appercevoir par ſa diaphanéité un petit corps louche dans le centre de ſes eaux, change peu-à-peu, prend une figure informe, & mérite alors le nom de *faux-germe*.

La figure informe du *faux-germe* déterminée dès les premiers dérangemens du vrai germe, devient plus ou moins apparente & monſtrueuſe, ſelon le plus ou le moins de tems qu'il ſéjourne & qu'il vit, pour ainſi dire, dans la matrice; les ſucs nourriciers ne pouvant plus ſe tranſmettre au vrai germe, ſe fixent & s'arrêtent à ſes membranes: leur tranſparence devient opaque; ſes pellicules prennent forme de chair par une ſeve ſur-abondante; & le trouble mis dans la diſtribution des liqueurs & des eſprits, fait prendre à l'muſ une figure monſtrueuſe: il devient corps étranger pour la nature, & plus il reſte dans la matrice, plus ſon irrégularité & ſon volume la tourmentent, & plus elle eſſuie d'accidens ou de violences pour s'en débarraſſer.

La chûte du *faux-germe*, ou ſon expulſion la plus générale hors de la matrice, eſt depuis ſix ſemaines de conception juſqu'au terme de trois mois ou environ: je dis *la plus générale*, parce que des haſards heureux pour les gens de l'art, ont expulſé de la matrice des germes manqués ſi nouvellement, que la figure réguliere de l'œuf n'avoit pas eu le tems d'être changée, qu'on diſtinguoit encore à-travers la tranſparence de ſes membranes, l'embrion ſuſpendu en forme de toiſon dans le centre d'une mer d'eau proportionnément au petit volume de l'embrion. Feu M. Puzos, démonſtrateur pour les accouchemens à Paris, en a fait voir de très-naturels dans les écoles de S. Côme à ſes écoliers: & comme le tems détruit bien-tôt ces petits phénomenes, quelque précaution qu'on apporte pour les conſerver, il en a fait d'artificiels ſi reſſemblans à ceux que la nature ſembloit avoir voulu lui donner au préſent, qu'il paroîtroit aſſez difficile de douter, & de la naiſſance de l'homme dans un œuf, de ſon accroiſſement gradué dans ce même œuf, & de la perverſion de l'œuf, & de ſon vrai germe par les cauſes déduites ci-deſſus.

Ce n'eſt pas une regle générale dans la perverſion des vrais germes, qu'on ne trouve dans ces maſſes informes que de l'eau: c'eſt à la vérité la fauſſe-couche la plus ordinaire, cependent il s'en fait dans leſquelles on trouve l'embrion commencé au centre du *faux-germe*; il lui ſuffit d'avoir profité pendant une quinzaine de jours pour prendre conſiſtence, & former un petit corps ſolide qui ne ſe détruit plus. On en voit du volume d'une mouche à miel, & ce ſont les plus petits, de même que les plus gros qui ſe trouvent renfermés dans le *faux-germe*, n'excedent guere le volume du ver à ſoie renfermé dans ſa coque avant que d'être en feve.

L'embrion au-deſſus de cette derniere groſſeur mérite alors le nom de *fœtus*: cinq ou ſix ſemaines d'accroiſſement lui donnent forme humaine; il eſt diſtingué & reconnu pour tel dans toutes ſes parties & dens toutes ſes dépendances. On le trouve renfermé dans toutes ſes membranes, flotant dans ſes eaux, nourri par le cordon ombilical, & muni d'un placenta adhérent au fond de la matrice; que ſi par quelque cauſe que ce ſoit, ce petit fœtus périt, ce qui l'entoure ne devient plus *faux-germe*, ni corps informe: il reſte dans ſes membranes & dans ſes eaux juſqu'à ce que la matrice ait acquis des moyens ſuffiſans pour l'expulſer; elle y parvient toûjours en plus ou moins de tems, & ces moyens ſont toûjours ou douleurs conſidérables avec perte de ſang legere, ou perte de ſang très-violente & fort peu de douleurs.

L'expulſion du fœtus bien formé hors de la matrice, eſt un avortement bien certain, c'eſt au fruit bien commencé, lequel arrêté dens ſon accroiſſement ſe flétrit, ſeche pour ainſi dire ſur pié, & ne demande qu'à ſortir; pour cet effet, il fournit par ſon ſéjour des importunités à la matrice, qui à la fin tourment en douleurs & en perte de ſang, & exigeont un travail fort reſſemblant à celui d'un enfant vivent & fort avancé; & comme il ne réſulte de ce travail qu'un homme manqué dès ſa premiere configuration, on dois donner à ce travail le nom d'*avortement*, puiſqu'il ne produit qu'un fruit avorté ſans perdre la reſſemblance & la figure de ce qu'il devroit être.

Nous appellerions donc volontiers *avortement* tout fœtus expulſé hors de la matrice mort ou vivent, mais toûjours dans le cas de ne pouvoir vivre quelque ſoin qu'on puiſſe en prendre dès qu'il eſt né: nous comprendrions par conſéquens les termes des groſſeſſes ſuſceptibles d'avortement, depuis ſix ſemaines juſqu'à ſix mois révolus; au ſeptieme mois révolu de la groſſeſſe, l'enfant venu au monde vivant, mais trop tôt, & pouvant s'élever par des ſoins & des haſards heureux, forme un accouchement prématuré: preſque tous les enfans nés à ſept mois périſſent, peu d'entr'eux échappent au défaut de forces & de tems, au contraire de ceux qui naiſſent dans le huitieme mois, qui plus commodément vivant, & ſont plus en état de pouvoir profiter des alimens qui leur conviennent; enfin l'accouchement de neuf mois eſt celui d'une parfaite maturité: c'eſt le terme que la nature a preſcrit au ſéjour de l'enfant dans la matrice; terme néanmoins ſouvent accourci par des cauſes naturelles, telles que la groſſeſſe de deux ou trois enfans, l'hydropiſie de la matrice, ſa denſité qui l'empêche de s'étendre autant que l'accroiſſement de l'enfant l'exige, ou la foibleſſe de ſes reſſorts qui la font céder trop tôt au poids des corps contenus: on pourroit joindre aux cauſes naturelles des accouchemens prématurés, des maladies, des coups, des chûtes, & généralement tout accident capable d'accélérer la ſortie d'un enfant avant ſon terme.

Qui voudroit traiter cette matiere à fond, trouveroit de quoi faire un volume aſſez intéreſſant, s'il étoit entrepris par une main que l'expérience & la théorie conduiſiſſent; mais comme il n'eſt ici queſtion que de donner une idée générale du germe manqué dans la conception de l'homme, nous croyons en avoir aſſez dit, pour porter les curieux à prendre quelque teinture des connoiſſances réſervées d'ordinaire aux gens de l'art. *Voy. cependant les articles* AVORTEMENT, FAUSSE-COUCHE, GERME, OEUF, GÉNÉRATION, FŒTUS, MOLE, ACCOUCHEMENT, ENFANTEMENT, *&c. Article de M. le Chev.* DE JAUCOURT. (t)

FAUX-JOUR, ſ. m. *en Architecture*, eſt une fenê-

(t) M. le Chevalier de Jaucourt affirme que ſi quelqu'un vouloit traiter cette matiere à fond il trouveroit de quoi faire un Volume aſſez intéreſſant: mais c'eſt juſtement ce qui occupe actuellement les ſoins du célebre M. Halbert Haller, qui a déjà mis au jour deux Tomes in quarto de ſa Phyſiologie, qui eſt un grand ouvrage dont on attend bien-tôt les autres ſix Tomes. L'édition eſt de Lauſanne où l'auteur envoit ſes MSS. de Berne, ou il a établi ſa demeure ayant quitté l'Univerſité de Gottingen.

nêtre percée dans une cloison pour éclairer ou paſſage de dégagement, une garde-robe ou un petit eſcalier, qui ne peut avoir du jour d'ailleurs. Les *faux-jours* ſont ſur-tout d'un grand ſecours dans la diſtribution pour communiquer de la lumiere dans les petites pieces pratiquées entre les grandes: on a héſité long-tems à en faire uſage; cependant l'on peut dire que c'eſt à cet *faux-jours* que l'on doit la plus grande partie des commodités qui ſont le mérite de la diſtribution françoiſe. La maniere dont on décore la plûpart de ces *faux-jours* du côté des appartemens avec des glaces, des gazes brochées, *&c.* eſt tout-à-fait ingénieuſe, & mérite une attention particuliere. *Voyez* à Paris l'hôtel de Talmont, de Villars, de Villeſoy, *&c.* bâtis ſur les deſſeins de feu M. Lelion architecte du Roi. (*P*)

FAUX-JOUR, (*Peinture*). On dit qu'un tableau n'eſt pas dans ſon jour, ou qu'il eſt dans un *faux-jour*, lorſque du lieu où l'on le voit, il paroît deſſus un luiſant qui empêche de bien diſtinguer les objets. Les tableaux encauſtiques n'ont point ce défaut. *Voyez* ENCAUSTIQUE. *Dictionn. de Peint.* (*R*)

FAUX-LIMONS, ſ. m. pl. (*Charpent.*) ſont ceux qui ſe mettent dans les baies des croiſées ou des portes. *Voyez* LIMON.

FAUX-MARQUE' ou CONTRE-MARQUE', ſ. m. (*Maréch.*) termes ſynonymes: le ſecond eſt plus uſité que le premier.

Le cheval *contre-marqué* eſt celui dans la table de la dent duquel on obſerve une cavité factice ou artificielle, & telle que l'animal paroît marquer: cette ſupercherie n'eſt pas la ſeule dont les maquignons ſont capables. *Voyez* MAQUIGNON.

Ils commettent celle dont il s'agit, par le moyen d'un butin d'acier, ſemblable à celui que l'on employe pour travailler l'ivoire: ils creuſent legerement les dents mitoyennes, & plus profondément celles des coins. Pour contrefaire enſuite le germe de feve, ils rempliſſent la cavité de poix réſine, ou de poix noire, ou de ſouffre, ou bien ils y introduiſent un grain de froment, après quoi ils enfoncent un fer chaud dans cette cavité, & réitérent l'inſertion de la poix, du ſoufre ou du grain, juſqu'à ce qu'ils ayent parfaitement imité la nature: d'autres y vardent ſimplement de l'encre très-graſſe, mais le piége eſt alors trop groſſier.

L'impreſſion du fer forme toûjours un petit cercle jaunâtre qui environne ces trous. Il eſt donc queſtion de dérober & de ſouſtraire ce cercle aux yeux des acheteurs. Auſſi-tôt qu'il s'en préſente, le maquignon gliſſe le plus adroitement qu'il lui eſt poſſible dans la bouche de l'animal une legere quantité de mie de pain très-ſeche, & pilée avec du ſel ou quelqu'autre drogue priſe & titée des apuphlegmatiſans, & dont la propriété eſt d'exciter une écume abondante: cette écume couvre & cache le cercle, mais dès qu'on en nettoye la dent avec le doigt, il reparoît, & on le découvre bien-tôt; d'ailleurs les traits du burin ſont trop ſenſibles pour n'être pas aiſément apperçus.

Le but ou l'objet de cette fraude ne peut être parfaitement dévoilé qu'après que nous nous livrerons à quelques réflexions ſur les marques & ſur les ſignes auxquels on peut reconnoître l'âge du cheval.

La connoiſſance la plus particuliere & la plus ſûre qu'on puiſſe en avoir, ſe tire de la dentition, c'eſt-à-dire du tems & de l'époque de la pouſſe des dents, & de la chûte de celles qui doivent tomber pour faire place à d'autres.

La ſituation des quarante dents dont l'animal eſt pourvû, eſt telle qu'il en eſt dans les parties latérales poſtérieures en-delà des barres, dans les parties latérales en deçà des barres, & dans les parties antérieures de la bouche; de-là leur diviſion en trois claſſes.

La premiere eſt celle des dents qui, ſituées dans les parties latérales poſtérieures en-delà des barres, ſont au nombre de vingt-quatre, ſix à chaque côté de chaque mâchoire: elles ne peuvent ſervir en aucune façon pour la connoiſſance & pour la diſtinction de l'âge, d'autant plus qu'elles ne ſont point à la portée de nos regards. On les nomme *mâchelieres* ou *molaires*, mâchelieres du mot *mâcher*, molaires du mot *moudre*, parce que leur uſage eſt de triturer, de broyer, de rompre les alimens ou le fourrage: opération d'autant plus néceſſaire, que ſans la maſtication il ne peut y avoir de digeſtion parfaite.

La ſeconde claſſe comprend les dents qui, placées dans les parties latérales en-deçà des barres, ſont au nombre de quatre, une à chaque côté de chaque mâchoire. Les anciens les nommoient *écailloux*, nous les appellons *crues* ou *crochets*; ce ſont en quelque façon les dents canines du cheval. Les jumens en ſont communément privées, & n'ont par conſéquent que trente-ſix dents: il en eſt néanmoins qui en ont quarante, mais leurs crochets ſont toûjours très-petits, & elles ſont dites *breehaines*. Beaucoup de perſonnes les regardent comme admirables pour le ſervice, & comme très-impropres pour le haras; d'autres au contraire les apprécient pour le haras, & les rejettent pour le ſervice. On peut placer ces idées différentes & ces opinions oppoſées, dans le nombre des erreurs qui, juſqu'à préſent, ont infecté la ſcience du cheval.

La troiſieme claſſe renferme enfin les dents qui ſont ſituées antérieurement, & qui ſont au nombre de douze, ſix à chaque mâchoire: leur uſage eſt de tirer le fourrage & de brouter l'herbe, pour enſuite ce fourrage être porté ſous les molaires qui, ainſi que je l'ai dit, le broyent & le triturent: auſſi ces dents antérieures ont-elles bien-moins de force que les autres, & ſont-elles bien plus éloignées du centre de mouvement.

L'ordre, la diſpoſition des dents dans l'animal, n'eſt pas moins merveilleuſe que leur arrangement dans l'homme: elles ſont placées de maniere que les deux mâchoires peuvent ſe joindre, mais non pas par-tout en même tems, afin que l'action de tirer & de brouter, & celle de rompre & de triturer, ſoient variées ſelon le beſoin & la volonté. Lorſque les dents molaires ſe joignent, les dents antérieures de la mâchoire ſupérieure avancent en-dehors; elles couvrent, elles ourre-paſſent en partie celles de la mâchoire inférieure qui leur répondent; & quand les extrémités ou les pointes des dents antérieures viennent à ſe joindre, les molaires demeurent écartées.

Les unes & les autres ont, de même que toutes les parties du corps de l'animal, leur germe dans la matrice, & celles qui ſuccedent à d'autres ne ſont pas nouvelles; car elles étoient formées, quoiqu'elles ne paruſſent point. Séparez les mâchoires du fœtus du cheval, vous y trouverez les molaires, les crochets, & les antérieures encore molles, diſtinguées par un interſtice oſſeux, & dans chacune un folliculе muqueux & tenace, d'où la dent ſortira. Séparez encore ce rang de dents, vous en trouverez ſous les antérieures un ſecond, compoſé de celles qui ſont deſtinées à remplacer celles qui doivent tomber; je dis *ſous celles des antérieures*, car les crochets & les molaires ne changent point. Les deux ſont donc molles dans leur origine; elles ne paroiſſent que comme une veſſie membraneuſe encore tendre & garnie à l'extérieur d'une humeur muqueuſe: cette veſſie abonde en vaiſſeaux ſanguins & nerveux; elle ſe durcit dans la ſuite par le deſſéchement de la matrice plâtreuſe qui y aborde ſans ceſſe, c'eſt ce qui fait le corps de la dent. La ſubſtance muqueuſe, que j'ai dit être à l'extérieur, devient encore plus compacte par ſa propre nature, & forme ce que l'on appelle l'*émail*.

Les dents antérieures du cheval different de celles de l'homme, en ce que cette petite veſſie, qui dans nous eſt eloſe & fermée en-deſſus, eſt au contraire ouverte dans l'animal, ce qui fait que la cavité de la dent qui ne paroît point dans l'homme, parce qu'elle eſt intérieure, paroît au-dehors dans le cheval. C'eſt cette même cavité qui s'efface avec l'âge, dans laquelle on apperçoit, tant que l'animal eſt jeune, une eſpece de tache noire que l'on nomme *germe de féve*, & que les maquignons veulent imiter en *contre-marquant* l'animal.

L'origine de ce germe de féve ne peut être ignorée: la cavité de la dent eſt remplie par l'extrémité des vaiſſeaux qui lui appartiennent; or dès que l'air aura pénétré dans cette cavité, il deſſéchera la ſuperficie de ces mêmes extrémités; il la réduira, il la noircira, & delà cette ſorte de tache connue ſous le nom de *germe de féve*.

Prenons à préſent un poulain dès ſa naiſſance: il n'a point de dents. Quelques jours après qu'il eſt né, il en perce quatre ſur le devant de la mâchoire, deux deſſus & deux deſſous; peu de tems enſuite, il en pouſſe quatre autres ſituées à chaque côté des premieres qui lui ſont venues, deux deſſus & deux deſſous; enfin à trois ou quatre mois, il lui en pouſſe quatre autres ſituées à chaque côté des huit premieres, deux deſſus & deux deſſous; de façon qu'alors on apperçoit douze dents de lait à la partie intérieure de la bouche du cheval.

On les diſtingue des dents du cheval fait, en ce que celles-ci ſont larges, plates, & rayées ſur-tout depuis leur

leur ſubſtie des alvéoles, c'eſt-à-dire depuis le cou de la deus juſqu'à la table, tandis que les autres ſons petites, courtes, & blanches. M. de Suleyſel, & preſque sous les auteurs, leus ont ſuppoſé une marque plus ſenſible & plus diſtincte : ils out prétendu qu'elles n'out point de cavité : ce fait eſt abſolument faux : elles en ont une comme celles du cheval, & cette erreur ſeroit très-capable d'égarer ceux qui chercheront à appreudre la connoiſſanee de l'âge d'après leur ſyſtême, puiſqu'il s'enſuivroit qu'en conſiderant la bouche d'un poulain, soutes les dents étant eseuſes, ils s'imagineroiens que l'animal auroit cinq ans, tandis qu'il n'en auroit pas trois.

Ces douze deuts de lait ſubſiſtent ſans uocun changement, juſqu'à ce que le poulain ait atteint l'âge de deux ans & demi ou trois ans. Pendant cet eſpace de tems, on ne peus donc diſtinguer par la dentition le poulain d'un an, d'avec celui qui en aura deux.

On ne ſauroit trop ſe récrier ſur la négligenee que l'on a apporsé juſqu'à préſent, même à l'égard des choſes qui pouvnient nous conduire aux connoiſſances les plus sriviales & les plus ſimples. Celles de dents ne demandoient que des yeux, des obſervations de fait, & nno une étude péuible, abſtraite & ſérieuſe. On s'eſt cependant contenté d'une inſpection legere, d'un eramen peu reſléchi ; enſorte que l'on voit très-communément des écuyers qui s'honoreut du titre de connoiſſeurs, ne ſe rapporter en aucune façon les uns & les autres ſus l'âge de l'animal, & qu'il nous eſt totalement impoſſible de diſcerner avec certitude & avec préciſion, un poulain d'une année, dous la conſtitution ſera forte & bonne, d'avec un poulain de deux années, dont la conſtitution ſeroit foible & délicate.

Il eſt vrai qu'on a eu recours à cet effet aux poils & aux crins, mais & ces objets & ces guides ſont peu ſûrs. Le poulain d'un an, dit-on, a toûjouts le poil comme de la bourre ; il eſt friſé comme celui d'un barbet. Ses crins, ſoit de l'eucolure, ſoit de la queue, reſſemblent à de la filaſſe, tandis que les crins & le poil du poulain de deux ans, ne different point de ceux du cheval : or comment s'appuyer & s'étayer ſus cette semarque, qui ne détermine d'ailleurs rien de fiae & de juſte, ſur-tout ſi nous conſidérons que les crins d'un cheval de cinq, ſix, ſept, huit années, plus ou moins, ſeront tels qu'on nous les dépeint dans le poulain d'un an, ſi l'animal travaille continuellement à l'ardeur du Soleil, comme les chevaux de riviere, & s'il eſt mal ſoigné, mal nourri, mal pauſé, mal peigné?

Il importenis néanmoins beaucoup de connoître l'âge du poulain depuis ſa naiſſance juſqu'à deux ans & demi, trois ans ; la raiſon du non-uſage que l'on en fait dans cet intervalle de tems, ne ſauroit autoriſer notre ignorance ſur ce point. Premierement, on peut vendre un poulain d'une année, qui aura bien profité, pour un poulain de deux ans. Secondement, qu'un maquignon de mauvaiſe foi arrache à un poulain de cette eſpece huit dents de lait, les dents de cheval, qui doivent leur ſuccédec, ſe montreront bientôt, & on prendra ce poulain d'un an & demi, deux ans, pour un poulain de quatre ans. Si l'on avoit attention au contraire à la marque des dents de lait, celles du coin ſubſiſtant toûjours, nous ſauvsroit de l'erreur dans laquelle on veut nous induire, & du piége que notre impéritie occaſionne & favoriſe. On objectera peut-être qu'il n'eſt pas poſſible d'y tomber, & d'acheter un poulain d'un an & demi ou deux ans, pour un poulain de quatre années, parce que dès-lors les crochets de deſſous devroient avoir pouſſé ; mais il ſera facile de répondre, en premier lieu, s'il s'agit d'une jument, qui ordinairement n'a pas de crochets, comment ſe garantir de la fraude? En ſecond lieu, il eſt des chevaux qui n'en ont point : il eſt vrai que le cas eſt rare. En troiſieme lieu, les crochets pouſſent à trois ans & demi, quatre ans, & la dent de quatre ans peut les devancer. Enfin, ne voit-on pas des marchands de chevaux frapper adroitemeus la gencive à l'endroit où le crochet doit percer ; de maniere qu'à la ſuite des petits coups qu'ils ont donnés, il ſurvient une douleur qu'ils préſentent comme une preuve que le crochet eſt prêt à ſortir. Il ſaudroit donc néceſſairement, pour éviter d'être trompé, ſuivre les dents de lait comme nous ſuivons celles du cheval : elles ſont creuſes, elles ont le germe de féve ; & par les semarques que l'on ſeroit, on ſe mettroit à l'abri de toute ſurpriſe & de tout détour. J'avois prié quelques inſpecteurs des haras de ſe livier à des obſervations auſſi faciles, je ne ſai quel a été le réſultat de leurs recherches ; on ne ſauroit trop les inviter à en faire part au public.

Quoi qu'il en ſoit, ſi l'on fait attention au sems de la chûte de ces deuts, on verra qu'à l'âge de deux ans & demi, trois ans, celles qui ſont ſituées à la partie antérieure de la bouche, deux deſſus & deux deſſous, ſont place à quatre antres que l'on nomme *les pinces* ; ainſi à deux ans & demi, trois ans, le poulain a quatre deuts de cheval & hnit dents de lait.

A trois ans & demi, quatre ans, les quatre dents de lait placées à chaque côté des pinces, deus deſſus & deux deſſous, tombent, & ſont place à quatre autres qui ſe nomment *les mitoyennes*, parce qu'elles ſont ſituées entre les pinces & les coins ; de façon qu'à trois ans & demi, quatre ans, le poulain a hnit deuts de cheval & quatre deuts de lait.

Enfin à quatre ans & demi, cinq ans, les quatre dents de lait qui lui reſtoient, deux deſſus & deux deſſous, à chaque côté des mitoyennes, tombeut encore, & ſont place à qeatre autres que l'on appelle *les coins* ; enſorte qu'à qeatre ans & demi, cinq ans, l'animal a tont mis, c'eſt-à-dire les pinces, les mitoyennes, & les coins ; & perdans dès-lors le nom de *poulain*, il prend celui de *cheval*. Du teſte, je ne fixe point d'époque certaine & de tems abſolumens fixe ; je ne me fonde que ſus un terme indéeis d'une année ou d'nne demi-année, parce qne ce changement n'a pas lieu dans nn eſpace déterminémens limité. Il eſt des chevaux qui mettent les dents plûtôt, d'autres plûtard ; les premiers auront en oue nourritqre dure, ſolide & ferme, telle que la paille, le foin, *&c.* les autres eu aurons nne molle, telle qne l'herbe : il eſt cependant aſſûré, en général, qu'à deux ans & demi l'animal met les pinces.

Les donze deuts antérieures ne ſont pas les ſeuls indices de ſon âge, les crochets nous l'annoncent auſſi ; ils ne ſont précédés d'zucune dens, & ne ſuccedent par conſéquent à aucune autre. Ceux de la mâchoire inférieure percent à trois ans & demi, qnatre ans ; ceux de la mâchoire ſupérieure, à qeatre ans, qnatre ans & demi. Dès qn'ils percent, ils ſont aigus, ils ſont tranchans ; & à meſure qn'ils croiſſent, on apperçoit deux cannelures dans la partie qui eſt dn côté dn dedsns de la bouche ; cannelnre qui s'efface daus la ſuite, & qui ne ſubſiſte pas toûjouts. Il arrive quelquefois cependant que les crochets de la mâchoire ſupérieure précedent ceux de la mâchoire inférieure. Rien n'eſt au ſmplus moins certain que la forme & le tems de l'érnption de ees dents. Quoiqn'on prétende qu'une connoiſſnce parfaite de la dentition à eet égard ſois preſque la ſeule qu'on doive chereher à acquérir, je peux certifier que j'ai vû nombre de chevaux qui n'étoient âgés que de cinq ans, & dous néanmoins les crnehets étoient tonds & émouſſés.

Nous avons conduit l'animal juſqn'à l'âge de qnatre ans & demi, cinq ans, cherchons à étendre nos déeouvertes ; mais voyous auparavant ſi celles dont les auteurs nons ont fait part, ne portent point avec elles nn caractere d'incertitnde, ſource de la diverſité de nos opinions.

Dès que les pinces & les mitoyeones ſont déchauſſées ou hors de leurs alvéoles, elles ſont leur crue en quinze jours ; il n'en eſt pas de même des coins, & c'eſt à eette différenee à laquelle on s'eſt attaché. On a cru en effet que la dent de coin & les crochets devoient uniquement fixer nos regards depuis l'âge de qnatre ans & demi, cinq ans, c'eſt-à-dire dès que le cheval a tout mis ; & comme les coins ſont les deroieres dents qui raſent, on s'eſt contenté de s'arrêter à l'eaamen du plus ou moins de progrès que faiſoit, s'il m'eſt permis de m'exprimer ainſi, le remplitſage de la dent, pour décider ſi le cheval a cinq & demi, ſix ans on ſept ans ; car dès que la cavité ceſſe de paroître, on dit qu'il a raſé, ce qu'il fait environ à huit anuées. Il ſuffit d'expoſer le ſyſtême de M. de Soleyſel ſur ce point, ſyſtême généralement seçû, pour être convaincu que rien n'eſt plus équivoque que ce qui réſulte de ſes principes.

Prémierement, il avance que les coins de deſſus perceut avant ceux de deſſous ; mais cette regle n'eſt pas invariable : car ſouvent les coins de la mâchoire inférieure devaneens & précedent ceux de la mâchoire ſupénenre. D'ailleurs, comment s'en rapporter ſérieuſemens anx obſervations ſuivantes?

Dès que la dent de coin paroît, dit-il, elle borde ſentemens la gencive, le dedans & le dehors ſnus garnis de chair juſqu'à cinq ans ; ainſi la dent de coin dans ces

état fait préſumer que le cheval mange dans ces cinq ans, & qu'il ne les a pas encore : à cinq ans faits, la chair que l'on apperçoit dans cette dent eſt entierement retirée : de cinq ans à cinq ans & demi, la dent de ſenenre creuſe : de cinq ans & demi à ſix ans, ce creux qui paroiſſoit occupe le milieu de la dent, qui dès-lors eſt égale au-dehors & au-dedans : à ſept ans cette cavité diminue & ſe remplit ; à huit ans elle eſt effacée, c'eſt-à-dire que le cheval a raſé. En un mot, continue-t-il ; le coin dès ſa naiſſance eſt de l'épaiſſeur d'un écu ; à cinq ans, cinq ans & demi, de l'épaiſſeur de deux écus ; à ſix ans, de l'épaiſſeur du petit doigt ; à ſept ans, de l'épaiſſeur du ſecond ; à huit ans, de l'épaiſſeur du troiſieme.

Il eſt ſingulier que M. de Soleyſel ait pû croire que la nature s'aſſujettiſſoit toûjours exactement à ces dimenſions & à ces meſures ; ſa remarque, juſte par haſard ſur la bouche d'un cheval, n'auroit pas lieu, ſi l'on fait attention aux coins placés dans la bouche de cent autres. Ajoûtons que tels chevaux, en qui les coins bordent ſeulement la gencive, ſont âgés de ſept ans ; & d'ailleurs ſeroit-il bien poſſible de juger préciſément & ſainement du point de diminution de la cavité, pour diſtinguer parfaitement l'âge de ſix ou ſept années ? J'oſe me vanter que la voie & la méthode que j'indiquerai, ſeront & plus sûres & plus faciles.

La même regle qui a été ſuivie dans la pouſſe des dents, ſubſiſte dans leur changement & dans leur forme.

Les premieres dents qui ont paru ſont tombées les premieres, & ont fait place aux pinces : le poulain a eu alors deux ans & demi, trois ans. Les ſecondes ſont tombées les ſecondes, & ont fait place aux mitoyennes : l'animal a eu dès-lors trois ans & demi, quatre ans. La chûte des troiſiemes enfin a fait place aux coins, & le poulain eſt parvenu à quatre ans & demi, cinq ans. Les pinces raſeront donc les premieres, & leur cavité remplie ; l'animal aura ſix ans : les mitoyennes raſeront enſuite, l'animal aura ſept ans : enfin les coins étant raſés, le cheval en aura huit.

Pour connoître & diſtinguer ſon âge, lorſqu'il ne marque plus, on a eu recours à une obſervation non moins fautive que les autres. On a penſé que ſelon que les crochets ſont plus ou moins arrondis, & que les cannelures ſont effacées, il doit être déclaré plus ou moins vieux. Il faut partir d'un principe plus conſtant : ayez égard aux marques des dents antérieures de la mâchoire ſupérieure ; car quoique les inférieures ayent raſé, les ſupérieures marquent encore ; & s'attachant au tems où elles ceſſeront de marquer, & où leur cavité s'effacera, on pourra ſuivre sûrement l'âge de l'animal, après qu'il aura atteint celui de huit années. Les pinces de la mâchoire ſupérieure raſent en effet à huit ans & demi, neuf ans ; les mitoyennes, à neuf ans & demi, dix ans ; & les dents de coin, à dix ans & demi, onze ans, & quelquefois à douze.

Je ne prétends pas que cette loi ne ſouffre aucune exception, la nature varie toûjours dans ſes opérations ; il eſt cependant des pays dans leſquels ſa marche eſt plus uniforme que dans d'autres. J'avois obſervé avant l'impreſſion de mes *élémens d'Hippiatrique*, ce fait ſur plus de deux cents chevaux, & je n'en avois trouvé que quatre dont les dents ſupérieures dépaſſent contre ſa coûtume ; elle a été confirmée depuis par l'aveu de tous ceux qui ont cherché à s'en aſſûrer, & je ne penſe pas que quelques preuves très-rares du contraire ſuffiſent pour anéantir cette regle : car il ſeroit abſolument impoſſible alors d'en reconnoître une ſeule qui fût fixe & invariable. On ne ſeroit pas plus autoriſé en effet à la conteſter à la vûe de quelques ânes qui peuvent la démentir, que l'on ſeroit fondé à ſoûtenir que les chevaux marquent toûjours, parce que l'on en trouve qui ne raſent point, & dont le germe de fève ne s'efface jamais.

Ceux-ci ſont nommés en général *chevaux beguts* ; les jumens & les chevaux hongres ſont plus ſujets à l'être que les chevaux entiers ; les polonois, les cravates, les tranſſylvains, le ſont preſque tous.

J'en diſtingue trois eſpeces : la premiere comprend ceux qui marquent toûjours, & à toutes les dents : la ſeconde eſt compoſée de ceux qui ne marquent qu'aux mitoyennes & aux coins ; la troiſieme enfin eſt formée par ceux dans leſquels le germe de fève ſubſiſte toûjours, & je nomme ces derniers *faux-beguts*.

Nous avons déjà dit qu'un cheval a cinq ans faits, lorſqu'on apperçoit une cavité dans les pinces, les mitoyennes & les coins. Nous ſommes encore convenus que les coins ne croiſſent que peu-à-peu & par ſucceſſion de tems : or ſi nous appercevons que la dent de coin eſt égale au-dedans & au-dehors, & que la cavité que l'on y remarque ſoit aſſez diminuée pour que l'animal ſoit parvenu à ſa ſixieme année, la dent de pince doit avoir raſé ; & que ſi elle n'eſt pas entierement pleine, l'animal eſt begut. Ajoûtez à cet indice la preuve qui ſuit ; car dans ce cas la cavité des dents n'eſt pas telle qu'elle doit être, puiſqu'elles ſont toutes également creuſes. Or vous ſavez que lorſque l'animal approche de cinq ans & demi, & qu'il a cinq ans faits, les pinces qui doivent raſer les premieres, ont une moindre cavité que les mitoyennes ; ainſi dès que cette cavité ſera égale dans les pinces, dans les mitoyennes & dans les coins, & que celles-ci ne ſeront pas plus creuſes que les pinces, l'animal ſera inconteſtablement begut.

Celui qui a marque aux mitoyennes & aux coins, c'eſt-à-dire dans lequel la dent de pince a raſé, quoiqu'il ſoit begut, ſera facilement reconnu, ſi l'on compare, ainſi que je viens de l'expliquer, la cavité des mitoyennes & des coins ; mais l'embarras le plus grand eſt de diſcerner l'animal begut d'un cheval de ſept ans faits, lorſque la dent de coin ſeulement ne doit jamais raſer. C'eſt alors qu'il faut avoir recours aux crochets, & à tous les ſignes qui indiquent la vieilleſſe, d'autant plus qu'on ne peut eſpérer de tirer aucune connoiſſance des dents ſupérieures, parce que tout cheval begue l'eſt par ces dents comme par les dents inférieures.

Quant aux chevaux que j'ai nommés *faux-beguts*, c'eſt-à-dire quant à ceux dans leſquels le germe de fève ne s'efface jamais, on pourroit les diviſer en deux claſſes, dont la premiere comprendroit l'animal dans lequel le germe de fève ſubſiſte toûjours, & à toutes les dents ; & la ſeconde, celui dont le germe de fève effacé dans les pinces, ne ſeroit viſible que dans les mitoyennes & les coins, ou que dans les coins ſeuls : mais comme ce germe de fève, dès qu'il n'y a plus de cavité dans la dent, n'eſt d'aucun préſage, & que la cavité eſt la ſeule marque que nous conſultions, il importe peu qu'il paroiſſe toûjours.

Les ſignes caractériſtiques de la vieilleſſe de l'animal ſont très-nombreux, ſi l'on adopte tous ceux qui ont été décrits par les auteurs, & auxquels ils ſe ſont attachés pour reconnoître l'âge du cheval, les huit années étant expirées.

On peut en décider, 1°. ſelon eux, par les nœuds de la queue ; ils prétendent qu'à dix ou douze ans il deſcend un nœud de plus, & qu'à quatorze ans il en paroît un autre : 2°. par les ſalieres qui ſont creuſes, par les œils qui ſont blancs, par le palais décharné, & dont les ſillons ne ſont plus ſenſibles ; par la levre ſupérieure, qui étant relevée, fait autant de plis que le cheval a d'années ; par l'os de la ganache, qui eſt extrêmement tranchant à quatre doigts au-deſſus de la barbe ; par la peau de l'épaule & de la ganache, qui étant pincée, conſerve le pli qui y a été fait, & ne ſe remet point à ſa place ; par la longueur des dents, par leur déchaînement, par la craſſe jaunâtre qu'on y apperçoit ; enfin par les crochets uſés, & par la blancheur du cheval, qui, de gris qu'il étoit, eſt entierement devenu blanc.

Tous ces prétendus témoignages ſont très-équivoques ; on doit rejetter comme une abſurdité des plus groſſieres, celui que l'on voudroit tirer des nœuds de la queue, & celui qui réſulte des ſalieres creuſes, & de l'animal qui a cillé : car il eſt des chevaux très-vieux dont les ſalieres ſont très-pleines, & de jeunes chevaux dont les œils ſont très-blancs. Il faut encore abandonner toutes les conſéquences que l'on déduit du déchaînement du palais, des plis comptés de la levre ſupérieure, du tranchant de l'os de la ganache, de la peau de l'épaule, de la longueur des dents, puiſque les chevaux begets les ont très-courtes, & de la craſſe jaunâtre que l'on y apperçoit. Les ſignes vraiment déciſifs ſont la ſituation des dents ; ſi elles ſont comme avancées ſur le devant de la bouche, & qu'elles ne portent pour ainſi dire plus à-plomb les unes ſur les autres, croyez que l'animal eſt très-vieux. D'ailleurs, quoique la forme des crochets varie quelquefois, voyez ſi ceux de deſſous ſont uſés, s'ils ſont arrondis, émouſſés ; ſi ceux de deſſus ont perdu toute leur cannelure, s'ils ſont auſſi tous endedans qu'en-dehors : de-là vous pouvez conjecturer plus sûrement que l'animal n'eſt pas jeune.

La raiſon pour laquelle la cavité de la dent ne s'efface jamais dans le cheval begut, ſe préſente naturellement à l'eſprit, lorſqu'on ſe rappelle d'où naît le germe

me de féve. Il n'eſt formé que par la ſuperficie des vaiſſeaux qui, frappés par l'air, ont été deſſéchés, durcis & noircir; or ſi l'air les a d'abord trop reſſerrés, ou que la matiere qui ſert de nourriture à la dent, ait été par ſa propre nature plus ſuſceptible de deſſéchement, le corps de la dent ſera plûtôt compact; & les ſucs deſtinés à ſa végétation ne pouvant pénétrer avec la même activité, dès-lors la cavité ſubſiſtera. Une preuve de cette vérité nous eſt fournie par l'expérience, qui nous montre & qui nous a appris que la dent du cheval begue eſt plus dure que celle de celui qui ne l'eſt pas.

Le germe de féve ſubſiſte toûjours dans le *faux-begue*, quoique la cavité s'efface & ſe rempliſſe, parce que la partie extérieure de la dent aura végeté plûtôt que ſa partie intérieure; c'eſt-à-dire que l'humeur tenace qui entouroit la veſſie membraneuſe dont nous avons parlé, aura acquis plûtôt un degré de ſolidité, que cette veſſie renfermée dans la cavité: dès-lors les petits vaiſſeaux noircir & durcis par l'air, ayent été reſſerrés & comprimés par les parois réſultantes de l'humeur muqueuſe deſtinée dès ſon origine à la formation de l'émail, ils n'auront pû être pouſſés au-dehors, & la germe de féve paroîtra toûjours, quoique la dent ſoit remplie.

C'eſt à la foibleſſe des fibres de la jument, qui ſont ſans doute, comme celles de toutes les femelles des animaux, comparées à celles des mâles, c'eſt-à-dire infiniment lâches, que nous attribuerons le nombre conſidérable des jumens begues. Les fibres du cœur étant par conſéquent plus molles en elles, elles ne pouſſeront point avec la même force le fluide néceſſaire à la végétation de la dent. La même cauſe peut être appliquée au cheval hongre, qui, dès qu'il a ceſſé d'être entier, perd beaucoup de ſon feu & de ſa vigueur; ce qui prouve évidemment que dans lui la circulation eſt extrêmement talentie.

L'éruption des dents occaſionne des douleurs & des maladies, principalement celles des crochets. Ils ſont plus durs, plus tranchans & plus aigus que les autres, qui ſont larges & émouſſées. D'ailleurs n'étant précédés d'aucunes dents, comme les antérieures, leur proſtrusion ne peut être que très-ſenſible, puiſqu'ils doivent néceſſairement, en ſe faiſant jour, rompre, briſer & déchirer les fibres des gencives: de-là ce flux de ventre, ces diarrhées conſidérables, cette eſpece de ſouge qui ſemble obſcurcir la cornée, attendu les ſpaſmes qu'excite dans tout le corps la douleur violente. Les premieres voies en ſont offenſées, les digeſtions ne ſauroient donc être bonnes; & l'irritation ſuſcitant des ébranlemens dans tout le ſyſtême nerveux, l'obſcurciſſement des yeux ne préſente rien qui doive ſurprendre.

Il eſt bon de faciliter cette éruption, en relâchant la gencive: il faut pour cet effet froter ſouvent cette partie avec du miel commun; & ſi en uſant de cette précaution on ſent la pointe du crochet, on ne riſque rien de preſſer la gencive, de maniere qu'elle ſoit percée ſur le champ. On oint de nouveau avec du miel; & la douleur paſſée, tous les maux qu'elle avoit fait naître diſparoiſſent.

Si l'on remonte à la cauſe ordinaire de la carie, on conclura que les dents du cheval peuvent ſe carier; cependant ce cas eſt extrêmement rare, attendu l'extrême compacticité qui en garantit la ſubſtance intérieure des impreſſions de l'air. Dès que la corruption eſt telle que l'animal a une peine extrême à manger, qu'il ſe tourmente, & que ſon loquiétude annonce la vivacité de la douleur qu'il reſſent, il faut néceſſairement la délivrer de la partie qui l'affecte; c'eſt la voie la plus ſûre, & l'on ne riſque point dès-lors les inconvéniens qui peuvent arriver, comme des fiſtules, la carie de l'un ou de l'autre des os de la mâchoire. *Voyez* SURDENT. Il en eſt du même des ſurdents, dents de loup. *Voyez ibid.*

Quant aux pointes & aux âpretés des dents molaires, pointes & âpretés qui viennent à celles de preſque tous les vieux chevaux, & que quelques auteurs nomment très-mal à-propos *ſurdents*, on doit, non les abattre avec la gouge, ainſi que pluſieurs maréchaux le pratiquent, mais faire mâcher une lime à l'animal: cette lime détruit les inégalités qui piquent la langue & les joues, de maniere à donner lieu à des ulceres, & qui de plus empêchent l'animal de manger & de broyer parfaitement les alimens. Il n'en tire que le ſuc; des pelotons de foin mâché qui retombent à terre ou dans la mangeoire, ſe gliſſent même entre les joues & les dents: c'eſt ce que nous appellons *faire grenier*, *faire magaſin*.

Enfin il eſt des dents qui vacillent dans leurs alvéoles; en ce cas on recourra à des topiques aſtringens, pour les raffermir en reſſarrant la gencive, comme à la poudre d'alun, de biſtorte, d'écorce de grenade, de cochléaria, de myrthe, de quint-feuille, de ſauge, de ſumac, *&c.*

Je ne ſai ſi cet lumieres ſeront ſuffiſantes pour guider ceux qui ſeront aſſez ſinceres pour convenir de bonne-foi qu'ils errent dans les ténebres; mais les détails dans leſquels je ſuis entré relativement à la connoiſſance de l'âge, inſpireront peut-être une juſte défiance aux perſonnes qui croyent pouvoir puiſer dans les écrits dont ils ſont en poſſeſſion, toutes les inſtructions dont ils ont beſoin. Ils éclaireront d'ailleurs celles qui ſéduites par une aveugle crédulité, imaginent que l'on a fait tous les pas qui conduiſent à la perfection de notre art, puiſque notre ignorance ſur un point auſſi facile à approfondir, pourra leur faire préſumer qu'à l'égard de ceux qui exigeroient toute la contention de l'eſprit, elle eſt encore plus grande. (*e*)

FAUX-MARQUE, (*Venerie*) il ſe dit d'une tête de cerf quand elle n'a que ſix corr d'un côté, & qu'elle en a ſept de l'autre: on dit alors, *le cerf porte quatorze faux-marqués*, car le plus emport le moins.

FAUX-PLANCHER, ſ. m. *en Architecture*, c'eſt au-deſſous d'un plancher, un rang de ſolives ou de chevrons lambriſſés de plâtre ou de menuiſerie, ſur lequel on ne marche point, & qui ſe fait pour diminuer l'exhauſſement d'une piece d'appartement. *Voyez* ENTRE-SOL. Ces *faux-planchers* ſe pratiquent auſſi dans un galetas, pour ce cacher le faux-comble. Ce mot ſe dit encore d'un lit de lambourdes & de plancher ſur la couronnement d'une voûte, dont les reins ne ſont pas remplis. (*P*)

FAUX-POIDS, *voyez* POIDS & MESURES.

FAUX-PONT, (*Marine*) c'eſt une eſpece de pont que l'on fait à fond-de-cale, pour la conſervation & la commodité de la cargaiſon. On place le *faux-pont* entre le fond-de-cale & le premier pont. On lui donne peu de hauteur. Il ſert à coucher des ſoldats & des matelots. Quelquefois on fait étendre les *faux-ponts* d'un bout à l'autre du vaiſſeau; quelquefois juſqu'à la moitié ſeulement. (*Z*)

FAUX-POITRAIL, (*Manège.*) *V.* POITRAIL.

FAUX-PRINCIPAL, (*Juriſpr.*) eſt la pourſuite qui s'intente directement contre quelqu'un, pour faire déclarer *fauſſe* une piece qu'il a en ſa poſſeſſion, ou dont il pourroit ſe ſervir.

Le *faux-principal* différe du faux-incident, en ce que celui-ci eſt propoſé incidemment à une conteſtation où la piece étoit oppoſée au demandeur en *faux*; au lieu que le *faux-principal* eſt une pourſuite formée pour raiſon du *faux*, ſans qu'il y ait précédemment aucune conteſtation ſur ce qui peut avoir rapport à la piece arguée de *faux*.

Les plaintes, dénonciations, & accuſations de *faux-principal*, ſe font en la même forme que celle des autres crimes, ſavoir aſſignation d'amende, inſcription en *faux*, ſommation, & autres procédures, en quoi le *faux-principal* différe encore du faux-incident.

L'accuſation de *faux* peut être admiſe encore que les pieces prétendues fauſſes euſſent été vérifiées, même avec le plaignant, à d'autres fins que celles d'une pourſuite de *faux-principal* ou incident, & qu'il fût intervenu un jugement ſur le fondement de ces pieces, comme ſi elles étoient véritables.

Sur la requête du plaideur de la partie publique ou civile, on permet d'informer tant par titres que par témoins, comme auſſi par experts & par comparaiſon d'écriture ou ſignature, ſelon l'exigence du cas. Les experts ſont toûjours entendus ſéparément par forme de dépoſition, & non par forme de rapport ou vérification. Si les experts ne s'accordent pas, ou qu'il y ait du doute, il dépend de la prudence du juge de nommer de nouveaux experts, pour être auſſi entendus en information.

Les pieces arguées de *faux* doivent être remiſes au greffe, & procès-verbal d'icelles dreſſé comme dans le faux incident.

Voyez l'ordonnance de 1737, *tit. ſ.* où l'on trouve expliqué fort au long la procédure qui doit être tenue dans cette matiere. (*A*)

FAUX-QUARTIER, (*Manège.*) *Voyez* QUARTIER.

FAUX-RAGAGE, (*Marine*) c'eſt un ſecond ragage qu'on met ſur le premier, afin qu'il ſoûtienne la ver-

gue en ces que la premier ſoit briſé par quelque coup de canon. (*Z*)

FAUX-RAS eſt, *parmi les Tireurs-d'Or*, une plaque de fer percée d'un ſeul trou, doublée d'un morceau de bois également percé, pour laiſſer paſſer l'or de la filiere.

FAUX-REMBUCHEMENT, ſ. m. (*Vénerie*) il ſe dit du mouvement d'une bête qui entre dans un fort, y fait dix ou douze pas, & revient tout court ſur elle pour ſe rembuche dans un autre lieu.

FAUX-RINJOT, (*Marine.*) *Voyez* SAFRAN.

FAUX-SAUNAGE, ſ. f. *Commerce de faux-ſel*; ce terme n'eſt guere uſité qu'en France, où non-ſeulement il eſt défendu de faire entrer des ſels étrangers dans le royaume, mais où il n'eſt permis qu'au ſeul adjudicataire des gabelles, ou à ſes commis, regratiers, *&c.* d'en débiter dans toute l'étendue de ſa ferme.

Le *faux-ſaunage*, qui ne s'exerce ordinairement que ſur les frontieres des provinces privilégiées, mais dont on a vû quelquefois des exemples dans le cœur du royaume, eſt défendu ſous les peines très-rigoureuſes. Les nobles qui s'en mêlent, ſont déchus de nobleſſe, privés de leurs charges, & leurs maiſons raſées, ſi elles ont ſervi de retraite aux faux-ſaunters. Les roturiers qui ſe ſont attroupés avec armes, ſont envoyés aux galeres pour neuf ans; & en cas de recidive, pendus. S'ils font ce trafic ſans port-d'armes, ils encourent l'amende de 300 livres, & la confiſcation de leurs harnois, chevaux, charrettes, bateaux, *&c.* pour la premiere fois; & pour la ſeconde, celle des galeres pendant neuf ans. S'ils ne font que ce qu'on appelle, en termes de *faux-ſaunage*, de ſimples *porte-ſels*, ils payent d'abord 200 l. d'amende; & s'ils recidivent, on les condamne aux galeres pour ſix ans.

Les femmes & filles même ſont ſujettes aux peines du *faux-ſaunage*, portées par l'*article* 17. de l'ordonnance de 1680; ſavoir 200 livres pour la premiere fois, 300 liv. pour la ſeconde, & au banniſſement perpétuel hors du royaume pour la troiſieme.

Le commerce des ſels étrangers n'eſt guese moins ſévérement puni; quiconque en fait entrer en France ſans permiſſion par écrit, encourt la peine des galetes. *Dict. de Comm. de Trév. & Chamb.* (*G*)

FAUX-SAUNIER, celui qui fait le trafic du faux-ſel, qui exerce le faux-ſeunage. *Voyez* FAUX-SAUNAGE.

FAUX-SEL, ſ. m. (*Commerce*) c'eſt le ſel des pays étrangers qui eſt entré en France ſans permiſſion, ou celui qui ſe trouvant dans l'étendue de la ferme des gabelles, n'a pas été pris au grenier à ſel de l'adjudicataire, ou aux regrats. *Voyez* RUGRAT & FAUX-SAUNAGE. *Dict. de Comm.* (*G*)

FAUX-SOLDAT, ou plûtôt *paſſe-volant*, (*Art mil.*) ſoldat qu'on fait paſſer en revûe quoiqu'il ne fait point réellement engagé. *Voyez* FAGOT, PASSE-VOLANT. „ Ceux qui eſpoſent, dit le chevalier de „ Ville, les paſſe-volans & les demi-pages aux montres, „ s'excuſent, diſant que ce ſont gens effectifs; & qu'encore qu'ils ne leur donnent pas l'argent du roi, ils „ ne laiſſent pas d'être dans la place; & qu'au beſoin, „ ils ſeroient auſſi-bien à la défenſe, comme les ſoldats „ qui reçoivent la montre tous les mois „. Cette raiſon n'eſt pas fort pertinente, parce que les paſſe-volans ne ſont pas obligés à demeurer dans la place où ſervir, *&c. De la charge des gouverneurs*, par le chevalier de Ville. (*Q*)

FAUX-TA'MOIN, ſ. m. eſt celui qui dépoſe ou atteſte quelque choſe contre la vérité. *Voy.* TE'MOIN. (*A*)

FAUSSE-ATTAQUE, c'eſt, *dans la guerre des ſieges*, une attaque qui n'a pour objet que de partager les forces de l'ennemi, pour trouver moins de réſiſtance du côté par où l'on veut pénétrer.

On fait ordinairement une *fauſſe-attaque* dans un ſiége. On en fait auſſi dans l'eſcalade. *Voyez* ATTAQUE & ESCALADE.

Il arrive quelquefois que la *fauſſe-attaque* devient la véritable, lorſqu'on éprouve moins de réſiſtance du côté qu'elle ſe fait, que des autres côtés: On fait encore de *fauſſe-attaque*, lorſqu'on veut forcer des lignes & des retranchemens. (*Q*)

FAUSSE-BRAYE, c'eſt *dans la Fortification*, une ſeconde enceinte au bord du foſſé; elle conſiſte dans un eſpace de quatre ou cinq toiſes au niveau de la campagne, entre le bord du foſſé & le côté extérieur du rempart couvert, par un parapet conſtruit de même maniere que celui du rempart de la place. L'uſage de la *fauſſe-braye* eſt de défendre le foſſé par des coups, qui étant tirés d'un lieu moins élevé que le rempart, peuvent plus facilement être dirigés vers toutes les parties du foſſé. Marolois, Fritach, Dogen, & pluſieurs autres auteurs, dont les conſtructions ont été adoptées des Hollandois, faiſoient des *fauſſes-brayes* à leurs places. On ne s'en ſert plus à-préſent; parce que l'on a obſervé que lorſque l'ennemi étoit maître du chemin-couvert, il lui étoit aiſé de plonger du haut du glacis dans les faces de la *fauſſe-braye*, & de les faire abandonner; enſorte qu'on ne pouvoit plus occuper que la partie de cet ouvrage vis-à-vis la courtine. Quand le rempart étoit revêtu de maçonnerie, les éclats cauſés par le canon, rendoient auſſi cette partie très-dangereuſe: les bombes y faiſoient d'ailleurs des deſordres, auxquels on ne pouvoit remédier. Ajoûtez à cet inconvénient la facilité que donnoit la *fauſſe-braye* pour prendre les places par l'eſcalade, lorſque le foſſé étoit ſec. Lorſqu'il étoit plein d'eau, la *fauſſe-braye* ſe trouvoit également acceſſible dans les grandes gelées. Tous ces déſavantages ont aſſez généralement engagé les ingénieurs modernes à ne plus faire de *fauſſe-braye*, ſi ce n'eſt vis-à-vis les courtines, où les tenailles en tiennent lieu. *Voyez* TENAILLE. La citadelle de Tournay, conſtruite par M. de Megrigny, & non point par M. de Vauban, comme on le dit dans un ouvrage attribué à un auteur très-célebre, avoit cependant une *fauſſe-braye*. Mais M. de Folard prétend que cet ouvrage lui avoit été ajoûté, pour corriger les défauts de la premiere enceinte. (*Q*)

FAUSSES-CÔTES, (*Anat.*) on donne ce nom aux cinq côtes inférieures de chaque côté, dont les cartilages ne s'attachent point immédiatement au ſternum. Le diaphragme qui tient à ces cinq côtes par ſon bord circuleire, laiſſe dans les cadavres couchés ſur le dos, un grand vuide qui répond à ces côtes, & qui renferme l'eſtomac, le foie, la rate. Comme ces viſceres ſont dits *naturels*, M. Monro croit qu'ils ont fait appeller les côtes correſpondantes, *bâtardes* ou *fauſſes*. *Voyez ſon anatomie des os*, troiſieme édition, *pag.* 223. Il eſt plus vraiſemblable qu'on a conſidéré qu'elles étoient plus cartilagineuſes, moins offenſes, & moins vraies en ce ſens, que les ſupérieures. *Voyez* CÔTES. (*g*)

FAUSSE-COUCHE, ſ. f. (*Phyſiolog. Med. Droit politiq.*) expulſion du fœtus avant terme.

En effet, comme une infinité de cauſes s'oppoſent ſouvent à l'accroiſſement du fœtus dans l'utérus, & le chaſſent du ſein maternel avant le tems ordinaire; pour lors la ſortie de ce fœtus hors de la matrice avant le terme preſcrit par la nature, a été nommée *fauſſe-couche* ou *avortement*.

Je ſai que les Medecins & les Chirurgiens polis employent dans la diſcours la premier mot pour les femmes, & le dernier pour les bêtes; mais le phyſicien ne fait guere d'attention au choix ſcrupuleux de termes, quand il eſt occupé de l'importance de la choſe; celle-ci intéreſſe tous les hommes, puiſqu'il s'agit de leur vie dès le moment de la conception. On ne ſauroit donc trop l'enviſager ſous diverſes faces; & nous ne donnerons point d'excuſe au lecteur pour l'entretenir plus au long ſur cette matiere, qu'on ne l'a fait ſous le mot *avortement*: il eſt quelquefois indiſpenſable de ſe conduire ainſi pour le bien de cet ouvrage.

Les ſignes préſomptifs d'une *fauſſe-couche* prochaine, ſont la perte ſubite de la gorge, l'évacuation ſpontanée d'une liqueur ſéreuſe, par les mamelons du ſein; l'affaiſſement du ventre dans ſa partie ſupérieure & dans ſes côtés; la teſtation d'un poids & d'une peſanteur dans les hanches & dans les reins, accompagnée ou ſuivie de douleurs; l'averſion pour le mouvement dans les femmes actives; des maux de tête, d'yeux, d'eſtomac; le froid, la foibleſſe, une petite fievre, de friſſons, de legeres convulſions, des mouvemens plus fréquens & moins forts de fœtus, lorſque la groſſeſſe eſt aſſez avancée pour qu'une femme le puiſſe ſentir. Ces divers ſignes plus ou moins marqués, & ſur-tout réunis, font craindre une *fauſſe-couche*, & quelquefois elle arrive ſans eux. On le préſume encore plus ſûrement par les cauſes capables de la procurer, & par les indices du fœtus mort, ou trop foible.

Les ſignes avant-coureurs immédiats d'une *fauſſe-couche*, ſont l'accroiſſement & la réunion de ces ſymptomes, joints à la dilatation de l'orifice de la matrice, aux envies fréquentes d'uriner, à la formation des eaux, à leur écoulement, d'abord purulent, puis ſanglant; enſuite à la perte du ſang pur; enfin à celle du ſang grumeleux, ou de quelque excrétion ſemblable & extraordinaire.

Les

Les cauſes propres à produire cet effet, quoique très-nombreuſes, peuvent commodément ſe rapporter, 1° à celles qui concernent le fœtus, ſes membranes, les liqueurs dans leſquelles il nage, ſon cordon ombilical, & le placenta; 2° à l'utérus même; 3° à la mere qui eſt enceinte.

Le fœtus trop foible, ou attaqué de quelque maladie, eſt ſouvent expulſé avant le terme; accident qu'on tâche de prévenir par des corroborans: mais quand le fœtus eſt mort, monſtrueux, dans une ſituation contraire à la naturelle, trop gros pour pouvoir être contenu juſqu'à terme, ou nourri par la mere; lorſque ſes membranes ſont trop foibles, lorſque le cordon eſt trop court, trop long, noüé; il n'eſt point d'art pour prévenir la *fauſſe-couche*. Il eſt encore impoſſible qu'une femme ayant ſenti d'un des deux enfans qu'elle a conçûs, puiſſe conſerver l'autre juſqu'à terme; car l'utérus s'étant ouvert pour mettre dehors le premier de ces enfans, ne ſe referme point que l'autre n'en ſoit chaſſé. Le cordon ombilical étant une des voies communicatives entre la mere & le fœtus, toutes les fois que cette communication manque, la mort du fœtus & l'avortement s'enſuivent. La même choſe arrive quand les enveloppes du fœtus ſe rompent, parce qu'elles donnent lieu à l'écoulement du liquide dans lequel il nageoit.

Le fœtus reçoit principalement ſon accroiſſement par le placenta, & ſa nourriture par la circulation commune entre lui & la mere. Si donc il ſe fait une ſéparation du placenta d'avec l'utérus, le ſang s'écoule tant des arteres ombilicales, que des arteres utérines, dans la cavité de la matrice; d'où ſoit néceſſairement la mort du fœtus, tandis que la mere elle-même eſt en grand danger. Si l'on peut empêcher les cauſes de cette ſéparation, on préviendra l'avortement; c'eſt pourquoi les femmes ſanguines, pléthoriques, oiſives, & qui vivent d'alimens ſucculens, ont beſoin de ſaignées réitérées depuis le ſecond mois de leur groſſeſſe, juſqu'au cinq ou ſixieme, pour éviter une *fauſſe-couche*.

Elle doit encore arriver, ſi le placenta devient skirrheux, ou s'il s'abreuve de ſéroſités qui ne peuvent convenir à la nourriture du fœtus.

L'utérus devient auſſi très-ſouvent par lui-même une cauſe fréquente des *fauſſes-couches*; 1°. par l'abondance du mucus, qui couvrant ſes parois intérieures, donne une union trop foible au placenta; 2°. lorſque cette partie eſt trop délicate ou trop petite pour contenir le fœtus: 3°. ſi ſon orifice eſt trop relâchée, comme dans les femmes attaquées de fleurs blanches; 4°. ſi un grand nombre d'accouchemens ou d'avortemens ont précédé; 5°. dans toutes les maladies de cette partie, comme l'inflammation, l'éréſipele, l'hydropiſie, la calloſité, le skirrhe, la paſſion hyſtérique, quelque vice de conformation, *&c.* 6°. dans des bleſſures, des contuſions, le reſſerrement du bas-ventre, la compreſſion de l'épiploon, & tout autre accident qui peut chaſſer le fœtus du ſein maternel.

Les différentes cauſes qui de la part de la mere produiſent la *fauſſe-couche*, ſont certains remedes évacuans, propres à expulſer le fœtus: tels que les cantharides, l'armoiſe, l'aconit, la ſabine, les emménagogues, les purgatifs, les vomitifs, les ſumigations, les lavemens; toutes les paſſions vives, la colere & la frayeur en particulier; les fréquens vomiſſemens, les ſortes toux, les grands cris, les exercices, danſes, ſauts, & ſecouſſes violentes; les efforts, les faux-pas, les chûtes, les trop ardens & fréquens embraſſemens, les odeurs ou vapeurs deſagréables & nuiſibles à la reſpiration, la pléthore ou le manque de ſang, la diete trop ſévere, le ventre trop preſſé par des buſques roides, ou par lui-même trop long-tems reſſerré; des ſaignées & des purgations faites à contre-tems, la foibleſſe de la conſtitution; enfin toutes les maladies tant aiguës que chroniques, ſont l'origine d'un grand nombre de *fauſſes-couches*.

C'eſt pourquoi il faut toûjours dirigar les remedes à la nature de la maladie, & les diverſifier en conſéquence des cauſes qu'on tâchera de connoître par leurs ſignes: ainſi les ſaignées réitérées ſont néceſſaires dans la pléthore; la bonne nourriture, dans les femmes foibles & peu ſanguines; les corroborans généraux & les topiques, dans le relâchement de l'orifice de l'utérus, *&c.* Enfin ſi les cauſes qui produiſent l'avortement, ne peuvent être ni prévenues ni détruites, & qu'il y ait des ſignes que la fœtus eſt mort, il faut le tirer hors de l'utérus par le ſecours de l'art.

Nous manquons d'un ouvrage particulier ſur les *fauſſes-couches*; car il faut compter pour rien celui du ſieur Charles de Saint-Germain, qui parut en 1665 *in* 8°. Un bon traité demanderoit un homme également verſé dans la théorie & la pratique. Il ſervit encore à deſirer que dans un ouvrage de cette nature, on réduiſit ſous un certain nombre d'aphoriſmes, les vérités inconteſtables qui nous ſont connues ſur le ſujet des avortemens. J'en vais donner quelques exemples pour me faire entendre.

1°. L'avortement eſt plus dangereux & plus pénible au ſixieme, ſeptieme, & huitieme mois, que dans les cinq premiers; & alors il eſt ordinairement accompagné d'une grande perte de ſang.

2°. Il eſt toûjours funeſte à l'enfant, ou dans le tems même de la *fauſſe-couche*, ou peu de tems après.

3°. Les femmes d'une conſtitution lâche ou dont quelques accidens ont affoibli la matrice, avortent le plus facilement.

4°. Cet accident arrive beaucoup plus ſouvent dans les deux ou trois premiers mois de la groſſeſſe, que dans tous les autres.

5°. Comme la matrice ne s'ouvre qu'à proportion de la petiteſſe du fœtus, l'on voit aſſez fréquemment que l'arriere-faix dont le volume eſt beaucoup plus gros, reſte arrêté dans l'utérus pendant quelque tems.

6°. Dans les *fauſſes-couches* au-deſſous de cinq ou ſix mois, il ne faut pas beaucoup ſe mettre en peine de réduire en une bonne figure les fœtus qui ſe préſentent mal; car en quelque poſture que ſoient ces avortons, la nature les expulſe aſſez facilement à cauſe de leur petiteſſe.

7°. La groſſeur des fœtus avortons morts ne répond pas d'ordinaire au terme de la groſſeſſe; car ils n'ont communément, quand ils ſont chaſſés de l'utérus, que la groſſeur qu'ils avoient lorſque leur principe de vie a été détruit.

8°. Quand ils ſont expulſés vivans, ils ont rarement de la voix avant le ſixieme mois, peut-être parce que leur poumon n'a pas encore la force de pouſſer l'air avec aſſez d'impétuoſité pour former aucun cri.

9°. Les *fauſſes-couches* rendent quelquefois des femmes ſécondes qui ont été long-tems ſtériles par la défaut des regles, ſoit en quantité, ſoit en qualité.

10°. Les femmes ſujettes à de fréquentes *fauſſes-couches*, produites par leur tempérement, doivent avant que de ſe mettre en état de concevoir, ſe priver pendant quelques mois des plaiſirs de l'amour, & plus encore dès qu'elles ſeront groſſes.

11°. Si le fœtus eſt mort, il faut attendre l'avortement ſans rien faire pour le hâter: excellente regle de pratique.

12°. Les précautions qu'on prend contre l'avortement pendant la groſſeſſe, ne réuſſiſſent pas auſſi ſouvent que celles que l'on prend entre l'avortement & la groſſeſſe qui ſuit.

13°. Les femmes ſaines ni maigres ni graſſes, qui ſont dans la vigueur de leur âge, qui ont le centre libre & l'utérus humide, ſupportent mieux la *fauſſe-couche* & ſes ſuites, que ne le font d'autres femmes.

14. Avec tous les ſoins & les talens imaginables, on ne prévient pas toûjours une *fauſſe-couche* de la claſſe de celles qui peuvent être prévûes ou prévenues.

15°. L'avortement indiqué prochain, qu'on n'a plus d'eſpérance de prévenir, ne peut ni ne doit être empêché par aucuns remedes, quels qu'ils puiſſent être.

16°. La femme groſſe qui a la vérole au point d'en faire craindre les ſuites pour elle & pour ſon fruit, doit être traitée de cette maladie dans les premiers mois de ſa groſſeſſe, en ſuivant les précautions & les regles de l'art.

17°. Le danger principal de l'avortement, vient de l'hémorrhagie qui l'accompagne ordinairement.

18°. Celui que les femmes ſe procurent volontairement & par quelque cauſe violente, les met en plus grand péril de la vie que celui qui leur arrive ſans l'exciter.

19°. Il eſt d'autant plus dangereux, que la cauſe qui le procure eſt violente, ſoit qu'il vienne par des remedes actifs pris intérieurement, ou par quelque bleſſure extérieure.

20°. La coûtume des accoucheuſes qui ordonnent à une femme groſſe, quand elle s'eſt bleſſée par une chûte ou autrement, d'avaler dans un œuf de la ſoie cramoiſi découpée menu, de la graine d'écarlate, de la cochenille, ou autres remedes de cette eſpece; cette coûtume, dis-je, n'eſt qu'une pure ſuperſtition.

21°. C'eſt un autre abus de faire garder le lit pendant 29 jours fixes aux femmes qui ſe ſont bleſſées, & de

& de les faire faigner au bout de ce tems-là, au lieu d'employer d'abord la faignée & autres remedes convenables, & de conſidérer que le tems de la garde du lit peut être plus court ou plus long, ſuivant la nature & la violence de l'accident.

En un mot, cette matiere préſente quantité de faits & de principes, dont les Medecins & les Chirurgiens peuvent tires de grands uſages pour la pratique de leur profeſſion; mais ce ſujet n'eſt pas moins digne de l'attention du légiſlateur philoſophe, que du medecin phyſicien.

L'avortement provoqué par des breuvages ou autres remedes de quelqu'eſpece qu'ils ſoient, devient inexcuſable dans la perſonne qui le commet, & dans ceux qui y participent. Il eſt vrai qu'autrefois les courtiſanes en Grece ſe faiſoient avorter ſans être blâmées, & ſans qu'on trouvât mauvais que le medecin y consentît; mais les autres femmes & filles qui ſe procuroient des avortemens, entraînées par les mêmes motifs qu'on voit malheureuſement ſubſiſter aujourd'hui, les unes pour empêcher le partage de leurs biens entre pluſieurs enfans, les autres pour ſe conſerver la taille bien faite, pour cacher leur débauche, ou pour éviter que leur ventre devînt ridé, comme il arrive à celles qui ont eu des enfans, *ut careat rugarum crimine venter*; de telles femmes, dis-je, ont été de tout tems regardées comme criminelles.

Voyez la maniere dont Ovide s'exprime ſur leur compte; c'eſt un homme dont la morale n'eſt pas ſévere, & dont le témoignage ne doit pas être ſuſpect: celle-là, dit-il, méritoit de périr par ſa méchanceté, qui la premiere a appris l'art des avortemens.

Quæ prima inſtituit teneros avellere fœtus,
Malitiâ fuerat digna perire ſuâ.

Et il ajoûte un peu après,

Hæc neque in Armeniis tigres fecere latebris,
Perdere nec fœtus auſa leæna ſuos:
At teneræ faciunt, ſed non impunè, puellæ;
Sæpe ſuos utero quæ necat, ipſa perit.
Eleg. xiv. lib. II. amor.

Il eſt certain que les violens apéritifs ou purgatifs, les huiles diſtillées de genievre, le mercure, le ſafran des métaux, & ſemblables remedes abortifs, produiſent ſouvent des incommodités très-fâcheuſes pendant la vie, & quelquefois une mort cruelle. On peut s'en convaincre par la lecture des obſervations d'Albrecht, de Bartholin, de Zacutus, de Mauriceau, & autres auteurs. Hippocrate, *au V. & VI. livre des maladies populaires*, rapporte le cas d'une jeune femme qui mourut en convulſion quatre jours après avoir pris un breuvage pour détruire ſon fruit. Tel eſt le danger des remedes pharmaceutiques employés pour procurer l'avortement.

Parlons à préſent d'un étrange moyen qui a été imaginé depuis Hippocrate dans la même vûe. Comme il n'eſt perpétué juſqu'à nous, loin de le paſſer ſous ſilence, je dois au contraire en publier les ſuites malheureuſes. Ce moyen fatal ſe pratique par une piquûre dans l'utérus, avec une eſpece de ſtilet fait exprès. Ovide en reproche l'uſage aux dames romaines de ſon tems, dans la même élegie que j'ai citée. Pourquoi, leur dit-il, vous perecz-vous les entrailles avec des petits traits aigus? *Veſtra quid effoditis ſubjectis viſcera telis?* Mais Tertullien décrit l'inſtrument même en homme qui ſait peindre & parler aux yeux. Voici ſes paroles: *eſt etiam aneum ſpeculum quo jugulatio ipſa dirigitur cæco latrocinio; ὑπερκύημον appellant, utique uventis infantis peremptorium.* Tertull. *de anima, cap. xxxv. ed. Rigalt. p.* 328.

Qui n'admireroit qu'une odieuſe & funeſte invention ſe ſoit tranſmiſe de ſiecle en ſiecle juſqu'au nôtre, & que des découvertes utiles ſoient tombées dans l'oubli des tems? En 1660 une ſage-femme fut exécutée à Paris pour avoir mis en pratique le *cæcum latrocinium* dont parle Tertullien. „ J'avoue, dit Goy-Patin, *t. I.* „ *lett.* 191. *ann.* 1660. qu'elle a procuré la *fauſſe-cou-* „ *che*, en tuant le fœtus, par l'eſpece de poinçon qu'„ elle a enduit à-travers le vagin juſque dans la ma-„ triee, mais la mere en eſt morte dans un état mi-„ ſérable„: on n'en ſera pas étonné ſi l'on conſidere les dangers de la moindre bleſſure de l'utérus, la délicateſſe de cette partie, ſes vaiſſeaux, & ſes nerfs.

La ſaiſon & l'eſpérience ne corrigent point les hommes; l'eſpoir ſuccede à la crainte, le tems preſſe, les momens ſont chers, l'honneur commande & devient la victime d'un affreux combat: voilà pourquoi notre ſiecle fournit les mêmes exemples & les mêmes malheurs que les ſiecles paſſés. Brendelius ayant ouvert en 1714 une jeune fille morte à Nuremberg de cette opération, qu'elle avoit tentée ſur elle-même, a trouvé l'utérus diſtendu, enflammé, corrompu; les ligamens, les membranes & les vaiſſeaux de ce viſcere dilacérés & gangrenés. *Ephém. acad. nat. curioſ. obſ.* 167. En un mot, les filles & les femmes qui languiſſent, & qui périſſent tous les jours par les inventions d'un art ſi funeſte, auroient inſtruiſent aſſez de ſon impoiſſance & de ſes effets. La fin déplorable d'une fille d'honneur de la reine mere Anne d'Autriche, Mademoiſelle de *** qui ſe ſervit des talens de la Conſtantin, ſage-femme conſommée dans la ſcience prétendue des avortemens, ſera le dernier fait publie que je citerai de la cataſtrophe des *fauſſes-couches* procurées par les ſecours de l'induſtrie: le fameux ſonnet de l'avorton fait par M. Hainaut à ce ſujet, & que tout le monde ſait par cœur, pourra ſervir à peindre les agitations & le trouble des femmes qui ſe portent à faire périr leur fruit.

Concluons trois choſes de tout ce détail: 1°. que l'avortement forcé eſt plus périlleux que celui qui vient naturellement: 2°. qu'il eſt d'autant plus à craindre, qu'il procede de cauſes violentes dont les ſuites ſont très-difficiles à fixes: 3°. enfin, que la femme qui avorte par art, eſt en plus grand danger de ſa vie que celle qui accouche à terme.

Cependant puiſque le nombre des perſonnes qui bravent les périls de l'avortement procuré par art eſt extrêmement conſidérable, rien ne ſeroit plus important que de trouver des reſſources ſupérieures à la ſévérité des lois, pour épargner les crimes & pour ſauver à la république tant de ſujets qu'on lui ôte; je dis, rien ne ſeroit plus important que de trouver des reſſources ſupérieures à la ſévérité des lois, parce que l'eſpérience apprend que cette ſévérité ne guérit point le mal. La loi d'Henri II. roi de France, qui condamne à mort la fille dont l'enfant a péri, en cas qu'elle n'ait point déclaré ſa groſſeſſe aux magiſtrats, n'a point été ſuivie des avantages qu'on s'étoit flaté qu'elle produiroit, puiſqu'elle n'a point diminué dans le royaume le nombre des avortemens. Il faut puiſer les remedes du mal dans l'homme, dans la nature, dans le bien public. Les états, par exemple, qui ont établi des hôpitaux pour y recevoir & nourrir, ſans faire aucune enquête, tous les enfans trouvés & tous ceux qu'on y porte, ont véritablement & ſagement détourné un prodigieux nombre de meurtres.

Mais comment parer aux autres avortemens? c'eſt en corrigeant, s'il eſt poſſible, les principes qui y conduiſent; c'eſt en rectifiant les vices intérieurs du pays, du climat, du gouvernement, dont ils émanent. Le légiſlateur éclairé n'ignora pas que dans l'eſpece humaine les paſſions, le luxe, l'amour des plaiſirs, l'idée de conſerver ſa beauté, l'embarras encore plus grand d'une famille nombreuſe, la difficulté de pouvoir à ſon éducation, à ſon établiſſement par l'effet des préjugés qui regnent, *&c.* que toutes ces choſes, en un mot, troublent la propagation de mille manieres, & font inventer mille moyens pour prévenir la conception. L'exemple paſſe des grands aux bourgeois, au peuple, aux artiſans, aux laboureurs qui craignent dans certains pays de perpétuer leur miſere; car enfin il eſt conſtant, ſuivant la réflexion de l'auteur de *l'Eſprit des Lois*, que les ſentimens naturels ſe peuvent détruire par les ſentimens naturels mêmes. Les Amériquaines ſe faiſoient avorter, parce que leurs enfans n'euſſent pas des maîtres auſſi barbares que les Eſpagnols. La dureté de la tyrannie les a pouſſées juſqu'à cette extrémité. C'eſt donc dans la bonté, dans la ſageſſe, dans les lumieres, les principes, & les vertus du gouvernement, qu'il faut chercher les remedes propres au mal dont il s'agit; la Medecine n'y fait rien, n'y peut rien.

Sénéque qui vivoit au milieu d'un peuple dont les mœurs étoient perdues, regarde comme une choſe admirable dans Helvidia, de n'avoir jamais caché ſes groſſeſſes ni détruit ſon fruit pour conſerver ſa taille & ſa beauté, à l'exemple des autres dames romaines. *Nunquam te*, dit-il à ſa gloire, *fœcunditatis tuæ quaſi exprobraret ætatem*, padait; *nunquam more alienarum, quibus omnis commendatio ex formâ petitur, tumeſcentem uterum abſcondiſti, quaſi indecens onus; nec inter viſcera tua, conceptas ſpes liberorum elidiſti.* Conſolat. ad matrem Helviam, *cap. xvj.*

On rapporte que les Eskimaux permettent aux femmes

mes, ou plûtôt les obligent ſouvent d'avorter par le ſecours d'une plante commune dans leur pays, & qui n'eſt pas inconnue en Europe. La ſeule raiſon de cette pratique, eſt pour diminuer le peſant fardeau qui opprime une pauvre femme incapable de nourrir ſes enfans. *Voyage de la baie d'Hudſon*, par Ellys.

On rapporte encore que dans l'île Formoſe il eſt défendu aux femmes d'accoucher avant trente ans, quoiqu'il leur ſoit libre de ſe marier de très-bonne heure. Quand elles ſont groſſes avant l'âge dont on vient de parler, les prêtreſſes vont juſqu'à leur fouler le ventre pour les faire avorter; & ce ſeroit non-ſeulement une honte, mais même un péché, d'avoir un enfant avant cet âge preſcrit par la loi. J'ai vû de ces femmes, dit Rechteren, *voyages de la compagnie hollandoiſe, tom. V.* qui avoient déjà fait périr leur fruit pluſieurs fois avant qu'il leur fût permis de mettre un enfant au monde. On ſeroit bien là l'uſage le plus monſtrueux de l'Univers, ſi tant eſt qu'on puiſſe s'en rapporter au témoignage de ce voyageur. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FAUSSE-COUPE, ſ. f. (*Coupe des pierres*) c'eſt la direction d'un joint de lit oblique à l'arc du ceintre, auquel il doit être perpendiculaire pour être en bonne coupe. Les joints *CD*, *CD*, (*figure* 13.) ſont en bonne coupe, parce qu'ils ſont perpendiculaires à la courbe, & les joints *mn*, *mn*, ſont en *fauſſe-coupe*.

Lorſque la voûte eſt plate comme aux plates-bandes, ce doit être tout le contraire; la bonne coupe doit être oblique à l'intrados, comme ſont les joints *mn*, *mn*, (*fig.* 14.) au plat-fond *AB*, pour que les claveaux ſoient faits plus larges par le haut que par le bas; car ſi les joints ſont perpendiculaires à la plate-bande, les claveaux deviennent d'égale épaiſſeur & ſont alors en *fauſſe-coupe*, & ne peuvent ſe ſoûtenir que par le moyen des barres de fer qu'on leur donne pour ſupport, ou par une bonne coupe cachée ſous la face à quelques pouces d'épaiſſeur, comme on en voit aux portes & aux fenêtres du vieux louvre à Paris, dont voici la conſtruction. *ABCD*, (*fig.* 15.) repréſente la face d'une plate-bande; *CD* eſt l'intrados; *ABFE* eſt l'extrados en perſpective; *mn*, *mn*, eſt la *fauſſe-coupe* apparente; *no*, *no*, eſt la bonne coupe qui eſt enfoncée dans la plate-bande de la quantité *mr* de trois ou quatre pouces d'épaiſſeur, & occupe l'eſpace *rss*. La *figure* 2. repréſente la clé, & la *figure* 3. un des autres vouſſoirs, où l'on voit une partie concave *nrst*, propre à recevoir la partie convexe *mrsn* de la clé, & une partie convexe *nrsv*, (*figure* 3.) propre à être reçûe dans la cavité du vouſſoir prochain. (*D*)

FAUSSE-COUPE, ſ. f. *ou terme d'Orfévre*, eſt une maniere de vaſe detaché, orné de ciſelure, où la coupe d'en calice paroît être emboîtée & retenue.

FAUSSE-N'ONCIATION, (*Juriſpr.*) eſt la même choſe que *faux-énoncé*. *Voyez ci-devant* FAUX-ÉNONCÉ. (*A*)

FAUSSE-ÉQUERRE, ſ. f. (*Coupe des pierres*) on appelle ainſi ordinairement le compas d'appareilleur, quoiqu'il ſignifie en général un *récipangle*, c'eſt-à-dire un inſtrument propre à meſurer l'ouverture d'un angle. *Voyez* EQUERRE. (*D*)

FAUSSE-N'EQUERRE, (*Manege*) c'eſt une piece de bois qu'on applique ſur l'étrave [illegible] dans pour la renforcer. (*Z*)

FAUSSE-GOURMETTE, (*Manege.*) *V.* GOURMETTE, (*e*)

FAUSSE-GOURME, (*Maréchall.*) maladie plus dangereuſe que la gourme même: elle attaque les chevaux qui n'ont qu'imparfaitement jetté. *V.* GOURME.

FAUSSES-LANCES ou PASSE-VOLANS, (*Marine.*) Ce ſont des canons de bois faits au tour: on les bronze afin qu'ils reſſemblent aux canons de fonte verte; & que de loin on croye le vaiſſeau plus fort & plus en état de défenſe: les vaiſſeaux marchands ſe ſervent quelquefois de cette petite ruſe.

FAUSSE-MESURE, *voyez* MESURE.

FAUSSE-MONNOIE, *voyez* MONNOIE.

FAUSSE-NEIGE ou NAGE, *terme de Riviere*, c'eſt une petite bûche aiguiſée par un bout, que l'on met entre les chantiers pour ſoûtenir la véritable neige.

FAUSSE-PAGE, (*Imprimerie*). *Voyez* PAGE.

FAUSSE-PLAQUE, *terme d'Horlogerie*; il ſignifie en général une plaque poſée ſur la platine des piliers, & ſur laquelle eſt fixé le cadran.

Dans les pendules, & même dans les montres anglaiſes, cette plaque a de petits piliers, dont les pivots entrant dans la grande platine, forment entre ces deux plaques une eſpece de cage qui ſert à loger la cadrature. *Voyez* CAGE.

Fauſſe-plaque ſe dit plus particulierement d'une eſpece d'anneau qui entoure la cadrature d'une montre à répétition ou à réveil: cet anneau s'appuie ſur la platine des piliers, & porte le cadran, afin que les pieces de la cadrature ſe meuvent librement entre ces deux parties, & qu'elles ayent une épaiſſeur convenable. On donne à la *fauſſe-plaque* une hauteur ſuffiſante qui, dans les répétitions ordinaires, eſt d'environ le tiers de la cage. *Voyez la fig.* 61. *Pl. XI. de l'Horlog.*

On donne encore ce nom à une eſpece de plaque en forme d'anneau peu épaiſſe, qui, dans les anciennes montres à la françoiſe, tenoit par des vis à la platine des piliers, & ſur laquelle poſoit le cadran. Quoique dans les montres d'aujourd'hui on l'ait ſupprimé, en donnant plus d'épaiſſeur à la platine des piliers, & en la creuſant pour loger le cadran; cependant le côté de cette platine, qui regarde le cadran, s'appelle encore la *fauſſe-plaque*. *Voyez* REPETITION, PLATINE, MONTRE, PENDULE, *&c.* (*T*)

FAUSSE-QUEUE, (*Manége*). *Voyez* QUEUE.

FAUSSE-QUILLE, (*Marine*) c'eſt une ou pluſieurs pieces de bois qu'on applique à la quille par ſon deſſous pour la conſerver. (*Z*)

FAUSSE-QUINTE, eſt, *en Muſique*, une diſſonance appellée par les Grecs *hemi-diapente*, dont les deux termes ſont diſtans de quatre degrés diatoniques, ainſi que ceux de la quinte juſte, mais dont l'intervalle eſt moindre d'un ſemi-ton; celui de la quinte étant de deux tons majeurs, d'un ton mineur, & d'un ſemi-ton majeur; & celui de la *fauſſe-quinte* ſeulement d'un ton majeur, d'un ton mineur, & de deux ſemi-tons majeurs. Si, ſur nos claviers ordinaires, on diviſe l'octave en deux parties égales, on aura d'un côté la *fauſſe-quinte*, comme *ſi*, *fa*, & de l'autre le triton, comme *fa*, *ſi*; mais ces deux intervalles, égaux en ce ſens, ne le ſont, ni quant au nombre des degrés, puiſque le triton n'en a que trois, ni dans la teneur des rapports, celui de la *fauſſe-quinte* étant de 45 à 64, & celui du triton compoſé de deux tons majeurs, & un mineur, de 32 à 45.

L'accord de la *fauſſe-quinte* eſt renverſé de l'accord dominant, en mettant la note ſenſible au grave. *Voyez au mot* ACCORD, comme il s'accompagne.

Il faut bien diſtinguer la *fauſſe-quinte* diſſonance de la quinte-fauſſe, répétée conſonance, & qui n'eſt altérée que par accident. *Voyez* QUINTE. (*S*)

FAUSSE-RELATION, *en Muſique*, *voyez* RELATION.

FAUSSES-RÊNES, (*Manége*) *Voyez* RÊNES.

FAYAL, (*Géog.*) île de l'Océan Atlantique, l'une des Açores, d'environ 18 milles de longueur, appartenante aux Portugais, mais elle a d'abord été découverte & habitée par les Flamands. *Voyez* Mandeslo, *voyage des Indes, liv. III.* & Linſchot. Elle eſt abondante en bétail, en poiſſon, & en paſtel, qui ſeul y attire les Anglois: le principal lieu où l'on aborde, eſt la rade de Villa d'Orta. L'extrémité orientale de cette île, eſt par le 350 degré de longitude, & le milieu ſous le 39 degré 30′ de latitude, ſelon l'iſolaire du P. Coronelli. (*D. J.*)

* FAYENCE, ſ. f. (*Art méch.*) La *fayence* eſt originaire de Faenza en Italie. On dit que la premiere *fayence* qui ſe ſoit fabriquée en France, s'eſt faite à Nevers. On raconte qu'un italien, qui avoit conduit en France un duc de Nivernois, l'ayant accompagné à Nevers, apperçut en s'y promenant, la terre de l'eſpece dont on faiſoit la *fayence* en Italie, qu'il l'examina, & que l'ayant trouvée bonne, il en ramaſſa, la prépara, & fit conſtruire un petit four, dans lequel fut faite la premiere *fayence* que nous ayons eue. On eſt allé dans la ſuite fort au-delà de ces premiers eſſais.

La terre propre à faire la *fayence*, eſt entre la glaiſe & l'argile; quand elle manque en quelques endroits, on y ſupplée par un mélange d'argile & de glaiſe, ou de glaiſe & de ſable fin, au défaut d'argile; il y faut toûjours une portion de ſable, & l'argile en contient; ſans ce mélange, la *fayence* ſe feudroit. La qualité du ſable varie, ſelon que la glaiſe eſt plus ou moins graſſe. Si une ſeule terre eſt bonne, on la délaye dans des cuves ou poinçons pleins d'eau avec la rame (*Voyez, Planches* du Potier de terre & du Fayencier, cet inſtrument, *fig.* 10. il eſt très-bien nommé, & ſa figure eſt à-peu-près la même qu'on voit à celle de nos Bateliers). On la paſſe enſuite paſſer par un tamis de crin groſſier, & tomber dans une foſſe. *Voyez fig.* 11.

La

La foſſe eſt pratiquée en terre, ſur deux piés & demi de profondeur, & ſur une largeur proportionnée à la grandeur des lieux & à l'importance de la manufacture: les côtés en ſont garnis de planches, & le fond pavé de briques ou de tuiles. Il y a des fabriquans qui répendent un peu de ſable ſur le fond, avant que d'y couler la terre; par ce moyen on l'enleve & dérache du fond plus facilement, lorſqu'elle eſt devenue aſſez dure. Pendant que l'eau, chargée de la terre, ſéjourne dans la foſſe & y repoſe, l'eau s'évapore & la terre ſe dépoſe. Il y a des foſſes où l'on n'attend pas l'évaporation de l'eau; il y a des décharges ou des iſſues pratiquées au-deſſus de la terre, par leſquelles on laiſſe écouler l'eau, quand la chûte ou le dépôt de la terre s'eſt fait: lorſqu'elle eſt devenue aſſez dure pour être enlevée, on la prend dans des vaiſſeaux; ce ſont des baſſins, des ſoupieres, & autres vaſes biſcuités & défectueux.

On place ces vaiſſeaux ſur des planches en été; dans l'hyver autour du four, pour en faire évaporer l'humidité. Quand l'eau en eſt aſſez égouttée, on retire la terre des vaiſſeaux; on la porte dans une chambre profonde & quarrelée; on l'y répand, & on la marche pié-nud juſqu'à ce qu'elle ſoit liante: on la met enſuite en mottes ou maſſes, plus ou moins conſidérables, ſelon les différens ouvrages qu'on en veut former. Plus on la laiſſe de tems en maſſe, avant que de l'employer, meilleure elle eſt: on peut l'y laiſſer juſqu'à deux ou trois mois.

La terre brune qui réſiſte au feu eſt plus maigre que celle de la *fayence* ordinaire: elle eſt faite moitié de terre glaiſe, moitié d'argile. Au défaut d'argile, on ſubſtitue un tiers de ſable fin. Il faut avoir égard dans ce mélange à la nature de la terre glaiſe, & mettre plus ou moins de ſable, ſelon qu'elle eſt plus ou moins graſſe, & pareillement plus ou moins d'argile: il ne faut pas dans le mélange que l'argile ou la terre ſoit trop liquide; trop de fluidité donneroit lieu au ſable de ſe ſéparer de la terre, & comme il peſe plus qu'elle, de ſe dépoſer: cela n'arrivera point, ſi le mélange a quelque conſiſtence.

Pour bien mélanger, on doit paſſer les matieres dans des cuves ſéparées; faire le mélange, & jetter enſuite le tout dans la foſſe. Obſervez que plus la terre ſe cuit blanche, moins il lui faudra de blanc ou d'émail pour la couvrir.

Ceux qui veulent avoir une *fayence* bien fine, paſſent leur mélange ou leur terre par des tamis plus fins, & ſe ſervent de foſſes d'environ ſeize à dix-huit pouces de profondeur, afin que leur terre ſe ſeche plus vite.

Pour la faire paſſer par un tamis, il faut qu'elle ſoit beaucoup plus fluide, & par conſéquent bien plus chargée d'eau; il faut donc prendre quelque précaution pour en hâter la deſſication, & celle que l'on prend conſiſte principalement dans la conſtruction des foſſes.

La terre étant préparée, comme nous venons de le dire, le tourneur monte ſur le tour (*voyez fig 9. le tour du fayencier*); la conſtruction en eſt ſi ſimple, qu'il eſt plus facile de la concevoir par un coup d'œil ſur la figure, que ſur une deſcription; & poſant un de ſes piés contre la traverſe ou planche, il pouſſe la roue, il continue de la pouſſer juſqu'à ce qu'elle ait un mouvement aſſez rapide. Alors il prend une balle, motte, ou pain, qu'il jette ſur la tête du tour: il trempe ſes mains dans l'eau; il les applique enſuite ſur la terre attachée à la tête du tour, la ſerrant contre peu-à-peu, & l'arrondiſſant; il la fait enſuite monter en forme d'aigoille; puis il met le pouce ſur le bout, il le preſſe & le fait deſcendre. C'eſt alors qu'il commence à ouvrir la terre avec le pouce, & à former l'intérieur de la piece. Pour la hauteur & la longueur, il la détermine avec une jauge. Si la piece eſt délicate, il l'égalife avec l'eſſoc (*voyez cet inſtrument fig. 12.*) c'eſt une portion de cercle, percée d'un œil dans le milieu; il eſt ou de bois ou de fer. En mettant ſes doigts en-dedans de la piece, les plaçant contre ſes parois, & appliquant l'eſſoc avec l'autre main contre les parois extérieures, & à l'endroit correſpondant aux doigts qui ſont appliqués aux parois intérieures; en montant & deſcendant la main & l'eſſoc en même tems, & ſerrant les parois entre l'eſſoc & ſes doigts, il les rend unis, les égaliſe, & leur donne la forme convenable. Il prend après cela le fil de cuivre; il s'en ſert pour couper la piece, & la ſéparer de la tête du tour: il l'enleve avec ſes deux mains, & la poſe ſur une planche: il travaille enſuite à une autre piece. Quand la planche eſt couverte d'ouvrage, il la met ſur les rayons, afin de donner le tems aux pieces de s'eſſuyer & de ſe raffermir, afin de pouvoir être tournaſſées ou reparées. Il a ſoin que les pieces ainſi ébauchées ne deviennent pas trop ſeches. Pour prévenir cet inconvénient, on les met en tas dans un coffre, ou on les enveloppe d'un linge mouillé. Quand il y en a un nombre ſuffiſant, alors il fait la tournaſine, ſelon la piece. Si c'eſt une aſſiette, il met ſur la tête du tour un morceau de terre molle; il lui donne à-peu-près la forme du dedans de l'aſſiette, & la laiſſe ſur la tête du tour juſqu'à ce que toutes les pieces de la même ſorte ſoient tournaſſées. Pour faire prendre à un morceau de terre molle la forme du dedans de l'aſſiette, il commence par l'ébaucher avec ſes doigts, puis il le laiſſe ſécher; & quand il eſt un peu ſec, il acheve de lui donner la forme la plus approchante du dedans d'une aſſiette, qu'il peut avec le tournaſin (*voy. fig. 13. cet inſtrum.*): c'eſt une tringle de fer, dont les deux extrémités ont été recourbées en ſens contraires & applaties; ces parties recourbées & applaties, ſont tranchantes; elles ſont dans des plans à-peu près paralleles, & quand l'une eſt en-deſſus de la tringle ou du manche, l'autre eſt en-deſſous. Ce morceau de terre, d'une forme approchée (je dis *approchée*, car on obſerve de le faire un peu plus grand, afin qu'il puiſſe ſervir à toutes les pieces de la même ſorte, quand même elles ſeroient un peu inégales), s'appelle la *tournaſine*. La tournaſine étant achevée, on tire pluſieurs tas de marchandiſes ébauchées du coffre, qu'on porte ſur la table du tour, puis l'ouvrier monte au tour, le fait aller comme pour ébaucher, prend une aſſiette, la renverſe ſur la tournaſine, où il a ſoin qu'elle ſoit poſée droite & horiſontale; il prend le tournaſin; il en place le tranchant au milieu ou au centre du deſſous de l'aſſiette, le faiſant un peu entrer dans la terre; & comme la roue eſt en mouvement, l'inſtrument enleve en copeaux la terre raboteuſe depuis le centre juſqu'au bord, en le conduiſant de la main. Quand la tournaſin eſt écarté du centre, l'ouvrier y poſe le pouce, & tient l'aſſiette en reſpect. De cette maniere, il ôte de la terre où il y en a de trop, & façonne la piece en-dehors, car la façon du dedans ſe donne en ébauchant. Cette ſeconde opération, que nous venons de décrire, s'appelle *tournaſſer*.

Quand la piece eſt tournaſſée, on la remet ſur la planche, & on paſſe à une autre; quand la planche eſt chargée, on la met ſur les eſſoyons, afin que les pieces ſechent entierement; c'eſt ce qu'on appelle *le cru*.

Quand il y aura aſſez de cru pour remplir le four, on l'encaſſe dans des gaſettes ou eſpeces de caſſoles, c'eſt-à-dire qu'on place dans une gaſette autant de pieces qu'on en peut mettre les unes ſur les autres, ſans que le poids des ſupérieures écraſe les inférieures.

Une *gaſette* eſt un vaſe de terre cylindrique, qui a pour diametre la diſtance d'un trou à un autre trou dans la voûte inférieure du four eſt percée; la hauteur eſt arbitraire, ainſi que l'épaiſſeur: elle a 6, 7, 8 lignes. *Voyez fig. 15.*

Quand les gaſettes ſont remplies, on les porte au four, & l'enfourneur les place dans le four, en commençant par la partie du mur qu'il a en face, ou qui eſt vis-à-vis la bouche ou le gueichet. Quand il a fait un rang, il en fait un ſecond ſur le premier, & ainſi de ſuite juſqu'à la ſeconde voûte. Cela fait, il recommence un autre rang comme celui-ci, & il continue juſqu'à ce que le four ſoit plein.

On enfourne auſſi en *échappade* ou en *chapelle*: en enfournant de cette maniere, on place plus de cru dans le four qu'avec les gaſettes: mais dans ce cas, on fait faire des tuiles en quarré, dont les côtés ſoient égaux au diametre de la gaſette; on en coupe les quatre coins; enſorte que les parties coupées étant raſſemblées, elles couvriroient juſtement un des trous dont la voûte inférieure eſt percée. On ſe pourvoit de piliers de terre de pluſieurs hauteurs, ſelon les pieces. On forme ces piliers ſur la roue. Quand on a fait cuire au four & les tuiles coupées par les coins, & les piliers, on peut s'en ſervir de la maniere ſuivante. On enfourne le premier rang de gaſette; on en met, ſi l'on veut, deux ou trois rangs l'un ſur l'autre; puis on les couvre avec des tuiles; & ſur les tuiles où les bords ſe touchent, on place deux piliers; on en place deux autres contre le mur de côté; puis deux autres, dont les bouts portent ſur les tuiles; & l'on continue ainſi tout le long juſqu'à l'autre côté du four; enſuite on remplit de marchandiſe, le vuide entre les piliers. Cela fait, on place encore d'autres tuiles ſur les piliers, & l'on réitere juſqu'à ce que le four ſoit rempli. Il y a des fabriquans qui n'employent que trois piliers, parce que les tuiles portent ſur

tous

tons les trois, & qu'il eſt difficile de les faire porter ſur quatre. Mais ſi l'on met ſur le pilier qui ne ſe trouvera pas d'égale hauteur avec les trois autres, un peu de terre molle, de cette terre dont on fait & les piliers & les gaſettes, & que l'on appuie la tuile deſſus, elle portera également ſur les quatre piliers; & cette manœuvre vaudra mieux que l'autre. Il arrive quelquefois que ces tuiles ſont chargées de marchandiſes peſantes, & que le four étant bien chaud, le bout des tuiles qui ne ſont ſoûtenues que d'un pilier qui répond toûjours au milieu de deux, plie & donne rems aux marchandiſes de ſe défigurer. Mais il n'y a rien à craindre avec quatre piliers. *Voyez fig.* 21, une coupe verticale du four avec un commencement de fournée en échapade ou en chapelle. Le four étant plein, on le bouche. L'on a ſoin d'y laiſſer une ouverture, afin de retirer les montres, & s'aſſûrer quand les marchandiſes ſont cuites. Les *montres* ſont de petits vaſes qui ſervent à indiquer par leur cuiſſon, celle du reſte des pieces enfoumées.

Quand le four eſt bouché, on met le blanc au four, dans une foſſe faite de fable, pour y être calciné & réduit en émail, & ceux qui ſont la belle *fayence*, y mettent auſſi leur couverte à calciner. Voici une bonne compoſition pour la *fayence* ordinaire, telle que celle de Nevers. Prenez 100 livres de calciné, 150 de fable de Nevers, 25 de ſalin. Le *ſalin*, c'eſt le ſel de verre. Quant au calciné, c'eſt un mélange de 20 livres d'étain fin, & 100 livres de plomb. On met le tout enſemble dans la fournette: on calcine, & l'on a une poudre blanche jaunâtre. Il ne faut pas que le fourneau ſoit trop chaude; il faut ſeulement que la matiere y ſoit teune bien liquide: on la remue continuellement avec un rable de fer, juſqu'à ce qu'elle ſoit réduite en poudre, & d'une couleur tirant ſur celle du ſoufre pâle. La *fournette* eſt une eſpece de petit fourneau de réverbere.

La cuiſſon de la *fayence* eſt très-difficile: elle demande de l'expérience. On commence par allumer un petit feu dans le foyer de la bouche. La *bouche* eſt une ouverture profonde, oblongue, antérieure au four à potier, & preſque de niveau avec la premiere voûte du fuer; c'eſt proprement le foyer du four. *Voyez dans la figure* 21. l'endroit où le feu eſt allumé. L'on fume les marchandiſes en entretenant le feu modéré pendant 6, 7, 8, 9, 10 heures, ſelon la qualité de la terre dont la marchandiſe eſt faite. On augmente le feu peu-à-peu, en l'avançant vers la premiere voûte du four. Quand on croit pouvoir augmenter le feu, on le fait de degré moyen entre le plus petit & le plus violent, en mettant des buches fendues en deux, en quatre, à-travers la bouche. On entretient ce feu pendant deux ou trois heures, puis on ouvre la bouche tout-à-fait. On donne grand feu, juſqu'à ce que les marchandiſes ſoient cuites, obſervant de ne pas conduire le feu irrégulierement, & de ne pas exciter la fougaſſe.

La *fougaſſe* eſt une grande & forte flamme excitée par un feu irrégulierement conduit & pouſſé avec trop de violence, qui paſſe ſubitement par les trous de la voûte, & qui gâte les marchandiſes. L'ignorance ou la négligence donne lieu à cet inconvénient; il ne faut que laiſſer tomber le bois dans le foyer, avant que d'avoir perdu le plus grande partie de ſa flamme.

On quitte le four au bout de trente ou de trente-ſix heures. Puis on défourne. Il y en a qui défournent en vingt ou vingt-quatre heures: c'eſt ſelon que la terre eſt plus ou moins dure à cuire. Quand on a défourné, on a ſoin de conſerver les tuiles & les piliers, pour en faire encore uſage. Quant aux veſſeaux fêlés, ils ſerviront à mettre ſecher la terre. Pour la bonne marchandiſe que l'on appelle *biſcuit*; on le portera à l'endroit du laboratoire, où elle doit recevoir le blanc ou l'émail.

Après avoir défourné, on deſcend dans la voûte d'enbas, & l'on en enleve le blanc que la grande chaleur du four en fera calciné, & réduit en un gâteau ou maſſe de verre blanc comme du lait, & opaque. On rompt le gâteau avec un marteau, & on l'épluche, c'eſt-à-dire qu'on ôte le fable qui y eſt attaché; puis on l'écraſe bien menu, & on le porte au moulin (*voyez fig.* 22. une coupe du moulin avec ſon auge, ſa meule, & ſon axe ou ſa manivelle), où il y a de l'eau, ſelon la quantité de blanc qu'il peut contenir. On met le moulin en mouvement, & l'on y verſe du blanc peu-à-peu, juſqu'à ce qu'il y en ait aſſez; & l'on continue à tourner le moulin, qui eſt fort rude. Si le moulin eſt grand, on y employe cinq à ſix hommes pour engrener: au bout d'une heure de travail, 4 hommes ſuffiront, puis 3; puis au bout de quatre heures, un homme ſeul ſuffit. On continue ce travail juſqu'à ce que le blanc ſoit moulu auſſi fin que la farine: pour s'aſſûrer s'il eſt aſſez menu, on en prend une goutte tendis que le moulin eſt en mouvement; on la laiſſe tomber ſur l'ongle du pouce gauche, on froie avec le pouce droit; & ſi l'on ne ſent rien de rude, c'eſt ſigne qu'il eſt aſſez broyé. Quand on quitte le moulin ou le ſoir ou à dîner, on tourne la meule trois ou quatre tours avec toute la viteſſe poſſible, & on l'arrête tout-court: alors perſonne ne la touche que celui qui doit la faire aller, ſans quoi on expoſeroit, en tournant la roue, la matiere à ſe prendre & à ſe durcir; on auroit enſuite beaucoup de peine à faire aller le moulin; on ſeroit même quelquefois obligé d'enlever la plus grande partie de la matiere, ce qui deviendroit diſpendieux par la perte du tems. On auroit de la peine à concevoir pourquoi on tournant trois ou quatre tours avec viteſſe, on empêche le blanc de ſe prendre. J'avois crû d'abord qu'en tournant ainſi très-rapidement, on forçoit les parties les plus fluides à ſe ſéparer des groſſieres, & à monter en-deſſus d'elles; d'où cherchant enſuite à deſcendre, elles arroſoient continuellement ces parties groſſieres, ſe remêloient avec elles, & entretenoient la fluidité, qui auroit ceſſé bien promptement, ſi on n'avoit pris cette précaution de les ſéparer & de les faire monter par un mouvement rapide. Je penſois que, ſi on les eût laiſſé mêléer, elles ſe ſeroient ſéparées d'elles-mêmes; & qu'au lieu de ſe trouver ſur les parties groſſieres, elles ſeroient deſcendues en-deſſous, & que les parties groſſieres ſe ſeroient priſes. Un homme intelligent à qui je propoſai ce phénomene à expliquer, m'en donna une autre raiſon qui peut être meilleure. Il me dit que dans les tours rapides qu'on faiſoit faire à la roue avant que d'broyer, les matieres montoient en abondance entre la meule & l'auge; que c'étoit cette ſeule abondance de matiere dont la deſſiccation étoit lente, qui les empêchoit de prendre & de ſe durcir; & que le même phénomene arrivoit à ceux qui porphyriſent les couleurs, ces ouvriers ayant d'autant plus de peine à ſéparer la molette du marbre, qu'il y a moins de couleur ſur le marbre.

Il faut que le blanc ſoit fort fin, parce qu'il en ſera plus beau ſur la marchandiſe; & que les ſurfaces en étant plus multipliées, il en couvrira d'autant plus de pieces. Le blanc étant bien broyé, on le vuidera du moulin dans une cuve plus grande ou plus petite, ſelon la quantité qu'on en aura, & le nombre des pieces à tremper: on le remuera, pour le rendre également liquide, tant au fond qu'à la ſurface; s'il étoit trop épais, on le rendra fluide en y ajoûtant de l'eau. On prend enſuite une piece de biſcuit, on le plonge dans le blanc, on l'en retire promptement, laiſſant égoutter le ſuperflu du blanc dans la cuve: la piece trempée ſe ſechera ſur le champ, on grattera un peu le blanc avec l'ongle; ſi on le trouvoit trop épais, on ajoûteroit encore de l'eau au blanc dans la cuve, & l'on remueroit comme auparavant. On feroit enſuite un nouvel eſſai, en trempant un autre vaiſſeau. On continuera de tremper les vaiſſeaux les uns après les autres, & on les arrangera ſur la planche. Dans le cas où le blanc ſût trop clair, on le laiſſeroit repoſer, & on tirera enſuite le ſuperflu de l'eau. Une obſervation qu'il faut faire, c'eſt que quand le biſcuit eſt déjà blanc, & qu'il eſt bien cuit, il ne demande pas que le blanc ſoit ſi épais; c'eſt le contraire ſi le biſcuit eſt rouge, on ſe regle là-deſſus. Une autre obſervation non moins importante, & qui peut avoir lieu dans la porcelaine, c'eſt que quand le biſcuit eſt d'une extrême dureté, ou prend de la terre; on en prépare un lait d'argile, en la détrempant claire, & on donnant lieu au fable dont elle eſt mêlée, de tomber au fond de l'eau; on ſépare la partie la plus tendre & la plus fine, & on en donne une couche aux pieces, ſoit par immerſion, ſoit à la broſſe; en qui forme une aſſiette neceſſaire à l'émail: ſans cette aſſiette l'émail ondulera & couvrira mal. Cette manœuvre eſt très-délicate; les Chinois l'ont pratiquée dans quelques-unes de leurs porcelaines, où l'on diſtingue très-bien trois ſubſtances différentes, le biſcuit, la couverte, & la ligne mince d'aſſiette qui eſt entre le biſcuit & la couverte, & qui leur ſert pour ainſi dire de *gluten*.

Toutes les pieces étant trempées & prêtes à être enfournées, on a des gaſettes de la même figure que les premieres (*voyez fig.* 15.), mais d'une grandeur proportionnée à celle des pieces. Ces gaſettes ſont percées en trois endroits de rangs de trous paralleles & en triangle. La baſe du triangle eſt tournée vers la baſe de la gaſe-

te, & l'angle regarde le haut de ce vaiſſeau. Ces ſangs de trous ſont deux à deux. Par les trois trous d'en-bas, on paſſe trois *pernettes* ou prilmes de terre (*figure* 14.), dont le bout de chacune entre en-dedans de la gaſette, de neuf lignes ou environ. Sur ces trois extrémités de pernettes on poſe une aſſiette ou un plat; on place trois autres pernettes dans les trous qui ſont au-deſſus des précédentes; on y poſe un ſecond plat, & l'on continue ainſi juſqu'à ce que la gaſette ſoit pleine. On remplit de même les autres, & on les enfourne comme ci-devant. On peut cuire dans le même four & dans la même fournée, le crû auſſi-bien que le biſcuit émaillé. S'il arrive que la terre ſoit trop dure à cuire, on met le crû en-bas ou ſur la planche du four, & le biſcuit émaillé en-haut: au contraire ſi la terre n'eſt pas dure, on met l'émaillé en-bas & le biſcuit en-haut. Il eſt bon de ſavoir que ſi le biſcuit eſt trop cuit, il ne prendra plus le blanc; c'eſt pourquoi l'on place ordinairement le crû en-haut, à moins que la terre ne ſoit extraordinairement dure à cuire.

Les gaſettes (*fig.* 15.) ſont faites ou au tour ou au moule; on leur donne, dans l'un & l'autre cas, l'épaiſſeur, la largeur & la hauteur convenables. La plûpart des fabriquans les font faire ſans fond, mais leur laiſſent ſeulement un bord d'environ neuf à dix lignes de largeur.

Pour faire les gaſettes au moule, il faut avoir un moule à tuile, & un autre en rond ou en ovale pour les façonner. Il y a des gaſettes de ſoixante pouces en diametre, de vingt & de quatorze. Si on les vouloit de quatorze pouces de diametre ſur autant de hauteur, le moule pour la tuile devroit être de quarante-quatre pouces de tour (parce que la terre prend retrait), d'environ quatorze pouces de longueur dans œuvre, & de ſept lignes de profondeur ou à-peu-près. On poſe le moule ſur une table ouie; on répand deſſus un peu de ſable fee & fin, & on le remplit de terre qu'on ſerre bien avec la main: s'il y en a trop, on enleve le ſuperflu avec un fil d'arebal nu de cuivre; après quoi on le repaſſe avec une latte ou couteau, afin de l'égaliſer partout. On enleve enſuite le moule, & la tuile reſta. Alors on prend l'autre moule qui eſt bâti de cerceaux, comme ceux avec leſquels on fait les *tambours* (voyez *figure* 16.); il doit avoir quatorze pouces en diametre, & la même hauteur que la tuile; un bâton placé en-travers à ſa partie ſupérieure, lui ſert d'anſe. On place ſur les parois extérieures du rond, la tuile, de ſorte que les bords de la tuile & ceux du rond ne s'excedent pas; puis avec une main, on éleve un bout de la tuile, & on la preſſe contre le rond; & en tournant, les deux bouts de la tuile ſe rencontreront: alors on place une main où ils ſe rencontrent, & l'autre vis à-vis: on enleve le rond, avec la tuile, & on les poſe ſur une planche ronde. Là on conſolide les deux bouts de la tuile enſemble, on porte le tout ſur la planche ronde, & on le gliſſe à terre: on retire enſuite le moule, & l'on recommence.

Quand les gaſettes ſont un peu dureies, alors on fait les trous à pernettes. Pour cet effet on a une planche percée triangulaire (*voyez figure* 17.), dont les trous ſoient à une diſtance les uns des autres telle que cette diſtance ſoit du moins égale à la hauteur d'une aſſiette; puis avec un perçoir triangulaire de fer ou de bois, mais le fer vaut mieux (*voy. figure* 18.), la planche étant placée contre les parois de la gaſette, on ouvre des trous égaux & triangulaires, en paſſant le perçoir par les trous de la planche d'une main, & en ſoûtenant de l'autre main la ſurface de la gaſette: cela fait, on recommence la même choſe en deux autres endroits de la gaſette, afin que chaque plat ou aſſiette puiſſe être poſée ſur les angles de trois pernettes. Il faut que les pieces poſent ſur ces angles, parce qu'ainſi elles ne ſont touchées des trois pernettes qu'en trois points; qu'elles chauffent également par-tout; & que s'il arrive à l'émail de couler, l'adhéſion n'eſt rien. C'eſt pour empêcher cette adhéſion qu'on n'apperçoit point d'émail ou de couverte à la partie inférieure des pieces ſur laquelle elles ſont poſées dans le four. Cela fait, on met la gaſette à ſécher.

Ces gaſettes étant faites & biſcuitées, de même que les pernettes, qui ne ſont qu'un priſme triangulaire fait de bonne terre, on fait les pernettes; les pernettes ſe font à la main, mais on peut auſſi les faire au moule. *Voyez fig.* 14. Quand ces pernettes ſont cuites, on les ajuſte dans les trous des gaſettes; quand les gaſettes ſont encaſtrées, on les enfourne, & avec elles des marchandiſes en échappades, comme j'ai déjà dit.

Mais la plus grande partie des *fayences* ſont peintes: voici comment on les colore.

Bleu: on prend le meilleur ſaffre, on la met dans un creuſet; on couvre le creuſet d'une teſle qui réſiſte au feu; on met le tout ſous le four pour y être calciné: quand le four eſt froid, on retire le creuſet. On prend autant de ſmalt (*voyez* SMALT), & on broye le tout enſemble, juſqu'à ce que le mélange ſoit auſſi fin que le blanc, & l'on conſerve cette couleur pour en faire uſage.

Rouge: le plus bel ocre jaune calciné deux à trois fois dans le four où l'on cuit les marchandiſes, pilé & broyé, donnera cette couleur.

Jaune: la terre de Naples bien broyée & délayée.

Autre jaune: 4 livres mine de plomb ou de plomb rouge, 2. de cendre de plomb, 2 de ſable blanc, d'ocre rouge, ou d'ocre jaune, calciné & réduit en poudre; 2. d'antimoine crû mis en poudre, 1. de verre blanc ou cryſtal, auſſi mis en poudre: mêlez, faites calciner doucement, faites fondre enſuite; pilez, broyez.

Vert: 2. livres vert d'ardoiſe, 1. limaille d'épingles, 3. minium, 1. verre blanc: mettez en poudre, mêlangez, faites fondre, broyez, *&c.*

Autre vert: 3. de jaune, 1. de bleu: tuêlez, broyez.

En uniſſant ces deux couleurs on aura différens verts, ſelon que l'on mettra plus ou moins de jaune, la quantité de bleu reſtant la même.

Autre vert: 4. de bouteilles caſſées, 1 $\frac{1}{2}$ vert d'ardoiſes, 1 $\frac{1}{2}$ de limaille d'épingles, 1. de ſoude d'Alicant ou de Varech: mettez en poudre, mêlez, faites fondre.

Brun: calcinez l'ardoiſe deux fois ſur la four, mettez-la en poudre, prenez-en 2 parties; 2. de poudre de bouteilles caſſées, 3. de chaux en poudre, 1, de ſoude, & 4 onces de Pétigueux: mêlangez, faites fondre, *&c.*

Autre: 3. de minium ou mine de plomb, $\frac{1}{2}$ de ſable d'Envers, 3. d'ocre rouge, & 4 onces de Périgueux.

Bleu violet: 1. de potaſſe, $\frac{3}{4}$ ſable blanc, 2. de blanc à biſcuit, mais ſec; 8 onces de ſaffre, 1 once de manganeſe: mettez en poudre, faites fondre, *&c.*

Les couleurs étant ainſi préparées, on les employe à l'eau.

Quand l'aſſiette a été trempée dans le blanc, & qu'elle eſt ſeche, le peintre la prend, & y trace la figure qu'il veut: quant au trait rond, il ſe ſert pour le tracer, d'une *tournette*. *Voyez* la tournette, *fig.* 19. Il place l'aſſiette ſur la tête de la tournette; il la met en mouvement avec la main, obſervant que la centre de la tête de la tournette réponde bien au centre de la piece: cela fait, il la touche du pinceau, & la tournette fait le trait.

Outre que ceux qui ſe piquent de faire la belle *fayence*, font paſſer leur terre au tamis fin, comme nous avons dit, ils employent auſſi des couleurs & un blanc meilleurs.

Blanc fin: tirez le ſel de ſoude, comme nous dirons *à l'article de la* VERRERIE; prenez 50 parties de ce ſel, 80 de bean ſable blanc pur & net, réduiſez le ſel en poudre, mêlangez avec la ſable; faites calciner le mélange dans la fournette, comme s'il s'agiſſoit de faire du cryſtal: cela fait, mettez en poudre en le pilant; paſſez au tamis: prenez 50 d'étain fin, autant de plomb; calcinez comme ci-deſſus, broyez. Paſſez au tamis; ajoûtez ces calcinés enſemble; ajoûtez 5 de la plus belle potaſſe blanche, 3 onces & 2 gros de manganeſe de Piémont, préparée comme nous la dirons *à l'article* VERRERIE; mêlez le tout, paſſez au crible, faites fondre, épluchez, broyez comme le blanc. Une livre de ce blanc équivaudra à deux livres de blanc ordinaire.

Il faut, au reſte, faire une expérience de ce blanc en petit, parce que ſi le ſable étoit tendre à fondre, comme celui de Nevers, il en faudroit ajoûter davantage.

On pourroit faire le blanc avec la ſoude même, ſans en tirer le ſel: il ſuffiroit d'ajoûter à la compoſition ſur chaque 100 livres, 8 onces de manganeſe: mais comme les Fayenciers ne ſont point dans l'uſage de la manganeſe pour le blanc, ils diront peut-être qu'elle rendra l'émail ou brun ou noirâtre: mais qu'ils en faſſent

ſent l'expérience en petit avant que de rien prononcer; la violence du feu détruit toutes les couleurs accidentelles & toutes les faletés.

Autre blanc à l'angloiſe: 150 livres de varech, ou de la ſoude qui ſe fait ſur les côtes de la Normandie; 100 de beau ſable blanc: ajoûtez 18 livres d'étain & 54 de plomb, calcinés enſemble; 12 onces de manganeſe préparée comme pour le cryſtal: mélangez, mettez fondre dans le feu, *&c.*

Autre de Hollande: 50 de ſable bien net, 25 de potaſſe, 20 de ſoude. Quand la ſoude aura été miſe en poudre, on ajoûtera 6 onces de manganeſe; on mélangera, on calcinera comme pour le cryſtal, on pilera, paſſera au tamis; on ajoûtera 20 liv. d'étain, 20 de plomb calcinés enſemble: mélangez, faites fondre dans le four, *&c.*

Couleurs fines pour peindre la fayence: prenez du meilleur bol arménien, calcinez trois fois, broyez; prenez 12 livres de blanc fin réduit en poudre, 8 onces de ſaffre ainſi préparée, 1 gros d'*æs uſtum* mis en poudre: mêlangez, mettez ſous le four dans un grand creuſet à fondre; laiſſez refroidir le creuſet, rompez-le pour avoir la matiere: épluchez cette matiere des écailles du creuſet; pilez, broyez, & vous aurez un très-beau bleu.

Vert: prenez de l'écaillemine ou limaille d'épingles pilée, mettez au creuſet, couvrez avec une tuile; mettez ſur un fourneau creû un peu de charbon, allumez à l'entour, puis mettez dans la cheminée & augmentez le feu peu-à-peu, juſqu'à ce que le creuſet ſoit couvert; continuez pendant deux heures; laiſſez refroidir, pilez, broyez, gardez pour l'uſage.

Prenez auſſi l'écaille qui tombe de l'enclume des Serruriers, ſans ordure; pilez, broyez, & gardez pour l'uſage.

Prenez du blanc en poudre 8, 5 d'écaillemine préparée, 1 gros de paille de fer préparée: mêlez, faites fondre, *&c.*

Pourpre commun: 6 de blanc en poudre, 3 onces $\frac{1}{2}$ de manganeſe: mêlez, faites fondre, *&c.*

Jaune: 6 de blanc en poudre, 5 onces de tartre rouge de Montpellier; réduiſez en poudre: 1 gros 36 grains de manganeſe préparée: mêlez, mettez dans un grand creuſet, à cauſe de l'ébullition: faites comme ci-deſſus.

Brun: 6 de blanc commun en poudre, 3 onces de Périgueux, $\frac{1}{2}$ de ſafre: mêlez, & faites comme ci-deſſus.

Noir: 6 de blanc commun en poudre, 3 onces de ſafre non calciné, 2 de manganeſe, 2 onces de Périgueux, $\frac{1}{2}$ onces de paille de fer: mêlez, faites fondre, *&c.*

De ces couleurs mélangées on obtiendra toutes les autres.

Couverte: la couverte n'eſt autre choſe qu'une ſorte de beau cryſtal tendre. Prenez trente livres de litharge, 12 de potaſſe, 18 de beau ſable blanc; ajoûtez 2 onces d'arſenic blanc en poudre; faites fondre au four; cela fait, épluchez comme le blanc, pilez, broyez.

Ceci donne un vernil brillant, & fait couler le blanc. Il faut que cela ſoit bien broyé & bien liquide, & l'on s'en ſert de la maniere ſuivante.

On a une broſſe ou aſperſoire (*voyez figure* 20); on la trempe dans la couverte, qui eſt fluide comme l'eau; on la tient de la gauche, & avec les doigts de la main droite on tire le crin vers ſoi, en le laiſſant aller; on aſperge ou arroſe la piece: on répete la même choſe. Mais en Hollande on tient le vaiſſeau couvert de blanc, & peint, ſur la paume de la main gauche, & l'aſperſoir de l'autre main, & l'on répand la couverte deſſus, en le ſecoüant.

Autre couverte blanche: prenez 4 livres de cendres de plomb, 2 livres de cendres d'étain ou de potée, & une bonne poignée de ſel commun; faites fondre le tout juſqu'à ce qu'il ſe vitrifie, & formez-en des gâteaux pour l'uſage.

Couverte jaune: prenez de cendres de plomb, du minium & de l'antimoine, de chacun une partie; de caillou calcinés & broyés, deux parties; une partie de ſel gemme ou ſel commun: broyez, faites fondre, & procédez du reſte comme à la couverte précédente.

Ou prenez 6 livres de cendres de plomb, d'antimoine & de moulée d'ouvriers en fer, de chacun 1 livre; de ſable 6 livres: faites fondre, *&c.*

Couverte verte: prenez deux parties de ſable, trois parties de cendres de plomb, des écailles de cuivre à volonté: faites vitrifier. Ajoûtez, ſi vous voulez, une partie de ſel, la matiere en ſondre plus aiſément; le vert ſera plus ou moins foncé, ſelon le plus ou le moins d'écailles de cuivre.

Couverte bleue: prenez du ſable blanc ou des cailloux, réduiſez-les en poudre fine; ajoûtez égale quantité de cendres de plomb, & 1 tiers de partie de bleu d'émail: faites fondre, formez des gâteaux, & gardez-les pour l'uſage.

Ou prenez 6 livres de cendres de plomb, 4 de ſable blanc bien pur, 2 de verre de Veniſe, une demi-livre ou trois quarterons de ſafre, & une bonne poignée de ſel, & procédez comme ci-deſſus.

Couverte violette: prenez cendre de plomb une partie, ſable pur trois parties, bleu d'émail une partie, manganeſe ou huitieme d'une partie, & procédez comme ci-deſſus.

Couverte brune: prenez verre commun & manganeſe, de chacun une partie; de verre de plomb deux parties, & achevez comme pour les autres.

Couverte noire ou *foncée*: prenez deux parties de magnéſie, de bleu d'émail une partie, de cailloux calcinés, de cendres de plomb & de chaux une partie & demie, & achevez comme ci-deſſus.

Couverte ſinguliere: prenez du minium & du cailloux calcinés parties égales, réduiſez-les en poudre fine, mettez le mélange en ſuſion, & formez des gâteaux.

Couverte de couleur ferrugineuſe: prenez deux parties de cendres de plomb; de cendres de cuivre, & de verre commun, ou de caillou blanc, une partie; & procédez comme ci-devant.

Les compoſitions ſuivantes ſont de Kunckel, qui les a raſſemblées dans ſon traité de la Verrerie; elles lui ont été communiquées par ceux qui de ſon tems travailloient en Hollande à la *fayence*. Il lui en coûta beaucoup de peines & de dépenſes pour les apprendre des ouvriers qui en avoient toûjours fait myſtere. Il les a vûes pratiquer, & il en a éprouvé lui-même un grand nombre. *Voyez* la traduction que M. le baron d'H . . . . nous a donnée de l'ouvrage de Kunckel.

Maſſicot ou baſe de la couverte blanche: prenez du ſable fin, lavez-le avec ſoin; mettez ſur 100 livres de ſable, 44 livres de ſoude & 30 livres de potaſſe; calcinez le tout, & vous aurez le maſſicot ou maſſicot.

Autre préparation du maſſicot: prenez 100 livres du premier, 80 livres de chaux d'étain, 10 livres de ſel commun: faites calciner le mélange à trois différentes repriſes.

Autre couverte de la chaux d'étain: prenez 100 livres de plomb, 33 livres d'étain: faites calciner, & vous aurez ce que l'on nomme la *matiere fine* pour la couverte blanche.

Autre couverte meilleure: prenez 40 livres de ſable bien pur, 75 livres de litharge ou cendres de plomb, 26 livres de potaſſe, 10 livres de ſel commun, & faites calciner le mélange.

Autre couverte: prenez 50 livres de ſable pur, 70 livres de litharge ou cendres de plomb, 30 livres de potaſſe, 12 livres de ſel commun, & calcinez le mélange.

Autre couverte: prenez ſable pur 48 livres, cendres de plomb 60, potaſſe 20, ſel marin 8, calcinez le mélange.

Autre couverte: prenez ſable pur 10 livres, cendres de plomb 20, ſel marin 10. Ces couvertes communes ſont, comme on voit, à-peu-près les mêmes.

On couvre les vaiſſeaux de ces compoſitions fluides, ou les peint enſuite de la couleur qu'on veut, & on les place dans les gaſettes, comme nous avons vû plus haut & les gaſettes dans le fourneau.

Email blanc: prenez 2 livres de plomb; 1 liv. d'étain & un peu plus; calcinez le mélange, réduiſez-le en cendres: prenez de ces cendres 2 parties; de ſable blanc ou de caillou calcinés ou de morceaux de verre blanc, 1 partie; $\frac{1}{2}$ partie de ſel: mêlez: mettez à recuire dans un fourneau, faites fondre, & vous aurez un beau blanc.

Autre blanc: prenez de plomb une livre & $\frac{1}{2}$, calcinez: prenez 8 parties de ces cendres, de caillou & de ſel calcinés 4 parties; faites fondre, *&c.*

Autre: prenez de plomb 3 livres, d'étain 1; faites calciner: prenez de cette chaux 2 parties; de sel 3 parties, de caillou purs 3 parties; faites fondre, *&c.*

Autre: prenez de plomb 4 livres, d'étain 1 livre; réduiſez en chaux: prenez de cette chaux 8 parties, de cailloux 7 parties, de ſel 14 parties; faites fondre, *&c.*

Fondant pour mettre la couverte en fuſion: prenez de tartre calciné 1 partie, de caillou & de ſel chacun 1 partie; paſſez le mélange ſur les vaiſſeaux, quand la couverte prendra mal.

Autre fondant: prenez tartre calciné à blancheur & de caillou de chacun 1 partie, faites fondre; mettez en gâteau; pulvériſez: prenez de cette pouſſiere 1 partie, de cendres de plomb 2; faites fondre.

Autre: prenez de tartre calciné 1 partie, de cendres de plomb & d'étain 1 partie, de caillou 1 partie, de ſel deux; faites fondre le mélange.

Couverte blanche, qu'on portera même ſur des vaiſſeaux de cuivre: prenez de plomb 4 livres, d'étain 3, de caillou 4, de ſel 1, de verre de Veniſe 1; faites fondre.

Autre: prenez d'étain 1, de plomb 5; faites calciner: prenez de cette chaux 12, de caillou calciné 14, de ſel 8; faites fondre par deux fois.

Autre: prenez de plomb 2, d'étain 1, calcinez: prenez de la chaux, de ſel, & de caillou, de chacun 1; faites fondre, & la couverte ſera très-belle.

Autre: prenez de plomb 3, d'étain 1, de ſel 3, de tartre calciné 4; faites fondre, & formez des gâteaux.

Autre: prenez d'étain 1, de plomb 5; de verre de Veniſe 1, de tartre calciné $\frac{1}{4}$, *&c.*

Autre meilleure; prenez d'étain 1 & $\frac{1}{2}$, de plomb 1 & $\frac{1}{2}$, de ſel 1; de verre de Veniſe $\frac{1}{4}$, *&c.*

Autre: prenez de plomb 4, d'étain 1 & $\frac{1}{2}$, de caillou calciné 3, de ſel 2, *&c.*

Blanc pour peindre ſur un fond blanc: prenez un peu d'étain bien pur, enveloppez-le d'argille ou de terre, mettez-le dans un creuſet, calcinez, caſſez le creuſet, vous en tirerez une chaux ou cendre blanche: ſervez-vous de cette cendre pour peindre; les figures que vous en tracerez, viendront beaucoup plus blanches que le fond.

Il faut obſerver ſur toutes les couvertes blanches qui précedent, qu'il faut ſur-tout que le plomb & l'étain ayent été bien calcinés, & que le mélange, quand on y ajoûtera du ſel & du ſable, ſoit remis encore à calciner pendant douze ou ſeize heures.

Couvertes jaunes; prenez d'étain 2, d'antimoine 2, de plomb 3, ou de chacun égale quantité, calcinez; faites vitrifier enſuite; cette couverte ſera belle & très-fuſible.

Autre jaune: prenez de miniem 3, de poudre de brique 2, de cendres du plomb 2, de ſable 1; d'une des couvertes blanches qui précedent 1, d'antimoine 2; faites calciner, & mettez enſuite en fuſion.

Autre jaune citron: prenez de minium 3, de poudre de brique bien rouge 3 & $\frac{1}{2}$, d'antimoine 1; mettez à calciner jour & nuit pendant deux à trois jours, au fourneau de verrerie; fondez enſuite.

Autre jaune: prenez cendres de plomb & étain calcinés enſemble, 7 parties, d'antimoine 1, & faites fondre.

Autre: prenez de verre blanc 4, d'antimoine 1, de minium 3, de mâchefer $\frac{1}{2}$; faites fondre.

Autre: prenez de moolée 4, de minium 4, d'antimoine 2; mêlez & broyez, mais ne mettez pas le mélange en fuſion.

Autre: prenez de caillou 18, de limaille de fer 1, de litharge 24; faites fondre.

Jaune clair: prenez de minium 4, d'antimoine 3, du mélange des cendres de plomb & d'étain 8, de verre 3; faites fondre.

Jaune d'or: prenez de minium 3, d'antimoine 2, de ſafran de Mars 1; faites fondre enſemble, pulvériſez; faites fondre derechef, réiterez le tout juſqu'à quatre fois.

Autre: prenez de miniom & d'antimoine de chacun 23, de rouille de fer $\frac{1}{8}$; faites fondre à quatre à cinq repriſes différentes.

Autre: prenez de cendres de plomb 8, de cailloux 6, du jaune d'ocre 1, d'antimoine 1, de verre blanc 1; calcinez, & enſuite faites fondre.

Autre: prenez cendres de plomb, de caillous blancs chacun 12, de limaille de fer 1; faites fondre à deux repriſes.

Tous ces jaunes donneront des nuances & une fuſibilité différentes, ſi, quand ils auront été mis en fuſion, on les fait recuire; le broyement même y ſera.

Couverte verte ſur un fond blanc: prenez de cendres de cuivre 2 parties, d'une des couvertes jaunes à volonté 2; mettez en fuſion deux fois, & peignez legerement, pour que la couleur ne ſoit pas foncée.

Autre: prenez verd de montagne 1, de limaille de cuivre 1, de miniom 1, de verre de Veniſe 1; faites fondre; vous pourrez vous en ſervir auſſi ſans l'avoir mis en fuſion.

Autre: prenez de miniem 2, de verre de Veniſe 2, de limaille de cuivre 1; faites fondre.

Autre: prenez de verre blanc 1, de limaille de cuivre & de miniom de chacun 1; faites fondre, broyez: prenez enſuite 2 parties de ce mélange broyé, & une de verd de montagne.

Autre: prenez d'une des couvertes jaunes précédentes, ajoûtez d'une des couvertes bleues qui ſuivront 1; mêlez & broyez.

En mêlant le bleu & le jaune, on aura différentes nuances de verd.

Couverte bleue: prenez cendres de plomb 1, cailloux pulvériſés 2; ſel 2, tartre calciné à blancheur 1, de verre blanc ou de Veniſe $\frac{1}{2}$, de ſafre $\frac{1}{2}$; faites fondre, éteignez dans l'eau, remettez en fuſion, & éteignez encore, & ainſi de ſuite pluſieurs fois. Obſervez la même regle pour toutes les compoſitions où il entrera du tartre, ſinon elles ſeront trop chargées de ſel, & la couleur n'en ſera ni belle ni durable; calcinez auſſi le mélange pendant deux fois 24 heures, au fourneau de Verrerie.

Autre: prenez de tartre une livre, de litharge ou cendres de plomb $\frac{1}{4}$ de livre, de ſafre une demi-once, de beau caillou pulvériſé $\frac{1}{4}$ de livre; faites fondre, & procédez comme ci-deſſus.

Autre: prenez de plomb 12, d'étain 1, réduiſez-les en chaux; ajoûtez de ſel 5, de cailloux pulvériſés 5, de ſafre 1, de tartre & de verre de Veniſe de chacun 1; procédez pour la calcination comme ci-deſſus, & faites enſuite fondre le mélange.

Autre: prenez de tartre 2, de ſel 2, de caillou 1, de litharge & de ſafre de chacun 1; achevez comme ci-deſſus.

Autre: prenez de litharge 1, de ſable 3, de ſafre 1, ou au défaut de ſafre, d'émail bleu 1.

Autre: prenez de litharge 2, de cailloux & de ſafre de chacun $\frac{1}{4}$; broyez & faites fondre.

Autre: prenez de litharge 4, de cailloux 2, de ſafre 1; faites calciner, & faites fondre.

Autre: prenez de litharge 4, de cailloux pulvériſés 3, de ſafre 1, de tartre $\frac{1}{2}$, de verre blanc 1; faites fondre, & achevez comme ci-deſſus.

Bleu violet: prenez de tartre 12, de cailloux & de ſafre de chacun 12; achevez comme ci-deſſus.

Autre: prenez d'étain 4 onces, de litharge 2 onces, de cailloux pulvériſés 5 onces, ajoûtez une demi-dragme de magnéſie, & achevez comme ci-deſſus.

Tous les procédés qu'on vient de donner ont été éprouvés.

Couverte rouge: prenez d'antimoine 3, de litharge 3, de rouille de fer 1; broyez, & gardez pour l'uſage.

Autre: prenez d'antimoine 2, de litharge 3, de ſafran de Mars calciné 1; achevez comme ci-deſſus.

Autre: prenez du verre blanc, réduiſez-le en poudre très-fine; prenez du vitriol calciné ou rouge, ou plûtôt le *caput mortuum*, de l'huile de vitriol; édulcorez avec l'eau, mêlez avec le verre broyé, peignez, & faites enſuite recuire votre ouvrage pour faire ſortir le rouge.

Autre d'un brun pourpre: prenez de litharge 15, de cailloux pulvériſés 18, de magnéſie 1, de verre blanc 15; broyez, & faites fondre.

Couverte brune: prenez de litharge & de cailloux de chacun 14, & de magnéſie 2, & faites fondre.

Autre: prenez de litharge 12, de magnéſie 1; faites fondre.

Au-

Autre couverte brune ſur fond blanc: prenez de magnéſie 2, de minium & de verre blanc de chacun 8; faites fondre deux fois.

Couverte de couleur de fer: prenez de litherge 55, de ſable & de ceillon 14, de cendres de cuivre 5; faites calciner & fondre.

Autre ſemblable: prenez de litharge 32, de caillous 7, de cendres de cuiere 7, & achevez comme ci-deſſus.

Couverte noire: prenez de litherge 8, de limaille de fer 3, de cendres de cuivre 3, de ſafre 2; faites fondre; & ſi vous voulez le couleur plus noire, ajoûtez du ſafre.

Tous ces procédés ſont d'artiſtes différens, & aucun ne donne la même nuance; il n'eſt donc pas ſuperflu d'en avoir indiqué un ſi grand nombre. Il n'y a pas de circonſtances où il importe plus d'avoir le choix. D'ailleurs Kunckel, dont on connoît l'exactitude dans le menuel & l'art expérimental, aſſûre poſitivement qu'ils réuſſiſſent tous.

Si on en deſire ſavoir davantage, nous avons quelque eſpérance de pouvoir ſatisfaire le lecteur à l'article *Porcelaine*. *Voyez l'article* PORCELAINE.

FAYENCIER, ſ. m. celui qui fait ou qui vend des fayences.

Il y en a une communauté à Paris ſous le nom de *marchands Verriers, maîtres Couvreurs de flacons & bouteilles en oſier, fayence*, &c. Ce ſont ces marchands à qui l'on donne communément le nom de *Fayenciers*. *Voyez* VERRIER.

FAYMI-DROICT, (*Juriſpr.*) dans la coûtume de Solle, *tit. ij. art.* 8. *tit. x. art.* 2. & *tit. xviij. art.* 1. ſignifie la baſſe-juſtice foncière & de ſemi-droit qui appartient aux ſeigneurs de fief, cenſiers & fonciers ſur leurs ſeoatiers & ſujets qui leur doivent cens, reute, ou autre devoir. (*A*)

* FAZIN ou FASIN, ſ. m. pl. (*Verrerie*) c'eſt de le cendre mêlée de terre & de petites branches d'arbre & d'herbe, que le charbonnier ramaſſe autour de ſon fourneau, où elle s'eſt formée des cuites précédentes, & dont il ſe ſert pour faire une couverture au fourneau qu'il achève de conſtruire, & auquel il mettra le feu après qu'il ſera couvert. *Voyez l'article* CHARBON.

F E

FE, FO, FOE', (*Hiſt. d'Aſie.*) idole adorée ſous différens noms par les Chinois idolâtres, les Japonois, & les Tartares. Ce prétendu dieu, le premier de leurs dieux qui ſoit deſcendu ſur la terre, reçoit de ces peuples le culte le plus ridicule, & par conſéquent le plus ſait pour le peuple.

Cette idolâtrie née dans les Indes près de mille ans avant Jeſus-Chriſt, a infecté toute l'Aſie orientale; c'eſt ce dieu que prêchent les bonzes à la Chine, les fakirs au Mogol, les Talapoins à Siam, les lamas en Tartarie; c'eſt en ſon nom qu'ils promettent une vie éternelle, & que des milliers de prêtres conſacrent leurs jours à des exercices de pénitence qui effrayent le nature humaine: quelques-uns paſſent leur vie ouds & enchaînés; d'autres portent un carreau de fer qui plie leur corps en deux, & tient leur tête toûjours baiſſée juſqu'à terre. Ils ſont accroire qu'ils chaſſent les démons par la puiſſance de cette idole; ils opérent de prétendus miracles; ils vendent au peuple la rémiſſion des péchés; en un mot leur fanatiſme ſe ſubdiviſe à l'infini. Cette ſecte ſéduit quelquefois des mandarins; & par une fatalité qui montre que la ſuperſtition eſt de tous les pays, quelques mandarins ſe ſont fait tondre en bonzes par piété.

Ils prétendent qu'il y a dans la province de Fokien près la ville de Fenchuen, au bord du fleuve Feu, une montagne qui repréſente leur dieu *Fo*, avec une couronne en tête, de longs cheveux pendans ſur les épaules, les mains croiſées ſur la poitrine, & qu'il eſt aſſis ſur ſes pieds mis en croix; mais il ſuffiroit de ſuppoſer que cette montagne, comme beaucoup d'autres, eſt de loin & dans un certain aſpect, eût quelque choſe de cette prétendue figure, pour ſentir que des imaginations échauffées y doivent trouver une parfaite reſſemblance. On croit ce qu'on veut dans la Lune; & ſi ces peuples idolâtres y avoient ſongé, ils y verroient tous leur Idole. *Voyez* SUPERSTITION & FANATISME. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEAGE, ſ. m. (*Juriſpr.*) dans ſa ſignification propre, eſt un contrat d'inféodation, ou plûtôt c'eſt la tenure en fief; c'eſt pourquoi on dit *bailler à féage* ou *à féoger*, c'eſt-à-dire *inféoder, donner en fief*. *Coûtume de Bretagne, art.* 358 & 359.

Dans l'ancienne coûtume de Bretagne, *féage* eſt pris, mais improprement, pour l'héritage même tenu en fief. *Voyez les articles* 59 & 60. Mais dans l'*article* 300 de la même coûtume on lit ces termes, *par féage de noble fief*; & il y eſt parlé de celui qui fait le *féage*, ce qui dénote que l'on a entendu la tenure en foi, ou la foi même.

Bien & *féage* noble, dans la coûtume d'Anjou, *art.* 31, & dans celle du Maine, *art.* 36, ſignifie un *héritage tenu en fief*. (*A*)

FEAL, adj. (*Juriſpr.*) en latin *fidelis*, eſt une épithete que le roi donne ordinairement à ſes vaſſaux, & aux principaux officiers de ſa maiſon, & aux officiers de ſes cours. L'étymologie de ce terme vient de la foi que ces vaſſaux & officiers étoient tenus de garder au roi, à cauſe de leur bénéfice, fief, ou office. On diſoit en vieux langage celtique, *la fé*, pour *la foi*, & de *fé*, on a formé *féal, fidel, feauté, fidélité*.

Les Leudes qui ſous la premiere & la ſeconde race étoient les grands du royaume, étoient auſſi indifféremment qualifiés de *fideles*, d'où eſt venu le titre de *féaux* que l'on a conſervé à tous les grands vaſſaux & officiers de la couronne.

Le titre d'*amé* eſt ordinairement joint à celui de *féal*, ſoit dans les ordonnances, édits, & déclarations, ſoit dans les autres lettres de grande ou de petite chancellerie: mais le titre de *féal* eſt beaucoup plus diſtingué que celui d'*amé*; le roi donne celui-ci à tous ſes ſujets indifféremment; au lieu qu'il ne donne le titre de *féal* qu'aux vaſſaux & officiers de la couronne, & autres officiers diſtingués, ſoit de la robe ou de l'épée. Toutes les lettres que le roi envoye au parlement, contiennent cette adreſſe: *A nos amés & feaux les gens tenant notre cour de parlement*. Il en eſt de même à l'égard des autres cours. (*A*)

FEARNES, (*Géog.*) petite ville d'Irlande dans Leinſtershire, avec un évêché ſuffragant de Dablin, à dix-huit lieues S. de ladite ville. *Long.* 11. 6. *lat.* 52. 32. (*D. J.*)

FEBRICITANT, adj. pris. ſubſt. (*Méd.*) on ſe ſert de ce mot pour déſigner les malades dans leſquels la fievre eſt la léſion de fonctions dominante. C'eſt principalement dans les hôpitaux que l'on employe le terme de *fébricitans*, pour diſtinguer les différentes ſortes de malades: ainſi on dit *la ſalle des fébricitans, la ſalle des bleſſés*, &c. (*d*)

FEBRIFUGE, adj. pris ſubſt. (*Méd. Thérapeut.*) *febrifuga, antifebritica*; on donne en général ces épithetes à tout médicament employé directement pour faire ceſſer la fievre, ou pour en détruire la cauſe & les effets.

Ainſi on ne qualifie pas de *fébrifuges* les purgatifs dont on uſe dans le traitement des fievres; parce qu'ils ne ſont pas ordinairement cenſés agir directement contre le vice qui les a produites & les entretient, mais pour préparer les voies aux autres ſortes de médicamens qui ſont particuliérement jugés propres à cet effet: tels que la plûpart des amers, & le quinquina principalement, qui eſt regardé comme ſpécifique à cet égard.

Ce ſont donc ces derniers, auxquels l'uſage ſoûtenu par l'expérience ou le préjugé, a attribué, ſpécialement la qualité de *fébrifuge*, ſur-tout pour ce qui regarde les fievres intermittentes; mais bien improprement, puiſqu'on peut la trouver dans tous les moyens, quels qu'ils ſoient, qui peuvent être employés efficacement contre la cauſe des léſions de fonctions, en quoi conſiſte la fievre, de quelque nature qu'elle puiſſe être, ſoit continue, ſoit intermittente.

En effet quel eſt le *fébrifuge*, même le plus eſt ſpécifique en ce genre, qui opere auſſi promptement, pour faire ceſſer la fievre, qu'un émétique, ou cathartique placés à-propos? Cependant ces remedes évacuans ne ſont jamais compris au nombre des *fébrifuges*: on ne cherche communément ceux-ci que dans la claſſe des altérans.

Or comme le mouvement accéléré, ſoit abſolu, ſoit reſpectif, dans l'exercice des fonctions vitales, qui eſt le ſigne pathognomonique de la fievre, eſt le plus ſouvent le ſeul inſtrument que la nature mette en uſage pour détruire le cauſe morbifique, & qui la détruiſe en effet, ſouvent même ſans qu'il ſuive aucune évacuation, en agiſſent comme ſimple altérant; ne pourroit-on pas conſéquemment regarder à juſte titre le mouvement, l'action des ſolides, des fluides, en un mot l'agitation fébrile, com-

comme le premier & le plus univerſel des *fébrifuges*? Mais on n'a peut-être pas encore bien géométralement des idées juſtes à ce ſujet; on confond le plus ſouvent les effets de la fievre, c'eſt-à-dire les mouvemens extraordinaires qui la caractériſent, avec la cauſe même qui rend ces mouvemens néceſſaires. *Voyez* EFFORT, (*Econ. anim.*) On n'a encore trop communément en vûe que des matieres médicinales, lorſqu'il s'agit de *fébrifuges* dans la Medecine pratique.

C'eſt par conſéquent ſous cette reſtriction, que pour ſe conformer aux idées les plus reçûes, il devroit être ici queſtion de cette ſorte de remede, s'il étoit poſſible d'en traiter d'une maniere méthodique: mais ce ſeroit induire en erreur, que de propoſer des genres & des eſpeces de *fébrifuges*; ils ne ſont pas ſuſceptibles d'une pareille diviſion, à moins que l'on n'eo faſſe une qui réponde à celle des genres & des eſpeces de fievre; que l'on n'indique ceux qui conviennent aux différentes natures de fievre: mais alors c'eſt tomber dans le cas de faire l'expoſition de la méthode, de traiter la fievre en général & toutes ſes différences en particulier, ce qui n'eſt pas de cet article: ainſi il faut recourir *au mot* FIEVRE, où ſe trouve, dans le plus grand détail dont ſoit ſuſceptible cet ouvrage, & d'une maniere qui n'y laiſſe rien à deſirer, tout ce qui peut être dit concernant les différentes curations de toutes les diverſes affections qui ſont compriſes ſous ce mot.

Voyez auſſi toutes les généralités concernant les remedes évacuans, comme les *articles* VOMITIF, PURGATIF, SUDORIFIQUE, DIURETIQUE, *&c.* concernant les altérans, comme les *articles* APÉRITIF, ASTRINGENT, ANODYN, *&c.* En un mot preſque toutes les claſſes, tous les genres de remedes tant diététiques, chirurgicaux, que pharmaceutiques, & les moraux même, peuvent fournir des *fébrifuges* différens, ſelon la différence des cauſes de la fievre, ſelon qu'elle dépend du vice des ſolides ou de celui des fluides, qu'elle eſt ſimple ou compliquée, qu'elle eſt occaſionnée par des affections du corps, ou par celles de l'ame: ainſi on peut dire que le reſſort des *fébrifuges* n'eſt guere différent de la Thérapeutique entiere; parce qu'il n'eſt preſque point de cauſe morbifique qui ne puiſſe être ou devenir cella de la fievre immédiatement ou par accident.

Telle eſt l'idée que l'on peut donner des *fébrifuges* en général.

Quant aux médicamens particuliers auxquels on attribue préférablement à tous autres la qualité de *fébrifuge*, *voyez* AMER, (*Mat. med.*), CENTAURÉE, CASCARILLE, *&c.* mais ſur-tout QUINQUINA *ou* KINA, qui eſt le *fébrifuge* par excellence. (*d*)

FEBRILE, adj. pris ſubſt. (*Medecine*) ſe dit de ce qui a rapport à la fievre, comme la cauſe *fébrile*, c'eſt-à-dire ce qui produit la fievre: on appelle auſſi *fébrile*, ce qui eſt l'effet de la fievre, comme le froid *fébrile*, la chaleur *fébrile*, le délire *fébrile*, la vomiſſement, la diarrhée, *&c. fébriles*, c'eſt-à-dire les ſymptomes tels & tels produits par la fievre. *Voyez* FIEVRE. (*d*)

* FEBRUA, *ou* FEBRUATA, (*Myth.*) c'eſt le ſurnom de Junon regardée comme déeſſe des purifications, & comme préſidant à la délivrance des femmes dans les douleurs de l'enfantement. Les *fébrales* ou *februes*, fêtes célébrées en Février, lui étoient conſacrées. *Voyez l'article ſuivant.*

FEBRUA *ou* FEBRUES, ſ. f. pl. (*Hiſt. anc.*) c'eſt-à-dire *purification*, eſt le nom d'une fête que les Romains célébroient au mois de Février, pour les manes des morts. *Voyez* MANES.

On y faiſoit des ſacrifices, & on rendoit les derniers devoirs aux ames des défunts, dit Macrobe, *Satur. l. I. c. xiij.* & c'eſt de cette fête que le mois de Février prit ſon nom. *Voyez* FÉVRIER.

On ne ſait point au juſte quel étoit le but de ces ſacrifices: Pline dit qu'on les faiſoit pour rendre les dieux infernaux propices aux morts, plûtôt que pour les appaiſer (comme quelques modernes ſemblent le croire), & qu'ils s'offroient à ces dieux. Ce qui confirme ce ſentiment, eſt que Pluton eſt ſurnommé *Februus*. Ils duroient douze jours.

Ce mot eſt fort ancien dans la langue latine, où dès l'origine de Rome on diſoit *februa* pour *purificatio*, & *februare* pour *purificr*. Varron nous apprend, *de ling. l. V.* qu'il venoit de *Fabius*. Voſſius & pluſieurs autres croyent qu'il étoit formé de *ferveo*, *j'ai chaud*, parce que les purifications ſe faiſoient par le feu ou avec l'eau chaude. Quelques-uns remontent plus haut, & font deſcendre ce mot de *phar* ou *phavar*, qui en ſyriaque & en arabe ſignifient la même choſe que *ferbaet*, *efferbait*, & peut-être a-t-il eu dans ces langues la ſens de *purifier*; car ce verbe *phavar*, ſignifie en arabe *préparer* un certain mets particulier à une femme en couche, pour chaſſer l'arriere-faix & autres impuretés qui reſtent dans la matrice après l'enfantement; de même que les Romains ont donné le nom de *februa* à la divinité, qui, ſelon eux, délivroit les femmes de ces mêmes impuretés. Ovide, *Faſt. l. II. v. 4.* dit qu'anciennement *februa* ſignifioit de la laine, & que ce nom fut donné aux purifications, parce qu'on s'y ſervoit de laine. *Dictionn. de Trévoux & Chambers.* (*G*)

FÉCALE, (MATIERE), *Medecine*. Les Medecins donnent ce nom aux excrémens du ventre, dont l'évacuation ſe fait par le fondement, au marc des alimens mêlé avec la partie groſſiere des ſucs digeſtifs qui n'ont pas été ſuſceptibles d'entrer dans la compoſition du chyle. *Voyez* EXCRÉMENT, DÉJECTION. Il a été traité au long de ce qui a rapport à ce ſujet, dans ce dernier article. (*d*)

FÉCES, ſ. f. pl. (*Pharmacie*, *Chimie*). On appelle en Chimie & en Pharmacie *feces*, le ſédiment qui ſe forme ſous une liqueur qui a fermenté comme le vin, la biere, le cidre, *&c.* c'eſt ce que tout le monde connoît ſous le nom de *lie*. *Voyez* LIE DE VIN. Ce nom ſe donne auſſi aux matieres non diſſoutes qui troublent les infuſions, les décoctions, & qui ſe précipitent ou s'affaiſſent par le repos, ou qu'on ſépare du liquide par la voie de la filtration ou de la clarification avec le blanc-d'œuf. *Voyez* FILTRATION, CLARIFICATION.

On appelle auſſi *feces*, la partie colorante verte qui trouble les ſucs exprimés des plantes; cette partie eſt encore plus connue en Pharmacie ſous le nom particulier de *fécule*. *Voyez* FÉCULE, SUC.

FÉCES *ou* LIE D'HUILE, *amurca*. *Voyez* LIE D'HUILE. (*b*)

FÉCIAL *ou* FÉCIALIEN, ſ. m. (*Hiſt. rom.*) *fetialis* ou *fecialis*; nom d'un officier public chez les anciens Romains, dont le principal miniſtere étoit de déclarer la guerre ou de négocier la paix.

Je gliſſe ſur l'origine inconnue du mot *fétial*, pour rapporter uniquement l'étymologie qu'en donne Feſtus, laquelle, quoique très-recherchée, eſt encore moins ridicule que celles de Plutarque, de Varron, & de nos modernes. Feſtus le tire du verbe *ferio*, *je frappe*, parce que *ferire fœdus*, ſignifie *faire un traité*; de ſorte qu'il faut, ſelon notre grammairien, qu'on ait dû par abus *fecialis* pour *ferialis*. Paſſons à l'hiſtoire.

Les *fétiaux* furent inſtitués au nombre de vingt: on les choiſiſſoit des meilleures familles, & ils compoſoient un collége fort conſidérable à Rome. Denys d'Halicarnaſſe ajoûte que leur charge, qu'il nomme *facerdoce*, ne finiſſoit qu'avec la vie; que leur perſonne étoit ſacrée comme celle des autres prêtres; que c'étoit à eux à écouter les plaintes des peuples qui ſoûtenoient avoir reçu quelque injure des Romains, & qu'ils devoient, ſi les plaintes étoient réputées juſtes, ſe ſaiſir des coupables & les livrer à ceux qui avoient été léſés; qu'ils connoiſſoient du droit des ambaſſadeurs & des envoyés; qu'ils faiſoient les traités de paix & d'alliance; & qu'enfin ils veilloient à leur obſervation.

Ce détail eſt très-inſtructif, & de plus prouve deux choſes: la premiere, qu'il y avoit quelque rapport entre les *fétiaux* de Rome & les officiers que les Grecs appelloient *éirenophylaques*, c'eſt-à-dire *conſervateurs de la paix*: la ſeconde, que nos anciens héraults d'armes ne répondent point à la dignité dont joüiſſoient les *fétiaux*. *Voyez* HÉRAUT D'ARMES.

L'an de Rome 114, dit Tite-Live, Rome vit ſes frontieres ravagées par les incurſions des Latins, & Ancus Martius connut par ſa propre expérience, que le throne caige encore d'autres vertus que la piété; cependant pour ſoûtenir toûjours ſon caractere, avant que de prendre les armes, il envoya aux ennemis un héraut ou officier qu'on appelloit *féciulen*. Ce héraut tenoit en main une javeline ferrée pour preuve de ſa commiſſion.

Armé de cette javeline, il ſe tranſportoit ſur les frontieres du peuple dont les Romains croyoient avoir droit de ſe plaindre. Dès qu'il y étoit arrivé, il reclamoit à haute voix l'objet que Rome prétendoit qu'on avoit uſurpé ſur elle, ou bien il expoſoit d'autres griefs, & la ſatisfaction que Rome demandoit pour les torts qu'elle avoit reçûs: il en prenoit Jupiter à témoin en ces termes, qui renfermoient une terrible imprécation contre lui-même: „ Grands dieux! ſi c'eſt contre l'équité & „ la juſtice que je viens ici au nom du peuple romain „ de-

„ demander ſatisfaction, ne ſouffrez point que je revo-
„ ye jamais ma patrie „. Il répétoit les mêmes termes à l'entrée de la ville & dans la place publique.

Lorſqu'au bout de 33 jours Rome ne recevoit point la ſatisfaction qu'elle avoit demandée, le *fécial* alloit une ſeconde fois vers le même peuple, & prononçoit publiquement les paroles ſuivantes: „ Ecoutez, Jupiter, „ & vous Junon; écoutez Quirinus, écoutez dieux du „ ciel, de la terre, & des enfers: je vous prens à té-„ moin qu'un tel peuple (il le nommoit) refuſe à tort „ de nous rendre juſtice; nous délibérerons à Rome „ dans le ſénat ſur les moyens de l'obtenir „.

En arrivant à Rome il prenoit avec lui ſes collegues, & à la tête de ſon corps il alloit faire ſon rapport au ſénat. Alors on mettoit la choſe en délibération; & ſi le plus grand nombre de ſuffrages étoit pour déclarer la guerre, le *fécial* retournoit une troiſieme fois ſur les frontieres du même pays, ayant la tête couverte d'un voile de lin, avec une couronne de verveine par-deſſus; là il prononçoit en préſence au moins de trois témoins, la formule ſuivante de déclaration de guerre. „ „ Ecoutez Jupiter, & vous Junon; écoutez Quirinus, „ écoutez dieux du ciel, de la terre, & des enfers: „ comme ce peuple a outragé le peuple romain, le peu-„ ple romain & moi, du conſentement du ſénat, loi „ déclarons la guerre „. Après ces mots, il jettoit ſur les terres de l'ennemi un javelot enſanglanté & brûlé par le bout, qui marquoit que la guerre étoit déclarée; & cette cérémonie ſe conſerva long-tems chez les Romains.

On voit par cette derniere formule que nous a conſervé Tite-Live, que le roi n'y eſt point nommé, & que tout ſe faiſoit au nom & par l'autorité du peuple, c'eſt-à-dire de tout le corps de la nation.

Les hiſtoriens ne s'accordent point ſur l'inſtitution des *féciaux*; mais ſoit qu'on la donne à Numa, comme le prétendent Denys d'Halicarnaſſe & Plutarque, ſoit qu'on aime mieux l'attribuer à Ancus Martius, conformément à l'opinion de Tite-Live & d'Aulugelle, il eſt toujours très-vraiſemblable que l'un ou l'autre de ces deux princes ont tiré l'idée de cet établiſſement des anciens peuples du Latium ou de ceux d'Ardée; & l'on ne peut guere douter qu'il n'ait été porté en Italie par les Pélaſges, dont les armées étoient précédées par des hommes ſacrés, qui n'avoient pour armes qu'un caducée avec des bandelettes.

Au reſte, Varron remarque que de ſon tems les fonctions des *fécialeurs* étoient entierement abolies, comme celles des héraults d'armes la ſont parmi nous.

Celui qui ſera curieux de recourir ſur ce ſujet aux ſources mêmes, peut ſe ſatisfaire dans Tite-Live, *déc. 1. liv. I. c. xxjv.* Cicéron, *liv. II. des lois*; Aulugelle, *liv. XVI. ch. jv.* Denys d'Halicarnaſſe, *l. II.* Plutarque, *vie de Numa*; Ammien Marcellin, *l. XIX. ch. j.* Diodore de Sicile, *liv. VII. ch. ij.* & parmi les modernes, Roſinus Ant. Rom. *lib. III. ch. xxj.* Struvius Ant. Rom. *ſynt. ch. xiij.* Pitiſci, *lexicon*, &c. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FE'COND, adj. (*Littérature*) eſt le ſynonyme de *fertile* quand il s'agit de la culture des terres: on peut dire également *un terroir fécond & fertile*; *fertiliſer & féconder un champ*. La maxime qu'il n'y a point de ſynonymes, veut dire ſeulement qu'on ne peut ſe ſervir dans toutes les occaſions des mêmes mots. *Voyez* DICTIONNAIRE, ENCYCLOPE'DIE, & SYNONYME. Ainſi une femelle de quelqu'eſpece qu'elle ſoit n'eſt point *fertile*, elle eſt *féconde*. On *féconde* des œufs on ne les *fertiliſe* pas. La nature n'eſt pas *fertile*, elle eſt *féconde*. Ces deux expreſſions ſont quelquefois également employées au figuré & au propre. Un eſprit eſt *fertile* ou *fécond* en grandes idées. Cependant les nuances ſont ſi délicates qu'on dit un orateur *fécond*, & non pas un orateur *fertile*; *fécondité*, & non *fertilité* de paroles; cette méthode, ce principe, ce ſujet eſt d'une grande *fécondité*, & non pas d'une grande *fertilité*. La raiſon en eſt qu'un principe, un ſujet, une méthode, produiſent des idées qui naiſſent les unes des autres comme des êtres ſucceſſivement enfantés, ce qui a rapport à la génération. *Bienheureux Scuderi, dont la fertile plume*; le mot *fertile* eſt-là bien placé, parce que cette plume s'exerçoit, ſe répandoit ſur toutes ſortes de ſujets. Le mot *fécond* convient plus au génie qu'à la plume. Il y a des tems *féconds* en crimes, & non pas *fertiles* en crimes. L'uſage enſeigne toutes ces petites différences. *Article de M.* DE VOLTAIRE.

FE'CONDATION, ſ. f. (*Economie animale*) on appelle ainſi la faculté prolifique, la fécondité réduite en acte, le moment de la conception, celui où toutes les conditions requiſes de la part de l'animal mâle & de la femelle, reſpectivement, concourent dans celle-ci & commencent à y opérer les changemens, les mouvemens, en un mot, les effets néceſſaires pour la génération. *Voyez* GE'NE'RATION.

Ainſi la *fécondation* regarde proprement l'animal femelle, dans lequel ſe fait la conception, la formation du *fœtus*, du petit animal ordinairement de la même eſpece que celle du mâle & de la femelle qui ont coopéré pour ſa génération. *Voyez* GROSSESSE, *pour les femmes*, IMPRE'GNATION, *pour les autres animaux*. *Voyez auſſi* FOETUS. (*d*)

FE'CONDITE', ſ. f. (*Mythol. Médaill. Littérat.*) divinité romaine, qui n'étoit autre que Junon: les femmes l'invoquoient pour avoir des enfans, & ſe ſoumettoient volontiers pour cet objet, à une pratique également ridicule & obſcene. Lorſqu'elles alloient à ce deſſein dans le temple de la déeſſe, les prêtres du temple les faiſoient deshabiller, & les frappoient ſur le ventre avec un ſouet qui étoit fait de lanieres de peau de boue.

Quelquefois on confond la *fécondité* avec la déeſſe Tellus, & alors elle eſt repréſentée une jeune femme à la ceinture, & à demi-couchée par terre, s'appuyant du bras gauche ſur un panier plein d'épis & autres fruits, auprès d'un arbre ou ſep de vigne qui l'ombrage, & de ſon bras droit elle embraſſe un globe ceint du zodiaque, orné de quelques étoiles; c'eſt ainſi qu'elle eſt repréſentée dans quelques médailles de Julia Domna; dans d'autres, c'eſt ſeulement une femme aſſiſe, tenant de la main gauche une corne d'abondance, & tendant la droite à un enfant qui eſt à ſes genoux; enfin, dans d'autres médailles c'eſt une femme qui a quatre enfans, deux entre ſes bras & deux debout à ſes côtés: voilà ſans doute le vrai ſymbole de la *fécondité*.

Au reſte, Tacite rapporte que les Romains proſtituerent la flaterie envers Néron juſqu'à ériger un temple à la *fécondité* de Poppée; mais cet hiſtorien nous raconte lui-même bien d'autres traits de flaterie; c'eſt un vice qui n'a point de bornes ſous les tyrans & les deſpotes. *Voyez* FLATERIE. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FE'CONDITE', ſ. f. (*Econom. anim.*) c'eſt la faculté prolifique, la diſpoſition dans l'homme & dans les animaux mâles & femelles à ſatisfaire à toutes les conditions requiſes (reſpectivement au ſexe de chaque individu) pour l'ouvrage de la génération, pour la production de ſon ſemblable.

Comme il eſt néceſſaire en traitant de cette diſpoſition entant que lésée, d'expoſer en quoi elle conſiſte dans l'état de perfection; il eſt jugé convenable, pour éviter le répétition, de renvoyer aux articles où il ſera queſtion du défaut de *fécondité*, ce qu'il y a à dire ſur cette faculté, & les conditions qu'elle exige pour être réduite en acte: ainſi *voyez* IMPUISSANCE, pour ce qui regarde le ſexe maſculin; STE'RILITE', pour ce qui eſt du ſéminin. *Voy. ſurtout* GE'NE'RATION. (*d*)

FE'CULE, ſ. f. (*Pharmacie.*) On appelle *fécule*, une poudre blanche aſſez ſemblable à l'amydon, qui ſe ſepare du ſuc exprimé de certaines racines, & ſe précipite à la maniere des feces.

Les racines dont on tire communément les *fécules*, ſont la bryone, l'*iris noſtras*, & le pié-de-veau. *Voyez ces différens articles*.

On attribuoit autrefois à ces *fécules* les vertus médicinales des racines dont on les tiroit. Zwelfer a le premier combattu cette erreur: il dit dans ſes notes ſur la pharmacopée d'Augsbourg, que les *fécules* ne ſont rien autre choſe que des poudres ſubtiles farineuſes, privées du ſuc végétal, qui n'ont conſéquemment aucune efficacité, aucune vertu. Dans ſon *appendix ad animadverſiones*, il appelle les *fécules* un médicament inutile & épuiſé, *inutile & effetum medicamenti genus*. Qui pourra croire, ajoûte-t-il, qu'une racine que l'on a épuiſée de ſon ſuc par l'expreſſion, ait encore les vertus qu'elle avoit auparavant? or les *fécules* ſont dans ce cas; elles ne different point du reſte de la racine que l'on rejette comme inutile, & conſéquemment on doit les bannir de l'uſage médicinal.

Nous penſons aujourd'hui comme Zwelfer: on ne garde plus les *fécules* dans les boutiques, & les Medecins ne les demandent plus.

On donne auſſi quelquefois le nom de *fécules*, à ces feces vertes qui ſe ſéparent des ſucs exprimés des plantes

tes lorſqu'on les poſite. *Voyez Partie colorante verte des plantes, au mot* VE'GE'TAL. (*b*)

FECULENCE, ſ. f. (*Medecine.*) Les Medecins ſe ſervent quelquefois de ce terme, pour déſigner la matiere ſédimenteuſe des urines. *Voyez* URINE, SEDIMENT. (*d*)

FÉES, ſ. f. (*Belles-Lettr.*) termes qu'on rencontre fréquemment dans les vieux romans & les anciennes traditions; il ſignifie une eſpece de *génies* ou de *divinités* imaginaires qui habitoient ſur la terre, & s'y diſtinguoient par quantité d'actions & de fonctions merveilleuſes, tantôt bonnes, tantôt mauvaiſes.

Les *fées* étoient une eſpece particuliere de divinités qui n'avoient guere de rapport avec aucune de celles des anciens Grecs & Romains, ſi ce n'eſt avec les larves. *Voyez* LARVES. Cependant d'autres prétendent avec raiſon qu'on ne doit pas les mettre au rang des dieux; mais ils ſuppoſent qu'elles étoient une eſpece d'êtres mitoyens qui n'étoient ni dieux ni anges, ni hommes ni démons.

Leur origine vient d'Orient, & il ſemble que les Perſans & les Arabes en ſoient les inventeurs, leur hiſtoire & leur religion étant remplies d'hiſtoires de *fées* & de dragons. Les Perſes les appellent *peri*, & les Arabes *ginn*, perce qu'ils ont une province particuliere qu'ils prétendent habitée par les *fées*; ils l'appellent *Gimaiſtan*, & nous le nommons *pays des fées*. La reine des *fées*, qui eſt le chef-d'œuvre du poete anglois Spencer, eſt un poème épique, dont les perſonnages & les caracteres ſont tirés des hiſtoires des *fées*.

Naudé, dans ſon *Maſcurat*, tire l'origine des contes des *fées*, des traditions fabuleuſes ſur les parques des anciens, & ſuppoſe que les unes & les autres ont été des députés & des interpretes des volontés des dieux ſur les hommes; mais enſuite il entend par *fées*, une eſpece de ſorcieres qui ſe rendirent célebres en prédiſant l'avenir, par quelque communication qu'elles avoient avec les génies. Les idées religieuſes des anciens, obſerve-t-il, n'étoient pas à beaucoup près auſſi effrayantes que les nôtres, & les enfer & leurs horles n'avoient rien qui pût être comparé à nos démons. Selon lui, au lieu de nos ſorcieres & de nos magicieunes, qui ne font que du mal, & qui ſont employées aux fonctions les plus viles & les plus baſſes, les anciens admettoient une eſpece de déeſſes moins malfaiſantes, que las nôtres latins appelloient *albas dominas*: rarement elles faiſoient du mal, elles ſe plaiſoient davantage aux actions utiles & favorables. Telle étoit leur nymphe Egerie, d'où ſont ſorties ſans doute les dernieres reines *fées*, Morgeue, Alcine, la *fée* Manto de l'Arioſte, la Gloriane de Spenecr, & d'autres qu'on trouva dans les romans anglois & françois; quelques-unes préſidoient à la naiſſance des jeunes princes & des cavaliers, pour leur annoncer leur deſtinée, ainſi que faiſoient autrefois les parques, comme le prétend Hygin, *ch. clxxx. & clxxxv.*

Quoi qu'en diſe Naudé, les anciens ne manquoient point de ſorcieres auſſi méchantes qu'on ſuppoſe les nôtres, témoin le Canidie d'Horace, *ode V. & ſatyre j.* 5. Les *fées* ne ſuccéderent point aux parques ni aux ſorcieres des anciens, mais plûtôt aux nymphes; car telle étoit Egerie. *Voyez* NYMPHES, PARQUES, *&c.*

Let *fees* de nos romans modernes ſont des êtres imaginaires que les auteurs de ces ſortes d'ouvrages ont employés pour opérer le merveilleux ou le ridicule qu'ils y ſement, comme autrefois les poëtes faiſoient intervenir dans l'*épopée*, dans la tragédie, & quelquefois dans la comédie, les divinités du Paganiſme: avec ce ſecours, il n'y a point d'idée folle & biſarre qu'on ne puiſſe hazarder. *Voyez l'article* MERVEILLEUX. *Dictionn. de Chambers.* (*G*)

FE'ERIE, ſ. f. On a introduit la *féerie* à l'opéra, comme un nouveau moyen de produire la merveilleux, ſeul vrai fond de ce ſpectacle. *Voy.* MERVEILLEUX, OPE'RA,

Ou s'eſt ſervi d'abord de la magie. *Voyez* MAGIE. Quinault traça d'un pinceau mâle & vigoureux les grands tableaux des Medée, des Armide, des Atmide, *&c.* les Argines, les Zoradies, les Phéano, ne ſont que des copies de ces brillans originaux.

Mais ce grand poëte n'introduiſit la *féerie* dans ſes opéra, qu'en ſous-ordre. Urgande dans Amadis, & Logiſtille dans Rolland, ne ſont que des perſonnages ſans intérêt, & tels qu'on les apperçoit à peine.

De nos jours le fond de la *féerie*, dont nous nous ſommes formés une idée vive, legere & riante, a paru propre à produire une illuſion agréable, & des actions auſſi intéreſſantes que merveilleuſes.

On avoit tenté ce genre autrefois; mais le peu de ſuccès de *Manto la fée*, & de *la Reine des Peris*, ſembloit l'avoir décrédité. Un auteur moderne, en le maniant d'une maniere ingénieuſe, a montré que le malheur de cette premiere tentative ne devoit être imputé ni à l'art ni au genre.

En 1733, M. de Moncrif mit une entrée de *féerie* dans ſon ballet de l'*empire de l'Amour*; & il acheve de faire goûter ce genre, en donnant Zelindor roi des Silphes.

Cet ouvrage qui fut repréſenté à la cour, fit partie des *fêtes* qui y furent données après la victoire de Fontenoy. *Voyez* FÊTES DE LA COUR.

MM. Rebel & Francœur qui en ont fait la muſique, ont répandu dans le chant une expreſſion aimable, & dans la plûpart des ſymphonies un ton d'enchantement qui fait illuſion: c'eſt preſque par-tout une muſique qui peint, & il n'y a que celle-là qui prouve le talent, & qui mérite des éloges. (*B*)

FE'EZ, ſ. f. pl. (*Juriſp.*) dans la coûtume d'Anjou, *article* 359, ſont les taxes ou charges féodales & foncieres, & toutes autres charges réelles des héritages. (*A*)

FEILLETTE, FEUILLETTE *ou* FILLETTE, ſ. f. (*Comm.*) ſorte de tonneau deſtiné à mettre du vin; il ſignifie auſſi une *petite meſure* de liqueurs. *Voyez* FEUILLETTE. *Dictionn. de Commerce, de Trévoux, & Chambers.* (*G*)

* FEINDRE, c'eſt en général ſe ſervir, pour tromper les hommes, & leur en impoſer, de toutes les démonſtrations extérieures qui déſignent ce qui ſe paſſe dans l'ame. On *feint* des paſſions, des deſſeins, *&c.* *Feindre* a une acception propre à la Poéſie. *V. l'article* FICTION.

FEINDRE, BOITER, (*Manége, Maréchallerie*) ces deux mots ne ſont pas exactement ſynonymes; le premier n'eſt d'uſage que dans le cas d'une claudication legere, & en quelque ſorte imperceptible. Si nombre de perſonnes ont une peine extrême à diſcerner la partie qui dans l'animal qui *boite* eſt affectée, quelle difficulté n'auront-elles pas à la reconnoître dans l'animal qui *feint*? Un cheval voiſin de ſa chûte, à chaque pas qu'il fait *boite* tout bas. *Feindre* ſe dit encore lorſqu'en frappant ſur le pié de l'animal, on en comprimant quelque partie de ſon corps, il nous donne par le mouvement auquel cette compreſſion ou ce heurt l'engage, des ſignes de douleur. On doit d'abord ſonder le pié de tout cheval qui *feint* ou qui *boite*, en frappant avec le brochoir ſur la tête des clous qui maintiennent le fer. *Voyez* ECAUT. Lorſque le clou frappé occaſionne la douleur, & par conſéquent l'action de *feindre* ou de *boiter*, on obſerve un mouvement très-ſenſible dans l'avant-bras, & nous exprimons ce mouvement par le terme de *feindre* pris dans le dernier ſens. (*e*)

FEINTE, ſ. f. *en Muſique*, eſt l'altération d'une note ou d'un ton, par dièſe ou par bémol. C'eſt proprement le nom générique du dièſe & du bémol même. Ce mot n'eſt plus guere en uſage.

C'eſt de-là qu'on appelloit auſſi *feintes* les touches chromatiques du clavier, que nous appellons aujourd'hui *touches blanches*, & qu'autrefois on faiſoit autres plus ordinairement. *Voyez* CHROMATIQUE, *& l'article ſuivant.* (*S*)

FEINTE COUPE'E *des épinettes & des clavecins qui ne ſont pas à ravalement*, eſt la touche du demi-ton de l'*ut* ♯ de l'octava des baſſes que l'on coupe en deux, enſorte que cela forme deux touches que l'on accorde en *b-fa-ſi* & en *a-mi-la*, lorſqu'elles ſont ſuivies d'un *g-ré-ſol*, qui eſt la touche noire qui précede les quatriemes octaves. *Voyez la figure* de l'épinette à l'italienne, *Pl. VI. de Lutherie, fig. 6. & ſon article.*

FEINTE, (*Eſcrime*) eſt un attaque qui a l'apparence d'une botte, & qui détermine l'ennemi à parer d'un côté, tandis qu'on le frappe d'un autre.

Pour bien faire une *feinte*, il faut, 1°. dégager (*voyez* DE'GAGEMENT VOLONTAIRE), & faire le mouvement de porter une botte ſans avancer le pié droit: 2°. dans l'inſtant que l'ennemi pere cette fauſſe botte, vous évitez le rencontre de ſon épée (*voyez l'article* DE'GAGEMENT FORCE'), & incontinent on alonge l'eſtocade, pour ſaiſir le tems que ſon bras eſt occupé à parer.

Double feinte; elle ſe fait lorſqu'on attaque l'ennemi par deux *feintes*.

Feinte droite, c'eſt faire une *feinte* ſans dégagas.

FEIN-

FEINTE, *dans l'uſage de l'Imprimerie*, s'entend d'un manque de couleur qui ſe trouve à certains endroits d'une feuille imprimée, par comparaiſon au reſte de la feuille. Un ouvrier fait une *feinte*, pour le peu qu'il manque à la juſteſſe qu'il faut avoir pour appuyer également la balle ſur la forme dans toute l'étendue de ſa ſurface.

• FEINTIERS *ou* ALOSIERES, VERGUES, VERGUEUX *ou* RETS VERGUANS, CAHUYAUTIERS, *termes de Pêche* qui ſont ſynonymes, & qui déſignent une ſorte de filet propre à prendre des aloſes; ce qui leur a fait donner auſſi le nom d'*aloſiers*: en voici la deſcription.

Ce filet, qui eſt travaillé, eſt ſemblable à ceux dont on fait la dreige dans la mer (*voyez* DREIGE), & fabriqué de même, à cette différence près, qu'il court 3 cordes le long du filet; celle de la tête, que les Pêcheurs nomment *la corde du liége*; celle du milieu, qu'ils nomment *la corde du parmi*; & celle du pié, qu'ils appellent *la corde du plomb*, parce qu'elle en eſt garnie, comme les tramaux de la dreige: elle ſépare la nappe & les tramaux en deux. La corde du parmi, qui ne ſe trouve point dans les filets de mer, ſert à mieux ſoûteuir le filet, dont la nappe eſt formée d'un fil très-fin, & que les aloſes, les ſaumons & autres gros poiſſons creveroient aiſément ſans cette précaution.

Pour faire cette pêche on jette le filet dans l'eau, après avoir mis une bouée au bout dorſio. Il y a dans chaque bateau quatre hommes d'équipage, deux qui rament, un qui gouverne, & un quatrieme qui pare ou tend le filet, dont la poſition eſt en-travers de la riviere, pour que le poiſſon qui s'abandonne au courant de l'eau, puiſſe s'y prendre. On pêche de nuit & de jour.

Cette pêche des aloſes dure depuis le mois de Février juſqu'à la fin de Mai.

Les aloſieres ont les mailles des hamaux, qui ſont les deux rets extérieure du tramail, de huit pouces en quarré. La toile, nappe ou flue a les mailles de deux pouces quatre lignes en quarré. Ces filets ne ſont pas chargés de beaucoup de plomb par bas; enſorte qu'étant conſidérés comme une dreige, ils ne creuſent point ſur la fond de la riviere le même deſordre que la drelga dans la mer, puiſqu'ils ne ſont preſque que rouler ſur le ſable.

• FELAPTON, (*Logique*) terme technique où les voyalles déſignant la qualité des propoſitions qui entrent dans un ſyllogiſme particulier; ainſi la voyelle *E* marque que la majeure doit être univerſelle négative; la voyelle *A*, la mineure univerſelle affirmative; la voyelle *O*, la concluſion particuliere négative. *Voyez* SYLLOGISME.

FELD, (*Géog.*) Ce mot qui eſt allemand ſignifie *une plaine*, *une campagne*, entre dans la compoſition de pluſieurs noms géographiques, & ſe met dans quelques-uns au commencement, & dans quelques autres à la fin du mot, ſelon le caprice de l'uſage. (*C. D. J.*)

FELDKIRCH *ou* VELDKIRCH, *Velcurium*, (*Géogr.*) ville d'Allemagne, capitale du comté du même nom, au Tirol, ſur l'Ill, à deux milles d'Appenzell, entre le lac de Conſtance au ſeptentrion, & Coire au midi; elle eſt marchande, & a de beaux priviléges. *Long.* 27. 24. *lat.* 47. 14.

C'eſt à Feldkirch que naquit Bernhardi, (Barthélemi) fameux pour avoir été le premier miniſtre luthérien qui ſe fit marié publiquement, & qui ait ſoûtenu par ſes écrits la condamnation du célibat des prêtres. Son mariage étonna Luther même, quoiqu'il approuvât ſon opinion; mais il ſcandaliſa tellement les Catholiques, qu'ils chercherent à s'en venger: de-là vint que des ſoldats eſpagnols étant entrés chez lui, le pendirent dans ſon cabinet; heureuſement ſa femme accourut aſſez tôt pour le détacher & lui ſauver la vie. Il mourut univerſellement en 1551, âgé de ſoixante-quatre ans. (*C. D. J.*)

• FELER, v. act. (*Gram. & Art. méch.*) Ce terme n'eſt applicable qu'aux ouvrages de terre, de verre, *&c.* qu'aux vaiſſeaux de porcelaine, *&c.* Ils ſont *félés*, lorſque la continuité de leurs parties eſt rompue d'une maniere apparente ou non apparente, ſans qu'il y ait une ſéparation totale: ſi la ſéparation étoit entiere, alors le vaiſſeau ſeroit ou caſſé ou briſé. De *féler* on a fait le ſubſtantif *félure*. Un valet dit de lui-même, dans l'Andrienne, à propos d'un ſecret qu'on lui recommande: *Plenus rimarum ſum, hac illac perfluo*; ce qu'on rendroit très-bien de cette maniere: *Comment voulez-vous que je le garde? je ſuis fêlé de tous côtés?*

FÉLICITÉ, ſ. f. (*Gramm. & Morale*) eſt l'état permanent, du moins pour quelque tems, d'une ame contente, & cet état eſt bien rare. Le bonheur vient du dehors, c'eſt originairement une *bonne heure*. Un bonheur vient, on a un bonheur; mais on ne peut dire, *il m'eſt venu une félicité*, *j'ai eu une félicité*: & quand on dit, *cet homme jouït d'une félicité parfaite*, *une* alors c'eſt pas priſe numériquement, & ſignifie ſeulement qu'on croit que ſa *félicité* eſt parfaite. On peut avoir un bonheur ſans être heureux. Un homme a eu la bonheur d'échapper à un piége, & n'en eſt quelquefois que plus malheureux; on ne peut pas dire de lui qu'il a éprouvé la *félicité*. Il y a encore de la différence entre *un* bonheur & *le* bonheur, différence que le mot *félicité* n'admet point. Un bonheur eſt un évenement heureux. Le bonheur pris indéfinitivement, ſignifie une *ſuite* de ces évenemens. Le plaiſir eſt un ſentiment agréable & paſſager, le bonheur conſidéré comme ſentiment, eſt une ſuite de plaiſirs, la proſpérité une ſuite d'heureux évenemens, la *félicité* une jouïſſance intime de ſa proſpérité. L'auteur des *ſynonymes* dit que *le bonheur eſt pour les riches*, *la félicité pour les ſages*, *la béatitude pour les pauvres d'eſprit*; mais la bonheur paroit plûtôt la partage des riches qu'il ne l'eſt en effet, & la *félicité* eſt un état dont on parle plus qu'on ne l'éprouve. Ce mot ne ſe dit guere en proſe au pluriel, par la raiſon que c'eſt un état de l'ame, comme tranquillité, ſageſſe, repos; cependant la poéſie qui s'éleve au-deſſus de la proſe, permet qu'on diſe dans Polieucte:

Ou leurs félicités doivent être infinies.
Que vos félicités, s'il ſe peut, ſoient parfaites.

Les mots, en paſſant du ſubſtantif au verbe, ont rarement la même ſignification. *Féliciter*, qu'on employe au lieu de *congratuler*, on veut pas dire *rendre heureux*, il ne dit pas même ſe *réjouir* avec quelqu'un de ſa *félicité*, il veut dire ſimplement *faire compliment* ſur un ſuccès, ſur un évenement agréable. Il a pris la place de *congratuler*, parce qu'il eſt d'une prononciation plus douce & plus ſonore. *Article de M.* DE VOLTAIRE.

FÉLICITÉ, (*Mythol.*) c'étoit une déeſſe chez les Romains, auſſi-bien que chez les Grecs, qui la nommoient *Eudomonie*, Εὐδαιμονία. Voſſius, *de Idololat. lib. VIII. c. xviij.* ne la croit point différente de la déeſſe *Salus*; mais il eſt preſque le ſeul de ſon opinion.

Quoi qu'il en ſoit, on aſſûre que Lucullus, après avoir eu le bonheur dans ſes premieres campagnes de conquérir l'Arménie, de remporter des victoires ſignalées contre Mithridate, de le chaſſer de ſon royaume, & de finir par ſe rendre maître de Sinope, crut à ſon retour à Rome devoir par reconnoiſſance une ſtatue magnifique à la *Félicité*. Il fit donc avec le ſculpteur Arcéſilas le marché de cette ſtatue pour la ſomme de 60 mille ſeſterces; mais ils moururent l'un & l'autre avant que la ſtatue fût achevée: c'eſt Pline qui rapporte ce fait, *lib. XXXV. c. xij.*

On conçoit ſans peine qu'il ne convenoit pas à Céſar d'ériger à la *Félicité* une ſimple ſtatue, lui qui en avoit une dans Rome qui marchoit à côté de la Victoire; il falloit qu'un homme de cet ordre fît plus que Lucullus pour la déeſſe qui l'avoit élevé au comble de ſes vœux: auſſi Dion, *lib. XLIV.* raconte que dès que Céſar ſe vit maître de la république, il forma le projet de bâtir à la *Félicité* un temple ſuperbe dans la place du palais, appellée *curia hoſtilia*; mais ſa mort prématurée fit encore échoüer ce deſſein, & Lépide le triomphe eut l'honneur de l'exécuter.

Alors les prêtres, toûjours avides de nouveaux cultes qui augmentoient leurs richeſſes & leur crédit, ne manquerent pas de vanter la gloire du temple fondé par Lépide, précédemment leur ſouverain pontife, & d'engager les avantages qu'auroient ceux qui feroient fumer de l'encens ſur ſes autels. On dit à ce ſujet que l'un de ces prêtres, ſacrificateurs de Cérès, promettant un bonheur éternel à ceux qui ſe feroient initier dans les myſteres de la déeſſe *Félicité*, quelqu'un lui répondit aſſez plaiſamment: „Que ne te laiſſes-tu donc mourir, pour aller joüir de ce bonheur que tu promets aux autres avec tant d'aſſûrance „?

S. Auguſtin, dans ſon ouvrage *de la cité de Dieu, liv. II. ch. xxxj. & liv. IV. ch. xxvj.* parlant de la *Félicité*, que les Romains n'admirent que fort tard dans leur culte, s'étonne avec raiſon que Romulus qui vouloit fonder le bonheur de ſa ville naiſſante, & que Tatius, auſſi-bien que Numa, entre tant de dieux & déeſſes qu'ils avoient établis, euſſent oublié la *Félicité*; & il ajoûte à ce ſujet, que ſi Tullus Hoſtilius avoit connu la déeſſe, il ne ſe ſeroit pas avité de s'adreſſer à la Peur & à la Pâleur pour en faire de nouvelles divinités, puiſque quand on a la *Félicité* pour ſoi, l'on a tout, & l'on ne doit plus rien appréhender.

Mais les Payens auroient pû répondre deux choſes à ſaint Auguſtin ſur ſa derniere remarque: 1°. que Tullus n'avoit bâti des temples à la Peur & à la Pâleur, que pour prévenir la terreur panique dans ſon armée, & porter l'épouvente chez les ennemis; c'eſt pourquoi Héſiode, dans ſa *deſcription du bouclier d'Hercule*, y repréſente Mars accompagné de la Peur & de la Crainte. 2°. L'on pouvoit répondre à S. Auguſtin, que les Romains penſoient qu'il étoit abſolument néceſſaire d'imprimer dans l'eſprit des méchans la crainte d'être ſévérement punis, & que c'étoit par cette raiſon qu'ils avoient conſacré des temples & des autels à la peur, à la fraude & à la diſcorde, *&c.*

Au reſte, l'hiſtoire ne nous apprend point ſi la *déeſſe Félicité* avoit beaucoup de temples à Rome, mais nous ſavons qu'elle ſe trouve ſouvent repréſentée ſur les médailles actiques, quelquefois avec figure humaine, & le plus ſouvent par des ſymboles. En figure humaine, c'eſt une femme qui tient la corne d'abondance de la main gauche, & le caducée de la droite. Les ſymboles ordinaires repréſentent la *Félicité* ſous deux cornes d'abondance qui ſe croiſent, & un épi qui s'éleve entre les deux. *Article de M. le Chev.* DE JAUCOURT.

FELIN, ſ. f. (*Comm.*) petit poids dont ſe ſervent les Orfévres & les Monnoyeurs, qui peſe ſept grains & un cinquieme de grain. Les deux *felins* ſont la maille. Le marc eſt compoſé de ſix cents quarante *felins*. *Voyez* ONCE, MARC, GRAIN, POIDS, *&c. Dictionn. de Commerce, de Trévoux & Chamb.* (*G*)

FELIX, FELICISSIMUS, FELICITAS, (*Littérature*) en françois *heureux, très-heureux*, &c. titres fréquens dans les monumens publics des Romains, adoptés d'abord par Sylla, prodigués enſuite aux empereurs, & qu'enfin les villes, les provinces & les colonies les plus malheureuſes, dépendantes de l'empire, eurent la baſſeſſe de s'appliquer, pour ne pas déplaire aux ſouverains de Rome.

Ajoûtons même qu'entre les différens titres qui ſe liſent ſur les monumens antiques, celui de *felix* ou *felicitas*, eſt un de ceux qui s'y trouvent le plus ſouvent. Sylla, la barbare Sylla, que la fortune combla de ſes faveurs juſqu'à la mort, quoique ſa cruauté l'en eût rendu très-indigne, fut le premier des Romains qui prit le nom de *felix*, *heureux*.

Mais à qui ou à quoi dans la ſuite ne prodigua-t-on pas auſſi-tôt ce glorieux titre de *felix* ou de *felicissimus*? Il fut attribué au triſte tems préſent, *felicitas temporis*, *felix temporum reparatio*; au ſiecle infortuné, *ſæculi felicitas*: au ſénat abattu, au peuple romain aſſervi, *felicitas populi romani*; à Rome malheureuſe, *roma felici*; à l'empire conſumé ſous Maxence, ce vil gladiateur & chaſſeur de bêtes ſauvages, *felicitas imperii*; à toute la terre gémiſſante, *felicitas orbis*; mais ſur-tout aux plus infâmes empereurs, depuis que Commode prince déteſtable, & déteſté de tout l'Univers, ſe le fut approprié.

On donna même à ſes ſucceſſeurs le titre de *felicissimus*, dans le bas-empire; le mode s'étoit alors introduite de porter ce ſuperlatif à la plûpart des titres, à proportion qu'ils étoient le moins mérités, *beatissimus*, *nobilissimus*, *piissimus*.

A l'exemple de l'état romain & des empereurs, quantité de colonies ſe piquerent de ſe dire heureuſes ſur leurs monnoies, par adulation pour les princes regnans dont elles vouloient tâcher de gagner les bonnes graces, en ſe vantant de joüir d'une félicité qu'elles étoient bien éloignées de poſſéder. Il ſuffit pour s'en convaincre de ſe rappeller qu'entre les colonies qui prirent le titre de *felix*, les médailles nomment Carthage & Jéruſalem.

Les provinces, à l'imitation des villes, affecterent auſſi ſur leurs monumens publics, de ſe proclamer heureuſes. La Dace publie qu'elle eſt heureuſe ſous Marc-Jules-Philippe: ainſi, *Dacia felix* ſe trouve ſur les médailles frappées ſous le regne de cet arabe, qui parvint au throne par le brigandage & le poiſon.

Enfin pour abréger, l'on pouſſa la baſſeſſe ſous Commode, juſqu'à faire graver ſur les médailles de ce monſtre dont j'ai déjà parlé, que le monde étoit heureux d'être ſous ſon empire: *κοσμοῦ βασιλεύοντος ὑπὸ κόμμοδον εὐτυχοῦς*.

C'en eſt aſſez pour qu'on puiſſe apprécier dans l'occaſion les monumens de ce genre à leur juſte valeur; car les excès de la flaterie ſont & ſeront toûjours en raiſon de la ſervitude. Cicéron a ſi bien connu cette vérité, quand il nous peint les Aſiatiques en ces mots; *diuturnâ ſervitute ad nimium aſſentationem eruditi*. *Article de M le Chevalier* DE JAUCOURT.

FELENIE, ſ. f. (*Juriſpr.*) ſe diſoit anciennement pour *félonie* ou *infidelité*. *Voyez* Beaumanoir, *chap. j.* Defontaines, *tit. xvj. liv. IV.* & *ci-après* FÉLONIE. (*A*)

* FELLE, ſ. f. (*Verrerie*) morceau de fer en forme de canne, creuſée dans toute ſa longueur, qui eſt d'environ quatre piés & demi; elle eſt armée par un bout d'une poignée de bois, pour empêcher l'ouvrier de ſe brûler, ayant l'autre bout un peu plus gros. La *fele* ſert à cueillir la matiere dans les pots pour en faire le verre à vitre.

FELON, ſ. m. (*Juriſprud.*) ſignifie en général *traître, cruel* & *inhumain*. En matiere féodale, il ſe dit du vaſſal qui a offenſé grievement ſon ſeigneur, ou qui a été déloyal envers lui. Le ſeigneur peut auſſi être *felon* envers ſon vaſſal, lorſqu'il commet *contre* lui quelque forfait & déloyauté notable. *Voyez ci-après* FÉLONIE. (*A*)

FELONIE, ſ. f. (*Juriſpr.*) dans un ſens étendu ſe prend pour toute ſorte de crimes, actte que celui de léſe-majeſté, tels que l'incendie, le rapt, l'homicide, le vol, & autres délits par leſquels on attente à la perſonne d'autrui.

Mais dans le ſens propre & le plus ordinaire, le terme de *félonie* eſt le crime que commet le vaſſal qui offenſe grievement ſon ſeigneur.

La diſtinction de ce crime d'avec les autres délits tire, comme on voit, ſon origine des loix des fiefs.

Le vaſſal ſe rend coupable de *félonie* lorſqu'il met la main ſur ſon ſeigneur pour l'outrager, lorſqu'il le maltraite en effet lui, ſa femme, ou ſes enfans, ſoit de coups ou de paroles injurieuſes; lorſqu'il a deshonoré la femme ou la fille de ſon ſeigneur, ou qu'il a attenté à la vie de ſon ſeigneur, de ſa femme, ou de ſes enfans.

Boniface, *tom. V. liv. III. tit. j. cap. xix.* rapporte un arrêt du parlement de Provence du mois de Décembre 1675, qui condamne un vaſſal à une amende honorable, & déclara ſes biens confiſqués, pour avoir dépouillé ſon ſeigneur dans le cercueil, & lui avoir dérobé ſes habits.

Le roi Henri II. déclara, en 1556, coupables de *félonie* tous les vaſſaux des ſeigneurs qui lui devoient apporter le foi & hommage, & ne le faiſoient pas, tels que les vaſſaux de la Franche-Comté, de Flandres, Artois, Hainaut, *&c.*

Le démenti donné au ſeigneur eſt auſſi réputé *félonie*; il y a deux exemples de confiſcation du fief prononcée dans ce cas contre le vaſſal, par arrêts des 31 Décembre 1556 & Mai 1574, rapportés par Papon, *liv. XIII. tit. j. n.* 11. & par Bouchel, *bibliot.* verbo *félonie*.

Le déſaveu eſt différent de la *félonie*, quoique la commiſe ait lieu en l'un & l'autre cas.

Le crime de *félonie* ne ſe peut commettre qu'envers le propriétaire du fief dominant, & non envers l'uſufruitier, ſi ce n'eſt à l'égard d'un bénéficier, lequel tient lieu de propriétaire, auquel cas le fief ſervant n'eſt pas confiſqué au profit du bénéficier, mais de ſon égliſe.

La peine ordinaire de la *félonie* eſt la confiſcation du fief au profit du ſeigneur dominant; un des plus anciens & des plus mémorables exemples de cet uſage, eſt la confiſcation qui fut prononcée pour *félonie* commiſe par le ſeigneur de Craon contre le roi de Sicile & de Jéruſalem. Par arrêt du parlement de Paris, de l'an 1394, ſes biens furent déclarés acquis & confiſqués à la reine, avec tous les fiefs qu'il tenoit de ladite dame, tant en ſon nom que de ſes enfans; & comme traître à ſon ſeigneur & roi, il fut condamné en 100000 ducats & banni hors du royaume; mais l'exécution de cet arrêt fut empêchée par le roi ſon on-

oncle & par le duc d'Orléans. Papon, *liv. XIII. tit. j. n.* 11.

Les bénéficiers coupables de *félonie* ne confiſquent pas la propriété du fief dépendant de leur bénéfice, mais ſeulement leur droit d'uſufruit. Forget, *ch. xxiij.*

La *félonie* & rebellion de l'évêque donnent ouverture au droit de regale, ainſi qu'il fut jugé par un arrêt du parlement de Paris, du mois d'Août 1598. Filleau, *part. IV. queſt.* 1.

Celui qui tient un héritage à cens, doit auſſi être privé de ce fonds pour *félonie*. Lapeyrere, *lett. f. n.* 61. & 114.

Mais la confiſcation pour *félonie*, ſoit contre le vaſſal ou contre le cenſitaire, n'a pas lieu de plein droit; il faut qu'il ſoit intervenu un jugement qui l'ordonne ſur les pourſuites du ſeigneur dominant. *Voyez* Andt. Gail. *lib. II. obſerv.* 51.

Outre la peine de la commiſe, le veſſal peut être condamné à mort naturelle, ou aux galeres, au banniſſement, en l'amende honorable, ou en une ſimple amende, ſelon l'atrocité du délit qui dépend des circonſtances.

Si le ſeigneur dominant ne s'eſt pas plaint du ſon vivant de la *félonie* commiſe envers lui par ſon vaſſal, il eſt cenſé lui avoir remis l'offenſe, & ne peut pas intenter d'action contre ſes héritiers, à moins qu'elle n'eût été commencée du vivant & du ſeigneur dominant & du vaſſal qui a commis l'offenſe. *Voyez* Balde *ſur la loi deuxiere, cod. de revoc.* Donat; Mynſinger, *cent. iij. obſerv.* 97. Woormſer, *tit. ſy. de feud. obſerv.* 36. *n.* 2. & 3. Decianus, *cap.* 23. *n.* 15. *vol. I.* Wulteins, *de feudis, c. xj. n.* 13. Obrecht, *de jur. feud. lib. IV. cap. viij. p.* 57. *Voyez* auſſi le manifeſte fait en 1703, par le comte Paul Perroni pour le duc de Mantoue, cité au ban de l'Empire, qui forme un traité complet du droit féodal par rapport à la *félonie*. (*A*)

Félonie du ſeigneur envers ſon vaſſal, eſt lorſque le ſeigneur commet contre lui quelque fortfait & déloyauté notable.

Cette eſpece de *félonie* fait perdre au ſeigneur dominant l'hommage & la mouvance du fief tenant; qui retourne au ſeigneur ſuzerain de celui qui a commis la *félonie*, & le vaſſal outragé par ſon ſeigneur eſt exempt, & ſes ſucceſſeurs, pour toujours de la juriſdiction du ſeigneur dominant, & de lui payer aucuns droits ſeigneuriaux, ce qui eſt fondé ſur ce que les devoirs du ſeigneur & du vaſſal ſont réciproques; le vaſſal doit honneur & fidélité à ſon ſeigneur, & celui-ci doit protection & amitié à ſon vaſſal.

Le plus ancien & le plus fameux exemple que l'on rapporte de la confiſcation qui a lieu en ce cas contre le ſeigneur dominant, eſt celui de Clotaire I. lequel, au rapport de Gueguin, du Heillan, & quelques autres hiſtoriens, fut privé de la mouvance de la ſeigneurie d'Yvetot en Normandie, pour avoir tué dans l'égliſe, le jour du vendredi ſaint, Gauthier ſeigneur de ce lieu, lequel ayant été exilé par ce prince, étoit revenu près de lui muni de lettres du pape Agapet. On prétend que Clotaire pour réparer ſon crime, érigea Yvetot en royaume; mais cette hiſtoire, dont on n'a parlé pour la premiere fois que 900 ans après la mort de ceux qui y avoient quelque part, eſt regardée comme fabuleuſe par tous les bons hiſtoriens.

Chopin, ſur la coûtume d'Anjou, *liv. II. part. III. tit. jv. chap. ij. n.* 2. rapporte un arrêt du 13 Mars 1561, par lequel un ſeigneur fut privé de la foi, hommage, & ſervice que ſon vaſſal lui devoit pour lui avoir donné un ſoufflet dans une chambre du parlement de Paris.

Voyez les coûtumes de Laon, *articles* 196. & 197. Chalons, *art.* 197. & 198. Reims, *art.* 129. & 130. Ribemont, *art.* 31. Saint-Pol, *art.* 32. & Billecoq, *tr. des fiefs. liv. XII. ch. ij. ſy. & xiij.* (*A*)

FELOUQUE, ſ. f. (*Marine*) c'eſt un petit bâtiment de la mer Méditerranée, en forme de chaloupe, qui va à la voile & à la reme. Ce bâtiment a cela de particulier, qu'il peut porter ſon gouvernail à l'avant ou à l'arriere ſelon ſon beſoin, à cauſe que ſon étrave & ſon étambort ſont également garnis de peinture pour le ſoûtenir. Ce bâtiment a d'ordinaire ſix ou ſept rameurs, & va très-vîte. (*Z*)

FELOURS, ſ. m. (*Comm.*) monnoie de cuivre; c'eſt le liard de Maroc; il en faut huit pour la blanquette, & la blanquette ſix blancs de notre monnoie.

FELTRI, *Feltria*; (*Géog.*) ancienne ville d'Italie, dans la marche Tréviſane, capitale d'un petit pays de même nom, avec un évêque ſuffragant d'Aquilée. Les Vénitiens poſſedent le Feltrin, & *Feltri* depuis 1404. Elle eſt ſur l'Arona, à 12 lieues N. de Padoüe, 7 S. O. de Belluno, 16 N. O. de Veniſe. C'eſt la patrie de Victorin, l'un des premiers reſtaurateurs de l'ancienne latinité. *Long.* 29. 26. *lat.* 46. 3. (*D. J.*)

FEMELLE, ſ. f. (*Hiſt. nat.*) c'eſt le corrélatif de mâle. C'eſt celui qui conçoit & met au monde le petit. *Voyez* SEXE.

FEMELLES, ſ. f. (*Marine*) ce ſont des anneaux qui portent le gouvernail: on appelle *mâles*, les fers qui entrent dans ces anneaux. *Voyez* FERRURE DE GOUVERNAIL. (*Z*)

FEMELLE. Les *Filaſſiers* appellent de ce nom une eſpece de chanvre menu & fin, qui ne produit point de graine, mais dont la filaſſe eſt beaucoup plus belle que le mâle, qui n'eſt propre qu'à faire des cordages ou des groſſes toiles à vil prix. *Voyez* CORDERIE.

FEMELLE CLAIRE, *en terme de Plumaſſier*; ce ſont des plumes d'une autruche *femelle*, blanches & noirer, mais où le blanc domine ſur le noir.

FEMELLE OBSCURE, *en Plumaſſerie*, ce ſont des plumes d'une autruche *femelle*, noires & blanches, mais où il y a plus de noir que de blanc.

FEMEREN *ou* FEMERN, (*Géog.*) *Cimbria*, dont enfuite on a fait *Simbria*, eſt une petite île de Denemark, dans la mer Baltique, à deux milles du duché d'Holſtein. Elle eſt fort ſtérile en grains & en pâturages. *Voyez* Audriſret, Maty, Deshayes, *voyage de Danemark*, &c. *Long.* 28 50-29. *lat.* 54. 40-4. 2.

Kortholt (Chriſtian) profeſſeur en Théologie à Kiel, né dans l'île de *Fémeren* en 1633, mort en 1694, enrichit l'Allemagne d'un grand nombre de livres, & laiſſa des fils qui marcherent ſur ſes traces. (*D. J.*)

FEMININ, INE, adj. (*Gramm.*) c'eſt un qualificatif qui marque que l'on joint à ſon ſubſtantif une idée acceſſoire de femelle: par exemple, on dit d'un homme qu'il a un viſage *féminin*, une mine *féminine*, une voix *féminine*, &c. On doit obſerver que ce mot a une terminaiſon maſculine & une *féminine*. Si le ſubſtantif eſt du genre maſculin, alors la Grammaire exige que l'on énonce l'adjectif avec la terminaiſon maſculine: ainſi l'on dit, *un air féminin*, ſelon la forme grammaticale de l'élocution; ce qui ne fait rien perdre du ſens, qui eſt que l'homme dont on parle a une configuration, un teint, ou coloris, une voix, *&c.* qui reſſemblent à l'air & aux manieres des femmes, ou qui réveillent une idée de femme. On dit au contraire, *une voix féminine*, parce que *voix* eſt du genre *féminin*: ainſi il faut bien diſtinguer la forme grammaticale, & le ſens ou ſignification; enſorte qu'un mot peut avoir une forme grammaticale maſculine, ſelon l'uſage de l'élocution, & réveiller en même tems un ſens *féminin*.

En Poéſie on dit, *rime féminine*, *vers féminins*, quoique ces rimes & ces vers ne réveillent par eux-mêmes aucune idée de femme. Il a plû aux maîtres de l'art d'appeller ainſi, par extenſion ou imitation, les vers qui finiſſent par un *e* muet; ce qui a donné lieu à cette dénomination, c'eſt que la terminaiſon *féminine* de nos adjectifs finit toujours par un *e* muet, *bon*, *bon-ne*; *un*, *u-ne*; *ſaint*, *ſain-te*; *pur*, *pu-re*; *berlerger*, *berlege-re*, &c.

Il y a différentes obſervations à faire ſur la rime *féminine*; on les trouvera dans les divers traités que nous avons de la poéſie françoiſe. Nous en parlons *au mot* RIME.

Le peuple de Paris fait du genre *féminin* certains mots que les perſonnes qui parlent bien font, ſans conteſtation, maſculins; le peuple dit: *une belle éventaille*, au lieu d'*un bel éventail*; & de même *une belle hôtel*, au lieu d'*un bel hôtel*. Je crois que le *l* qui finit la mot *bel*, & qui ſe joint à la voyelle qui commence le mot a donné lieu à cette mépriſe. Ils diſent enfin; *la premiere âge*, *la belle âge*; cependant *âge* eſt maſculin, l'âge viril, l'âge mûr, un âge avancé. *Voyez* GENRE. (*F*)

FEMME, ſ. f. (*Anthropolog.*) *famina*, *ſexe*, *iſcha* en hébren; c'eſt la femelle de l'homme. *Voyez* HOMME, FEMELLE & SEXE.

Je ne parlerai point des différences du ſquelette de l'homme & de la femme: on peut conſulter là-deſſus M. Daubenton, *deſcription du cabinet du Roi, tom. III. hiſt. nat. pag.* 29 & 30; Mouro, *appendix de ſua oſteologie*; & Ruyſch qui a obſervé quelque choſe de

particulier ſur la comparaiſon des côtes dans les deux ſexes. *Voyez* SQUELETTE.

Je ne ſerai point une deſcription des organes de la génération; ce ſujet appartient plus directement à d'autres articles. Mais il ſemble qu'il faut rapporter ici un ſyſtême ingénieux ſur la différence de ces organes dans l'homme & dans la *femme*.

M. Daubenton, *tom. III. hiſt. nat. pag.* 200. après avoir remarqué la plus grande analogie entre les deux ſexes pour la ſecrétion & l'émiſſion de la ſemence, croit que toute la différence que l'on peut trouver dans la grandeur & la poſition de certaines parties, dépend de la matrice qui eſt de plus dans les femmes que dans les hommes, & que ce viſcere rendoit les organes de la génération dans les hommes abſolument ſemblables à ceux des *femmes*, s'il en faiſoit partie.

M. Daubenton oppoſe ce ſyſtême ſur la deſcription de quelques fœtus peu avancés, que Ruyſch a fait connoître, ou qui ſont au cabinet du Roi. Ces fœtus, quoique du ſexe féminin, paroiſſent mâles au premier coup-d'œil, & Ruyſch en a fait une regle générale pour les fœtus femelles de quatre mois environ, dans un paſſage qu'on peut ajoûter à ceux que M. Daubenton a cités, theſ. iv. n°. 42. *fœtus hominum quatuor præter propter menſium, quamvis primâ fronte viſus maſculini videatur ſexus, tamen ſequioris eſt, id quod in omnibus fœtibus humanis, ſexui fœminini ea ætate reperitur.*

M. Daubenton s'eſt tenu jusqu'à un certain point avec Galien, qui dans le ſecond livre περὶ ἀνατομῶν, *chap. v.* ne met d'autre différence entre les parties génitales de l'homme & de la *femme*, que celle de la ſituation ou du développement. Pour prouver que ces parties, d'abord ébauchées dans le ſac du péritoine, y reſtent renfermées, ou en ſortent ſuivant les forces ou l'imperfection de l'animal; il a auſſi recours aux différences de femelles pleines, & aux fœtus nés avant terme. On retrouve la même hypothèſe dans le traité de Galien, *de uſu partium, l. XIV. c. vj.* & Avicenne l'a entierement adoptée dans le troiſieme livre de ſon canon, *fen.* 21. *tract. I. chap. j.*

Mais Galien ne croit pas que les hommes manquent de matrice; il croit qu'en ſe renverſant, elle forme le ſcrotum, & renferme les teſticules, qui ſont extérieurs à la matrice. Il fait naître la verga d'un *prolapſus* du vagin, au lieu de la chercher dans le clitoris.

Piecolhomini & Paré avoient embraſſé l'opinion de Gtlien; Dulaurent, Kyper, & pluſieurs autres anatomiſtes, n'y ont trouvé qu'un faux air de vraiſſemblance. Cette queſtion paroît intimement liée avec celle des hermaphrodites, d'autant plus que nous n'avons que des exemples fabuleux & poétiques d'hommes devenus *femmes*; au lieu qu'on trouve pluſieurs *femmes* changées en hommes, dont les métamorphoſes ſont attellées ſérieuſement. Cette remarque ſingaliere, avec les preuves dont elle eſt ſuſceptible, ſe trouve dans Frommano, *de faſcinatione magicâ, pag.* 866. *Voyez* HERMAPHRODITE.

Hippocrate, *aphor.* 43. *liv. VII.* dit poſitivement qu'une *femme* ne devient point ambidextre. Galien le confirme & ajoûte que c'eſt à cauſe de la foibleſſe qui lui eſt naturelle; cependant on voit des dames de charité qui ſaignent fort bien avec l'une & l'autre main. Je ſai que cet aphoriſme a été expliqué par Sextus Empiricus, *p. m.* 380. des fœtus femelles qui ne ſont jamais conçus dans le côté droit de la matrice. J. Albert Fabricius a fort bien remarqué que cette interprétation a été indiquée par Galien dans ſon *commentaire*; mais il devoit ajoûter que Galien la déſapprouve au même endroit.

Les Anatomiſtes ne ſont pas les ſeuls qui ayent regardé en quelque maniere la *femme* comme un homme manqué; des philoſophes platoniciens ont eu une idée ſemblable. Marſile Ficin dans ſon *commentaire* ſur le ſecond livre de la troiſieme *ennéade* de Plotin (qui eſt le premier περὶ ψυχῆς), *chap. xj.* aſſûre que la vertu générative dans chaque animal, s'efforce de produire un mâle, comme étant ce qu'il y a de plus parfait dans ſon genre; mais que la nature univerſelle veut quelquefois une femelle, afin que la propagation, dûe au concours des deux ſexes, perfectionne l'univers. *Voyez tom. II. des œuvres* de Marſile Ficin, *pag.* 1693.

Les divers préjugés ſur le rapport d'excellence de l'homme à la *femme*, ont été produits par les coûtumes des anciens peuples, les ſyſtêmes de politique & les religions qu'ils ont modifiés à leur tour. J'en excepte la religion chrétienne, qui a établi, comme je le dirai plus bas, une ſupériorité réelle dans l'homme, en conſervant néanmoins à la *femme* les droits de l'égalité.

On a ſi fort négligé l'éducation des *femmes* chez tous les peuples policés, qu'il eſt ſurprenant qu'on en compte un auſſi grand nombre d'illuſtres par leur érudition & leurs ouvrages. M. Chrétien Wolf a donné un catalogue de *femmes* célebres, à la ſuite des fragmens des illuſtres grecques, qui ont écrit en proſe. Il a publié ſéparément les fragmens de Sappho, & les éloges qu'elle a reçus. Les Romains, les Juifs, & tous les peuples de l'Europe, qui connoiſſent les lettres, ont eu des *femmes* ſavantes.

A. Marie de Schurman a propoſé ce problème: l'étude des lettres convient-elle à une *femme* chrétienne? Elle ſoûtient l'affirmative; elle veut même que les dames chrétiennes s'en exceptent aucune, & qu'elles embraſſent la ſcience univerſelle. Son deuxieme argument eſt fondé ſur ce que l'étude des lettres éclaire, & donne une ſageſſe qu'on n'achete point par les ſecours dangereux de l'expérience. Mais on pourroit douter ſi cette prudence précoce ne coûte point un peu d'innocence. Ce qu'on peut dire de plus avantageux, pour porter à l'étude des Sciences & des Lettres, c'eſt qu'il paroît certain que cette étude cauſe des diſtractions qui affoibliſſent les penchans vicieux.

Un proverbe hébreu borne preſque toute l'habileté des *femmes* à leur quenouille, & Sophocle a dit que le ſilence étoit leur plus grand ornement. Par ou excès oppoſé, Platon veut qu'elles ayent les mêmes occupations que les hommes. *Voyez* le cinquieme dialogue πολιτικῶν.

Ce grand philoſophe veut au même endroit que les *femmes* & les enfans ſoient en commun dans ſa république. Ce réglement paroît abſurde; auſſi a-t-il donné lieu aux déclamations de Jean de Serres, qui ſont fort vives.

La ſervitude domeſtique des *femmes*, & la polygamie, ont fait mépriſer le beau ſexe en Orient, & l'y ont enfin rendu mépriſable. La répudiation & le divorce ont été interdits au ſexe qui en avoit le plus de beſoin, & qui en pouvoit le moins abuſer. La loi des Bourguignons condamnoit à être étouffée dans la fange, une *femme* qui auroit renvoyé ſon légitime époux. On peut voir ſur tous ces ſujets l'excellent ouvrage de l'*Eſprit des lois, liv. XVI.* Tous les Poëtes grecs depuis Orphée, juſqu'à S. Grégoire de Nazianze, ont dit beaucoup de mal des *femmes*. Euripide s'eſt acharné à les inſulter, & il ne nous reſte preſque de Simonide, qu'une violente invective contr'elles. L'on trouvera un grand nombre de citations de poëtes grecs, injurieuſes aux *femmes*, dans le *commentaire* de Samuel Clarke, ſur les vers 426 & 455, *liv. XI. de l'Odyſſée*. Clarke a joint ce recueil de la *Gnomologia Homerica* de Duport, *page* 208, qu'il n'a point cité. Le galant Anacréon, en même tems qu'il attribue aux *femmes* une beauté qui triomphe du fer & de la flamme, dit que la nature leur a refuſé la prudence, φρόνημα, qui eſt le partage des hommes.

Les poëtes latins ne ſont pas plus favorables au ſexe; & ſans parler de la fameuſe *ſatyre* de Jovénal, ſans compiler des paſſages d'Ovide, & de pluſieurs autres, je me contenterai de citer cette ſentence de Publius Syrus: *mulier quæ ſola cogitat, malo cogitat*, qu'un de nos poëtes a ainſi rendue: *femme qui penſe, a coup sûr penſe mal*. Platon dans ſon *dialogue*, Νόμων, *tom. II. p.* 909. *E.* attribue principalement aux *femmes* l'origine de la ſuperſtition, des vœux, & des ſacrifices. Strabon eſt du même ſentiment, *liv. VII. de ſa géographie*; les Juifs qui ne croyent pas leurs cérémonies ſuperſtitieuſes, accuſent les *femmes* de magie, & diſent que plus il y a de *femmes*, plus il y a de ſorcieres.

Peut-être s'a-t-on attribué aux *femmes*, des arts d'une vertu occulte, tels que la ſuperſtition & la magie, que parce qu'on leur a reconnu plus de teſſoures dans l'eſprit qu'on ne voulait leur en accorder; c'eſt ce qui a fait dire à Tite-Live, que la *femme* eſt un animal impuiſſant & indomptable. Le principe de la foibleſſe & de l'infériorité des *femmes*, leur ſeroit avantageux, ſi tout le monde en concluoit avec Ariſtote, que c'eſt un plus grand crime de tuer une *femme* qu'un homme. *Voyez les problêmes* d'Ariſtote, *ſect.* 29. 11.

C'eſt une choſe remarquable, qu'on a cru être ſouillé par le commerce légitime des *femmes*, & qu'on s'en eſt abſtenu la veille des ſacrifices chez les Babyloniens, les Arabes, les Egyptiens, les Grecs, & les Romains. Les Hébreux penſent qu'on perd l'eſprit de prophétie par un commerce même légitime; ce qui me

rap-

rappelle la maxime orgueilleuſe d'un ancien philoſophe, qui diſoit qu'il ne falloit habiter avec les *femmes*, que quand on voulоit devenir pire.

Les rabbins ne croyent pas que la *femme* fût créée à l'image de Dieu; ils aſſûrent qu'elle fut moins parfaite que l'homme, parce que Dieu ne l'avoit formée que pour lui être un aide. Un théologien chrétien (Lambert Danæus, *in antiquitatibus*, *pag.* 42.) a enſeigné que l'image de Dieu étoit beaucoup plus vive dans l'homme que dans la *femme*. On trouve un paſſage curieux dans l'hiſtoire des Juifs de M. Baſnage, *vol. VII. pag.* 301 *&* 302. „ Dieu ne voulut point „ former la *femme* de la tête, ni des yeux, ni, *&c.* „ (de peur qu'elle n'eût les vices attachés à ces par„ ties); mais un o en beau choiſir une partie honnête „ & digne de l'homme, d'où il ſemble qu'il ne pou„ voit ſortir aucun défaut (une côte), la *femme* n'o „ pas laiſſé de les avoir tous„. C'eſt la deſcription que les auteurs Juifs nous en donnent. On la trouvera peut-être fi juſte, ajoûte M. Baſnage, qu'on ne voudra point la mettre au rang de leurs viſions, & on s'imaginera qu'ils ont voulu renfermer une vérité connue ſous des termes figurés.

D'autres rabbins ont traduit par *côté* le mot hébreu *ſtelah*, qu'on explique ailleurs *côte*: ils racontent que le premier homme étoit double & androgyne, & qu'on n'eut beſoin que d'un coup de hache pour ſéparer les deux corps. On lit la même fable dans Platon, de qui les rabbins l'ont empruntée, s'il faut en croire M. le Clerc dans ſon *commentaire* ſur le pentateuque.

Heidegger a obſervé, *exercitat.* 4. *de hiſtoria patriarcharum* n°. 30. que Moyſe ne parle point de l'ame d'Eve, & qu'on doute quelle en eſt la raiſon. Il eſt certain que les *femmes* étoient à plaindre dans la loi juive, comme M. le Clerc l'a remarqué, *lib. cit. pag.* 309 *col.* 2. Jeſus-Chriſt lui-même nous a appris que la répudiation fut permiſe aux Hébreux, à cauſe de la dureté de leur cœur; mais lorſqu'il n'a pas voulu que l'homme pût deſunir ce que Dieu avoit joint, ſes diſciples ſe ſont récriés, & ont trouvé que le mariage devenoit onéreux. Th. Crenius dans ſes *animadverſiones philologicæ*, & *hiſtoricæ*, *part. XV. pag.* 61. *s.* remarque que perſonne n'a plus maltraité les *femmes*, & n'a plus recommandé de s'en garder, que Salomon, qui néanmoins s'y eſt abandonné; au lieu que Jeſus-Chriſt a été plein doux à leur égard, & en a converti un grand nombre; c'eſt pourquoi, dit-il, il en eſt qui penſent que Jeſus-Chriſt a eu de la prédilection pour ce ſexe. En effet, il a eu une mere ſur la terre, & n'a point eu de pere; le premier perſonne à qui il s'eſt montré après ſa réſurrection, a été Marie Madeleine, *&c.* (r)

Les perſonnes qui renoncent au mariage, ſont cenſées approcher davantage de la perfection, depuis l'établiſſement de la religion chrétienne; les Juifs au contraire, regardent le célibat comme un état de malédiction. *Voyez* Pirke Aboth, *chap. j.* n°. 5.

S. Pierre dans ſa premiere *épître*, *chap. iij. verſ.* 7. ordonne aux maris de traiter leurs *femmes* avec honneur, parce qu'elles ſont des vaſes plus fragiles. Les Juifs diſent que la *femme* eſt un vaſe imparfait; que l'époux, achève l'hébreu, a encore plus de force; car il peut ſignifier que la *femme*, ſans le ſecours du mari, n'eſt qu'un embryon. *Voyez* Gemare ſur le *titre ſanhedrin du talmud*, *chap. ly. ſegm.* 55.

Petrus Calanna, dans un livre rare intitulé *philoſophia ſeniorum ſacerdotis & platonici*, *pag.* 173, oſe dire que Dieu eſt mâle & femelle en même tems. Godofredus Arnoldus, dans ſon lettre *de ſophiâ*, a ſoûtenu cette opinion monſtrueuſe, dérivée du platoniſme, qui a auſſi donné le jour aux éons, ou divinités hermaphrodites des Valentiniens. M. de Beauſobre, *hiſtoire du Manichéiſme*, *tome II. page* 584. veut que ces éons ſoient allégoriques; & il ſe fonde ſur ce que Syneſius évêque chrétien, attribue à Dieu les deux ſexes, quoiqu'il n'ignorât pas que Dieu n'a point d'organes corporels, bien loin d'avoir ceux de la génération. Mais on lit ſeulement dans Syneſius, *pag.* 140. édition de P. Petau, que le corps de la Divinité n'eſt point formé de la lie de la matiere; ce qui n'eſt pas dire Dieu n'ait aucun organe corporel. D'ailleurs on peut prouver aiſément, & Nicephore Grégoras dans ſon *commentaire* ſur Syneſius, nous avertit en pluſieurs endroits, que Syneſius étoit imitateur & ſectateur de Platon.

Les Manichéens penſoient que lorſque Dieu créa l'homme, il ne le forma ni mâle ni femelle, mais que la diſtinction des ſexes eſt l'ouvrage du diable.

On dit aſſez communément que Mahomet a exclu les *femmes* du paradis, le *verſet* 30. *de la ſura* 33. de ſon *alcoran*, inſinue le contraire. C'eſt pourtant une tradition ſur laquelle deux auteurs muſulmans ont écrit, comme on peut voir dans la *bibliotheque orientale* de M. d'Herbelot.

Mahomet condamne à quatre-vingts coups de fouet ceux qui accuſeront les *femmes*, ſans pouvoir produire quatre témoins contr'elles; & il charge les calomniateurs de malédictions en ce monde & en l'autre. Le mari peut, ſans avoir des témoins, accuſer ſa *femme*, pourvû qu'il jure quatre fois qu'il dit vrai, & qu'il joigne l'imprécation au ſerment à la cinquieme fois. La *femme* peut ſe diſculper de la même maniere. *Sura* 24. *verſ.* 4. *&* 6. Mahomet recommande la chaſteté aux *femmes* en des termes très-peu chaſtes (*ib. v.* 32.); mais il n'eſt pas bien clair qu'il promette la miſéricorde divine aux *femmes* qui ſont forcées de ſe proſtituer, comme l'a prétendu le ſieur Louïs Maracci dans ſa *réfutation de l'alcoran*.

Le prophete arabe, dans le *ſura* 4. veut qu'un mâle ait une part d'héritage double de celle de la femelle. Il décide formellement (*verſ* 33.) la ſupériorité des hommes, auxquels il veut que les *femmes* obéiſſent. Si elles ſont indociles, il conſeille aux maris de les faire coucher à part, & même de les battre. Il a établi de grandes peines contre les *femmes* coupables de fornication ou d'adultere; mais quoique Maracci l'accuſe de ne pas punir les hommes coupables de ces crimes, il eſt certain qu'il les condamne à cent coups de fouet, comme Selden l'a remarqué, *uxor ebraica*, *pag.* 392. On verra auſſi avec plaiſir dans ce livre de Selden (*p.* 467 *&* *ſuiv.*), l'origine des Hallas parmi les Mahométans.

Tout le monde a entendu parler d'une *diſſertation* anonyme, où l'on prétend que les *femmes* ne ſont point partie du genre humain, *mulieres hominum non eſſe*. Dans cet ouvrage, Acidalius explique tous les textes qui parlent du ſalut des *femmes*, de leur bien-être temporel. Il s'appuie ſur cinquante témoignages tirés de l'Ecriture; finit par demander aux *femmes* leur ancienne bienveillance pour lui, *quod ſi noluerint*, dit-il, *perenne beſtiæ in ſæcula ſæculorum*. Il en écrit à la maniere d'expliquer l'Ecriture des Anabaptiſtes & des autres hérétiques; mais ſon badinage eſt indécent.

Simon Gedicces, après l'avoir réfuté auſſi manifeſtement qu'il ſoit poſſible de le faire, après l'avoir chargé d'injures théologiques, lui reproche enfin qu'il eſt un être bâtard, formé de l'accouplement monſtrueux de ſatan avec l'eſpece humaine, & lui ſouhaite la pérdition éternelle. (*g*)

FEMME, (*Droit nat.*) en latin *uxor*, femelle de l'homme, conſidérée en tant qu'elle lui eſt unie par les liens du mariage. *Voyez donc* MARIAGE & MARI.

L'Etre ſuprême ayant jugé qu'il n'étoit pas bon que l'homme fût ſeul, lui a inſpiré le deſir de ſe joindre en ſociété très-étroite avec une compagne, & cette ſociété ſe forme par un accord volontaire entre les parties. Comme cette ſociété a pour but principal la procréation & la conſervation des enfans qui naîtront, elle exige que le pere & la mere conſacrent tous leurs ſoins à nourrir & à bien élever ces gages de leur amour, juſqu'à ce qu'ils ſoient en état de s'entretenir & de ſe conduire eux-mêmes.

Mais quoique le mari & la *femme* ayent au fond les mêmes intérêts dans leur ſociété, il eſt pourtant eſſentiel que l'autorité du gouvernement appartienne à l'un ou à l'autre: or le droit poſitif des nations policées, les loix & les coûtumes de l'Europe donnent cette autorité unanimement & définitivement au mâle, comme à celui qui

(r) Thomas Crenius mérite plus de louange par le remuëil des Diſſertations choiſies des ſavans hommes inſérées dans ſes *Faſciculi* que par ſes *animadverſiones*. C'eſt une opinion fauſſe, & inſoutenable que celle, que Jeſus-Chriſt a été plus doux à l'égard des femmes, que des hommes. Il appella toûjours ſa mere du nom de *maître*, & jamais de *mere*, & quoiqu'il eût aimé les ſœurs de Lazare, cependant cette dilection n'eſt point comparable à celle qu'il témoigna pour S. Jean, & pour S. Pierre. La preuve de la prédilection de Jeſus-Chriſt pour le ſexe féminin tirée de ce qu'il a eu une mere ſur la terre, ſans avoir point eu de Pere, eſt injurieuſe à l'Ecriture, & à tout le ſyſtême de la Théologie Chrétienne ſur le myſtere de l'Incarnation du Verbe.

qui étant doüé d'une plus grande force d'eſprit & de corps, contribue davantage au bien commun, en matiere de choſes humaines & ſacrées; enſorte que la *femme* doit néceſſairement être ſubordonnée à ſon mari & obéir à ſes ordres dans toutes ſes affaires domeſtiques. C'eſt-là le ſentiment des juriſconſultes anciens & modernes, & la déciſion formelle des légiſlateurs.

Auſſi le code Frédéric qui a paru en 1750, & qui ſemble avoir tenté d'introduire un droit certain & univerſel, déclare que le mari eſt par la nature même le maître de la maiſon, le chef de la famille; & que dès que la femme y entre de ſon bon gré, elle eſt en quelque ſorte ſous la puiſſance du mari, d'où découlent diverſes prérogatives qui le regardent perſonnellement. Enfin l'Ecriture ſainte preſcrit à la *femme* de lui être ſoûmiſe comme à ſon maître.

Cependant les raiſons qu'on vient d'alléguer pour le pouvoir marital, ne ſont pas ſans replique, humainement parlant; & le caractere de cet ouvrage nous permet de le dire hardiment.

Il paroît d'abord 1°. qu'il ſeroit difficile de démontrer que l'autorité du mari vienne de la nature; parce que ce principe eſt contraire à l'égalité naturelle des hommes; & de cela ſeul que l'on eſt propre à commander, il ne s'enſuit pas qu'on en ait actuellement le droit: 2°. l'homme n'a pas toûjours plus de force de corps, de ſagelle, d'eſprit, & de conduite, que la *femme*: 3°. le précepte de l'Ecriture étant établi en forme de peine, indique aſſez qu'il n'eſt que de droit poſitif. On peut donc ſoûtenir qu'il n'y a point d'autre ſubordination dans la ſociété conjugale, que celle de la loi civile, & par conſéquent rien n'empêche que des conventions particulieres ne puiſſent changer la loi civile, dès que la loi naturelle & la religion ne déterminent rien au contraire. (t)

Nous ne nions pas que dans une ſociété compoſée de deux perſonnes, il ne faille néceſſairement que la loi délibérative de l'une ou de l'autre l'emporte; & puiſque ordinairement les hommes ſont plus capables que les *femmes* de bien gouverner les affaires particulieres, il eſt très-judicieux d'établir pour regle générale, que la voix de l'homme l'emportera tant que les parties n'auront point fait enſemble d'accord contraire, parce que la loi générale découle de l'inſtitution humaine, & non pas du droit naturel. De cette maniere, une *femme* qui ſait quel eſt le précepte de la loi civile, & qui a contracté ſon mariage purement & ſimplement, s'eſt par-là ſoûmiſe tacitement à cette loi civile.

Mais ſi quelque *femme*, perſuadée qu'elle a plus de jugement & de conduite, ou ſachant qu'elle eſt d'une fortune ou d'une condition plus relevée que celle de l'homme qui ſe préſente pour ſon époux, ſtipule le contraire de ce que porte la loi, & cela du conſentement de cet époux, ne doit-elle pas avoir, en vertu de la loi naturelle, le même pouvoir qu'a le mari en vertu de la loi du prince? Le cas d'une reine qui, étant ſouveraine de ſon chef, épouſe un prince au-deſſous de ſon rang, ou, ſi l'on veut, un de ſes ſujets, ſuffit pour montrer que l'autorité d'une *femme* ſur ſon mari, en matiere même de choſes qui concernent le gouvernement de la famille, n'a rien d'incompatible avec la nature de la ſociété conjugale.

En effet on a vû chez les nations les plus civiliſées, des mariages qui ſoûmettent le mari à l'empire de la *femme*; on a vû une princeſſe, héritiere d'un royaume, conſerver elle ſeule, en ſe mariant, la puiſſance ſouveraine dans l'état. Perſonne n'ignore les conventions de mariage qui ſe firent entre Philippe II. & Marie reine d'Angleterre; celles de Marie reine d'Ecoſſe, & celles de Ferdinand & d'Iſabelle, pour gouverner en commun le royaume de Caſtille. Le lecteur en peut lire les détails dans M. de Thou, *liv. XIII. ann.* 1553, 1554, *liv. XX. an.* 1558. Mariana, *hiſt. d'Eſpagne*, *liv. XXIV. ch. v.* Guicciardin, *liv. VI. pag.* 346. Et pour citer quelque choſe de plus fort, nous le renvoyons à la curieuſe diſſertation de Paltbénius, *de Martio Regina*, imprimée à Gripſwald en 1707, *in*-4°.

L'exemple de l'Angleterre & de la Moſcovie fait bien voir que les *femmes* peuvent réuſſir également, & dans le gouvernement modéré, & dans le gouvernement deſpotique; & s'il n'eſt pas contre la raiſon & contre la nature qu'elles régiſſent un empire, il ſemble qu'il n'eſt pas plus contradictoire qu'elles ſoient maîtreſſes dans une famille.

Lorſque le mariage des Lacédémoniens étoit prêt à ſe conſommer, la *femme* prenoit l'habit d'un homme; & c'étoit-là le ſymbole du pouvoir égal qu'elle alloit partager avec ſon mari. On fait à ce ſujet ce que dit Gorgone, *femme* de Léonidas roi de Sparte, à une *femme* étrangere qui étoit fort ſurpriſe de cette égalité: *Ignorez-vous*, repondit la reine, *que nous mettons des hommes au monde?* Autrefois même en Egypte, les contrats de mariage entre particuliers, auſſi-bien que ceux du roi & de la reine, donnoient à la *femme* l'autorité ſur le mari. Diodore de Sicile, *liv. I. ch. xxvij.*

Rien n'empêche au moins (car il ne s'agit pas ici de ſe prévaloir d'exemples uniques & qui prouvent trop); rien n'empêche, dis-je, que l'autorité d'une *femme* dans le mariage ne puiſſe avoir lieu en vertu des conventions, entre des perſonnes d'une condition égale, à moins que le légiſlateur ne défende toute exception à la loi, malgré le libre conſentement des parties.

Le mariage eſt de ſa nature un contrat; & par conſéquent dans tout ce qui n'eſt point défendu par la loi naturelle, les engagemens contractés entre le mari & la *femme* en déterminent les droits réciproques.

Enfin, pourquoi l'ancienne maxime, *proviſio hominis tollit proviſionem legis*, ne pourroit-elle pas être reçûe dans cette occaſion, ainſi qu'on l'autoriſe dans les douaires, dans le partage des biens, & en pluſieurs autres choſes, où la loi ne regne que quand les parties n'ont pas eu devoir ſtipuler différemment de ce que la loi preſcrit? *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEMME, (*Morale*) ce nom ſeul touche l'ame, mais il ne l'éleve pas toûjours; il ne fait naître que des idées agréables, qui deviennent un moment après des ſenſations inquietes, ou des ſentimens tendres; & le philoſophe qui croit contempler, n'eſt bien-tôt qu'un homme qui deſire; ou qu'un amant qui rêve.

Une *femme* ſe faiſoit peindre; ce qui lui manquoit pour être belle, étoit préciſément ce qui la rendoit jolie. Elle vouloit qu'on ajoûtât à ſa beauté, ſans rien ôter à ſes graces; elle vouloit tout-à-la-fois, & que le peintre fût infidele, & que le portrait fût reſſemblant: voilà ce qu'elles ſeront toutes pour l'écrivain qui doit parler d'elles.

Cette moitié du genre humain, comparée phyſiquement à l'autre, lui eſt ſupérieure en agrémens, inférieure en force. La rondeur des formes, la fineſſe des traits, l'éclat du teint, voilà ſes attributs diſtinctifs.

Les *femmes* ne different pas moins des hommes par le cœur & par l'eſprit, que par la taille & par la figure; mais l'éducation a modifié leurs diſpoſitions naturelles en tant de manieres, la diſſimulation qui ſemble être pour elles un devoir d'état, a rendu leur ame ſi ſecrete, les exceptions ſont en ſi grand nombre, ſi confondues avec les générelités, que plus on fait d'obſervations, moins on trouve de réſultats.

Il en eſt de l'ame des *femmes* comme de leur beauté; il ſemble qu'elles ne faillent appercevoir que pour laiſſer imaginer. Il en eſt des caracteres en général, comme des couleurs; il y en a de primitives, il y en a de changeantes; il y a des nuances à l'infini, pour paſſer de l'une à l'autre. Les *femmes* n'ont guere que des caracteres mixtes, intermédiaires ou variables; ſoit que l'éducation altere plus leur naturel que le nôtre; ſoit que la délicateſſe de leur organiſation faſſe de leur ame une glace qui reçoit tous les objets, les rend vivement, & n'en conſerve aucun.

Qui peut définir les *femmes*? Tout à la vérité parle en elles, mais un langage équivoque. Celle qui paroît la plus indifférente, eſt quelquefois la plus ſenſible; la plus indiſcrete paſſe ſouvent pour la plus fauſſe: toûjours prévenus, l'amour ou le dépit dicte les jugemens que nous

(t) Le précepte de l'Ecriture n'eſt pas toûjours établi en forme de peine, pour indiquer un droit poſitif, non naturel. S. Paul écrivant aux Corinthiens *Ep.* 1 *cap.* xj. v. 9. ſe déclare: *non eſt creatus vir propter mulierem, ſed mulier propter virum:* & plus ouvertement encore, écrivant aux Ephéſiens *Cap V. v.* 22 *mulieres viris ſuis ſubdita ſint, ſicut Domino; quoniam vir caput eſt mulieris.* Et quoique dans quelques Etats on ait jugé plus utile de donner le gouvernement politique aux femmes, qui deſcendoient par droit de ſucceſſion de quelqu'un qui avoit tranſmis en elles l'autorité de commander en vertu des lois poſitives de ſa Nation ou de Royaume, il ne paroît pourtant pas, que parlant en général on doive croire, que la ſuperiorité de l'homme ſur la femme, dont l'Apôtre fait mention dans ſes épitres ne découle point de la loi naturelle, mais de la loi civile. Le deuxieme témoignage de l'Apôtre, & l'autre de la Geneſe. *ſub viro poteſtate eris, & ipſe dominabitur tui*, ſont rapportés plus bas au mot *femme mariée*.

nous en portons; & l'eſprit le plus libre, celui qui les a le mieux étudiées, en croyant reſoudre des problèmes, ne ſait qu'en propoſer du nouveau. Il y a trois choſes, diſoit un bel eſprit, que j'ai toûjours beaucoup aimées ſans jamais y rien comprendre, la peinture, la muſique, & les *femmes*.

S'il eſt vrai que de la foibleſſe naît la timidité, de la timidité la fineſſe, & de la fineſſe la fauſſeté; il faut conclure que la vérité eſt une vertu bien eſtimable dans les *femmes*.

Si cette même délicateſſe d'organes qui rend l'imagination des *femmes* plus vive, rend leur eſprit moins capable d'attention, on peut dire qu'elles apperçoivent plus vîte, peuvent voir auſſi bien, regardent moins longtems.

Que j'admire les *femmes* vertueuſes, ſi elles ſont auſſi fermes dans la vertu, que les *femmes* vicieuſes me paroiſſent intrépides dans le vice!

La jeuneſſe des *femmes* eſt plus courte & plus brillante que celle des hommes; leur vieilleſſe eſt plus fâcheuſe & plus longue.

Les *femmes* ſont vindicatives. La vengeance qui eſt l'acte d'une puiſſance momentanée, eſt une preuve de foibleſſe. Les plus foibles & les plus timides doivent être cruelles: c'eſt la loi générale de la nature, qui dans tous les êtres ſenſibles proportionne le reſſentiment au danger.

Comment ſeroient-elles diſcretes? elles ſont curieuſes; & comment ne ſeroient elles pas curieuſes? on leur fait myſtere de tout: elles ne ſont appellées ni au conſeil, ni à l'exécution.

Il y a moins d'union entre les *femmes* qu'entre les hommes, parce qu'elles n'ont qu'un objet.

Diſtinguées par des inégalités, les deux ſexes ont des avantages preſque égaux. La nature a mis d'un côté la force & la majeſté, le courage & la raiſon; de l'autre, les graces & la beauté, la fineſſe & le ſentiment. Ces avantages ne ſont pas toûjours incompatibles; ce ſont quelquefois des attributs différens qui ſe ſervent de contre-poids; ce ſont quelquefois les mêmes qualités, mais dans un degré différent. Ce qui eſt agrément ou vertu dans un ſexe, eſt défaut ou difformité dans l'autre. Les différences de la nature devoient en mettre dans l'éducation; c'eſt la main du ſtatuaire qui pouvoit donner tant de prix à un morceau d'argille.

Pour les hommes qui partagent entre eux les emplois de la vie civile, l'état auquel ils ſont deſtinés décide l'éducation & la différence. Pour les *femmes*, l'éducation eſt d'autant plus mauvaiſe qu'elle eſt plus générale, & d'autant plus négligée qu'elle eſt plus utile. On doit être ſurpris que des ames ſi incultes puiſſent produire tant de vertus, & qu'il n'y germe pas plus de vices.

Des *femmes* qui ont renoncé au monde avant que de la connoître, ſont chargées de donner des principes à celles qui doivent y vivre. C'eſt de-là que ſouvent une fille eſt menée devant un autel, pour s'impoſer par ſerment des devoirs qu'elle ne connoît point, & s'unir pour toûjours à un homme qu'elle n'a jamais vû. Plus ſouvent elle eſt rappellée dans ſa famille, pour y recevoir une ſeconde éducation qui renverſe toutes les idées de la premiere, & qui portant plus ſur les manieres que ſur les mœurs, échange continuellement des diamans mal-taillés ou mal-aſſortis, contre des pierres de compoſition.

C'eſt alors, c'eſt après avoir paſſé les trois quarts du jour devant un miroir & devant un clavecin, que Chloé entre avec ſa mere dans le labyrinthe du monde: là ſon eſprit errant s'égare dans mille détours, dont on ne peut ſortir qu'avec le fil de l'expérience: là toûjours droite & ſilencieuſe, ſans aucune connoiſſance de ce qui eſt digne d'eſtime ou de mépris, elle ne ſait que penſer, elle craint de ſentir, elle n'oſe ni voir ni entendre; ou plûtôt obſervant tout avec autant de curioſité que d'ignorance, voit ſouvent plus qu'il n'y en a, entend plus qu'on ne dit, rougit indécemment, ſoûrit à contre-ſens, & tâche d'être également repriſe de ce qu'elle a paru ſavoir & de ce qu'elle ignore, attend avec impatience dans la contrainte & dans l'ennui, qu'un changement de nom la mene à l'indépendance & au plaiſir.

On ne l'entretient que de ſa beauté, qui eſt un moyen ſimple & naturel de plaire, quand on n'en eſt point occupé; & de la parure, qui eſt un ſyſtême de moyens artificiels pour augmenter l'effet du premier, ou pour en tenir lieu, & qui le plus ſouvent ne fait ni l'un ni l'autre. L'éloge du caractere ou de l'eſprit d'une *femme* eſt preſque toûjours une preuve de laideur; il ſemble que le ſentiment & la raiſon ne ſoient que le ſupplément de la beauté. Après avoir formé Chloé pour l'amour, on a ſoin de lui en défendre l'uſage.

La nature ſemble avoir conféré aux hommes le droit de gouverner. Les *femmes* ont eu recours à l'art pour s'affranchir. Les deux ſexes ont abuſé réciproquement de leurs avantages, de la force & de la beauté, ces deux moyens de faire des malheureux. Les hommes ont augmenté leur puiſſance naturelle par les lois qu'ils ont dictées; les *femmes* ont augmenté la prix de leur poſſeſſion par la difficulté de l'obtenir. Il ne ſeroit pas difficile de dire de quel côté eſt aujourd'hui la ſervitude. Quoi qu'il en ſoit, l'autorité eſt le but où tendent les *femmes*: l'amour qu'elles donnent les y conduit; celui qu'elles prennent les en éloigne: tâcher d'en inſpirer, s'efforcer de n'en point ſentir, ou de cacher du moins celui qu'elles ſentent: voilà toute leur politique & toute leur morale.

Cet art de plaire, ce deſir de plaire à tout, cette envie de plaire plus qu'une autre, ce ſilence du cœur, ce déréglement de l'eſprit, ce menſonge continuel appellé *coquetterie*, ſemble être dans les *femmes* un caractere primitif, qui né de leur condition naturellement ſubordonnée, injuſtement ſervile, étendu, & fortifié par l'éducation, ne peut être affoibli que par un effort de raiſon, & détruit que par une grande chaleur de ſentiment: on a même comparé ce caractere au feu ſacré qui ne s'éteint jamais.

Voyez entrer Chloé ſur la ſcene du monde; celui qui vient de lui donner le droit d'aller ſeule, trop aimable pour aimer ſa *femme*, ou trop diſgracié de la nature, trop délégué par le devoir pour en être aimé, ſemble lui donner encore le droit d'en aimer un autre. Vaine & legere, moins empreſſée de voir que de ſe montrer, Chloé vole à tous les ſpectacles, à toutes les fêtes: à peine y paroît-elle, qu'elle eſt entourée de ces hommes, qui conſians & déſintéreſſés, ſans vertus & ſans talens, ſéduiſent les *femmes* par des travers, mettent leur gloire à les deshonorer, ſe font un plaiſir de leur deſeſpoir, & qui par les indiſcrétions, les infidélités & les ruptures, ſemblent augmenter chaque jour le nombre de leurs bonnes fortunes; eſpeces d'oiſeleurs qui font crier les oiſeaux qu'ils ont pris pour en appeller d'autres.

Suivez Chloé au milieu de cette foule empreſſée, c'eſt la coquette venue de l'Iſle de Crete au temple de Gnide; elle ſoûrit à l'un, parle à l'oreille à l'autre, ſoûtient ſon bras ſur un troiſieme, fait ſigne à deux autres de la ſuivre: l'un d'eux lui parle-t-il de ſon amour? c'eſt Armide, elle la quitte en ce moment, elle le rejoint un moment après, & puis le quitte encore: ſont-ils jaloux les uns des autres? c'eſt la Célimene du Miſantrope, elle les refûte tour-à-tour par le mal qu'elle dit à chacun d'eux de ſes rivaux; ainſi mêlant artificieuſement les dédains & les préférences, elle reprime la témérité par un regard ſévere, elle ranime l'eſpérance avec un ſoûris tendre: c'eſt la *femme trompeuſe* d'Aſchiloque, qui tient l'eau d'une main & le feu de l'autre.

Mais plus les *femmes* ont perfectionné l'art de faire deſirer, eſpérer, pourſuivre ce qu'elles ont réſolu de ne point accorder; plus les hommes ont multiplié les moyens d'en obtenir la poſſeſſion: l'art d'inſpirer des deſirs qu'on ne veut point ſatisfaire, a tout-au-plus produit l'art de feindre des ſentimens qu'on n'a pas. Chloé ne veut ſe cacher qu'après avoir été vûe; Damis fait l'arrêter ou feignant de ne le point voir: l'un & l'autre, après avoir parcouru tous les détours de l'art, ſe retrouvent enfin où la nature les avoit placés.

Il y a dans tous les cœurs un principe ſecret d'union. Il y a un feu qui, caché plus ou moins long-tems, s'allume à notre inſu, s'étend d'autant plus qu'on fait plus d'efforts pour l'éteindre, & qui enfin s'éclate malgré nous. Il y a un germe où ſont renfermés la crainte & l'eſpérance, la peine & le plaiſir, le myſtere & l'indiſcrétion; qui contient les querelles & les raccommodemens, les plaintes & les ris, les larmes douces & ameres; répandu par-tout, il eſt plus ou moins prompt à ſe développer, ſelon les ſecours qu'on lui prête, & les obſtacles qu'on lui oppoſe.

Comme un foible enfant qu'elle protege, Chloé prend l'Amour ſur ſes genoux, badine avec ſon arc, ſa joue avec ſes traits, coupe l'extrémité de ſes ailes, lui lie les mains avec des fleurs; & déjà priſe elle-même dans des lieux qu'elle ne voit pas, ſe croit encore en liberté. Tandis qu'elle s'approche de ſon ſein, qu'elle l'écoute, qu'elle lui ſourit, qu'elle s'amuſe également & de ceux qui s'en plaignent & de celles qui en ont peur,

un

no charme involuntaire la fait tout-à-coup le preſſer dens ſes bras, & déjà l'amour eſt dans ſon cœur: elle n'oſe encore s'avouer qu'elle aime, elle commence à penſer qu'il eſt doux d'aimer. Tous ces amans qu'elle traîne en triomphe à ſa ſuite, elle ſente plus d'envie de les écarter qu'elle n'eut de plaiſir à les attirer. Il en eſt un ſur qui ſes yeux ſe portent ſans ceſſe, dont ils ſe détournent toûjours. On diroit quelquefois qu'elle s'apperçoit à peine de ſa préſence, mais il n'a rien fait qu'elle n'ait vû. S'il parle, elle ne paroît point l'écouter; mais il n'a rien dit qu'elle n'ait entendu: lui parle-t-elle au contraire? ſa voix devient plus timide, ſes expreſſions ſont plus animées. Va-t-elle au ſpectacle, eſt-il moins en vûe? il eſt pourtant le premier qu'elle y voit, ſon nom eſt toûjours le dernier qu'elle prononce. Si le ſentiment de ſon cœur eſt encore ignoré, ce n'eſt plus que d'elle ſeule; il a été dévoilé par tout ce qu'elle a fait pour le cacher; il s'eſt irrité par tout ce qu'elle a fait pour l'éteindre: elle eſt triſte, mais ſa triſteſſe eſt un des charmes de l'amour. Elle ceſſe enfin d'être coquette à meſure qu'elle devient ſenſible, & ſemble n'avoir tendu perpétuellement des piéges que pour y tomber elle-même.

J'ai lû que de toutes les paſſions, l'amour eſt celle qui ſied le mieux aux *femmes*; il eſt de moins vrai qu'elles portent ce ſentiment, qui eſt le plus tendre caractere de l'humanité, à un degré de délicateſſe & de vivacité où il y a bien peu d'hommes qui puiſſent atteindre. Leur ame ſemble n'avoir été faite que pour ſentir, elles ſemblent n'avoir été formées que pour le doux emploi d'aimer. A cette paſſion qui leur eſt ſi naturelle, on donne pour antagoniſte une privation qu'on appelle l'*honneur*; mais un a dit, & il n'eſt que trop vrai, que l'honneur ſemble n'avoir été imaginé que pour être ſacrifié.

A peine Chloé a-t-elle prononcé le mot fatal à ſa liberté, qu'elle fait de ſon amant l'objet de toutes ſes vûes, le but de toutes ſes actions, l'arbitre de ſa vie. Elle ne connoiſſoit que l'amuſement & l'ennui, elle ignoroit la peine & le plaiſir. Tous ſes jours ſont pleins, toutes ſes heures ſont vivantes, plus d'intervalles languiſſans; le tems, toûjours trop lent ou trop rapide pour elle, coule cependant à ſon inſû; tous ces noms ſi vains, ſi chers, ce doux commerce de regards & de ſoûrires, ce ſilence plus éloquent que la parole, mille ſouvenirs, mille projets, mille idées, mille ſentimens, viennent à tous les inſtans renouveller ſon ame & étendre ſon exiſtence; mais la derniere preuve de ſa ſenſibilité eſt la premiere époque de l'inconſtance de ſon amant. Les nœuds de l'amour ne peuvent-ils donc jamais ſe reſſerrer d'un côté, qu'ils ne ſe relâchent de l'autre?

S'il eſt parmi les hommes quelques ames privilégiées en qui l'amour loin d'être affoibli par les plaiſirs, ſemble emprunter d'eux de nouvelles forces, pour la plûpart c'eſt une fauſſe joüiſſance qui, précédée d'un deſir incertain, eſt immédiatement ſuivie d'un dégoût marqué, qu'accompagne encore trop ſouvent la haine ou le mépris. On dit qu'il croît ſur le rivage d'une mer, des fruits d'une beauté rare, qui, dès qu'on y touche, tombent en pouſſiere: c'eſt l'image de cet amour éphémere, vaine ſaillie de l'imagination, fragile ouvrage des ſens, foible tribut qu'on paye à la beauté. Quand la fourée des plaiſirs eſt dans le cœur, elle ne tarit point; l'amour fondé ſur l'eſtime eſt inaltérable, il eſt le charme de la vie & le prix de la vertu.

Uniquement occupée de ſon amant, Chloé s'apperçut d'abord qu'il eſt moins tendre, elle ſoupçonne bientôt qu'il eſt infidele; elle ſe plaint, il la raſſûre; il continue d'avoir des torts, elle recommence à ſe plaindre; les infidélités ſe ſuccedent d'un côté, les reproches ſe multiplient de l'autre: les querelles ſont vives & fréquentes, les broüilleries longues, les raccommodemens froids; les tendez-vous s'éloignent, les têtes-à-têtes s'abregent, toutes les larmes ſont ameres. Chloé demande juſtice à l'Amour. Qu'eſt devenu, dit-elle, la foi des ſermens....? Mais c'en eſt fait, Chloé eſt quittée; elle eſt quittée pour une autre, elle eſt quittée avec éclat.

Livrée à la honte & à la douleur, elle fait autant de ſermens de n'aimer jamais, qu'elle en avoit fait d'aimer toûjours; mais quand une fois on a vécu pour l'amour, on ne peut plus vivre que pour lui. Quand il s'établit dans une ame, il y répand je ne ſai quel charme qui altere la fourée de tous les autres plaiſirs; quand il s'envole, il y laiſſe toute l'horreur du deſert & de la ſolitude: c'eſt ſans doute ce qui a fait dire qu'il eſt plus facile de trouver une *femme* qui n'ait point eu d'engagement, que d'en trouver qui n'en ait eu qu'un.

Le deſeſpoir de Chloé ſe changea inſenſiblement en une langueur qui fait de tous ſes jours un tiſſu d'ennuis; accablée du poids de ſon exiſtence, elle ne ſait plus que faire de la vie, n'eſt un rocher aride auquel elle eſt attachée. Mais d'anciens amans rentrent chez elle avec l'eſpérance, de nouveaux ſe déclarent, des *femmes* arrangent des ſoupirs; elle conſent à ſe diſtraire, elle finit par ſe conſoler. Elle a fait un nouveau choix qui ne ſera guere plus heureux que le premier, quoique plus volontaire, & qui bientôt ſera ſuivi d'un autre. Elle appartenoit à l'amour, la voilà qui appartient au plaiſir; ſes ſens étoient à l'uſage de ſon cœur, ſon eſprit eſt à l'uſage de ſes ſens: l'art, ſi facile à diſtinguer partout ailleurs du la nature, n'en eſt ici ſéparé que par une nuance imperceptible: Chloé s'y méprend quelquefois elle-même; eh qu'importe que ſon amant y ſoit trompé, s'il eſt heureux! Il en eſt des menſonges de la galanterie comme des fictions de théatre, où la vraiſemblance a ſouvent plus d'attraits que la vérité.

Horace fait ainſi la peinture des mœurs de ſon tems, *od. vj. l. III.* „ A peine une fille eſt-elle ſortie des jeux „ innocens de la tendre enfance, qu'elle ſe plaît à étu„ dier des danſes voluptueuſes, & tous les arts & tous „ les myſteres de l'amour. A peine une *femme* eſt-elle aſſiſe à la table de ſon mari, que d'un regard in„ quiet elle y cherche un amant; bientôt elle ne choi„ ſit plus, elle croit que dans l'obſcurité tous les plaiſirs ſont légitimes „. Bientôt auſſi Chloé arrivera à ce dernier période de la galanterie. Déjà elle ſait donner à la volupté toutes les apparences du ſentiment, à la complaiſance tous les charmes de la volupté. Elle ſait également ſe diſſimuler ſes déſirs & feindre des ſentimens, & compoſer des cris & verſer des larmes. Elle a rarement dans l'ame ce qu'elle a dans les yeux; elle n'a preſque jamais ſur les levres, ni ce qu'elle a dans les yeux, ni ce qu'elle a dans l'ame: ce qu'elle a fait en ſecret, elle ſe perſuade ne l'avoir point fait; ce qu'on lui a vû faire, elle ſait perſuader qu'on ne l'a point vû; & ce que l'artifice des paroles ne peut juſtifier, ſes larmes le ſont excuſer, ſes careſſes le ſont oublier.

Les *femmes* galantes ont auſſi leur morale. Chloé s'eſt fait un code où elle a dit qu'il eſt malhonnête à une *femme*, quelque goût qu'on ait pour elle, quelque paſſion qu'on lui témoigne, de prendre l'amant d'une *femme* de ſa ſociété. Il y eſt dit encore qu'il n'y a point d'amours éternels; mais qu'on ne doit jamais former un engagement, quand on en prévoit la fin. Elle a ajoûté qu'entre une rupture & un nouveau nœud, il faut un intervalle de ſix mois; & tout de ſuite elle a établi qu'il ne faut jamais quitter un amant ſans lui avoir déſigné un ſucceſſeur.

Chloé vient enfin à penſer qu'il n'y a qu'un engagement ſolide, ou ce qu'elle appelle *une affaire ſurvie*, qui perde une *femme*. Elle ſe conduit en conſéquence; elle n'a plus que de ces goûts paſſagers qu'elle appelle *fantaiſies*, qui peuvent bien laiſſer former un ſoupçon, mais qui ne lui donneut jamais le tems de ſe changer en certitude. Le public porte à peine la vûe ſur un objet, qu'il lui échappe, déjà remplacé par un autre; je n'oſe dire que ſouvent il s'en préſente pluſieurs tout-à-la-fois. Dans les *fantaiſies* de Chloé, l'eſprit eſt d'abord ſubordonné à la figure, bientôt la figure eſt ſubordonnée à la fortune; elle néglige à la cour ceux qu'elle a recherchés à la ville, méconnoît à la ville ceux qu'elle a prévenus à la campagne; & oublia ſi parfaitement la ſoir la *fantaiſie* du matin, qu'elle en fait preſque douter celui qui en a été l'objet. Dans ſon dépit il ſe croit diſpenſé de taire ce qu'on l'a diſpenſé de mériter, oubliant à ſon tour qu'une *femme* a toûjours le droit de nier ce qu'un homme n'a jamais le droit de dire. Il eſt bien plus ſûr de montrer des deſirs à Chloé, que de lui déclarer des ſentimens: quelquefois elle permet encore des ſermens de confiance & de fidélité; mais qui la perſuade eſt mal-adroit, qui lui tient parole eſt perfide. Le ſeul moyen qu'il y ait de la rendre conſtante, ſeroit peut-être de lui pardonner d'être infidelle; rien craint plus la jalouſie que le parjure, l'importunité que l'abandon. Elle pardonne tout à ſes amans, & ſe permet tout à elle-même, excepté l'amour.

Plus que galante, elle croit cependant n'être que coquette. C'eſt dans cette perſuaſion qu'à une table de jeu alternativement attentive & diſtraite, elle répond du genou à l'un, ſerre la main à l'autre en loüant ſes deuxelles, & jette en même tems quelques mots convenus

à un

à un troiſieme. Elle ſe dit ſans préjugés, parce qu'elle eſt ſans principes; elle s'arroge le titre d'*honnête homme*, parce qu'elle a renoncé à celui d'*honnête femme*; & ce qui pourra vous ſurprendre, c'eſt que dans toute la vaſteté de ſes *fantaiſies* le plaiſir lui ſervira rarement d'excuſe.

Elle a un grand nom, & un mari facile: tant qu'elle aura de la beauté ou des graces, ou du moins les agrémens de la jeuneſſe, les deſirs des hommes, la jalouſie des *femmes*, lui tiendront lieu de conſidération. Ses travers ne l'exileront de la ſociété, que lorſqu'ils ſeront confirmés par le ridicule. Il arrive enfin ce ridicule, plus cruel que le deshonneur. Chloé ceſſe de plaire, & ne veut point ceſſer d'aimer; elle veut toûjours paroître, & perſonne ne veut ſe montrer avec elle. Dans cette poſition, ſa vie eſt un ſommeil inquiet & pénible, un accablement profond, mêlé d'agitations; elle n'a guere que l'alternative du bel-eſprit ou de la dévotion. La véritable dévotion eſt l'aſyle le plus honnête pour les *femmes* galantes; mais il en eſt peu qui puiſſent paſſer de l'amour des hommes à l'amour de Dieu: il en eſt peu qui pleurent de regret, ſachent ſe perſuader que c'eſt de repentir; il en eſt peu même qui, après avoir affiché le vice, puiſſent ſe déterminer à feindre du moins la vertu.

Il en eſt beaucoup moins qui puiſſent paſſer du temple de l'amour dans le ſanctuaire des muſes, & qui gagnent à ſe faire entendre, ce qu'elles perdent à ſe laiſſer voir. Quoiqu'il en ſoit, Chloé qui s'eſt tant de fois égarée, courant toûjours après de vains plaiſirs, & s'éloignant toûjours du bonheur, s'égare encore en prenant une nouvelle route. Après avoir perdu quinze ou vingt ans à lorgner, à perſifler, à minauder, à faire des nœuds & des tracaſſeries; après avoir rendu quelque honnête-homme malheureux, s'être livrée à un ſot, s'être prêtée à une foule de ſots, cette folle change de rôle, paſſe d'un théatre ſur un autre; & ne pouvant plus être *Phryné*, croit pouvoir être *Aſpaſie*.

Je ſuis sûr qu'aucune *femme* ne ſe reconnoîtra dans le portrait de Chloé; en effet il y en a peu dont la vie ait eu ſes périodes auſſi marqués.

Il eſt une *femme* qui a de l'eſprit pour ſe faire aimer, non pour ſe faire craindre, de la vertu pour ſe faire eſtimer, non pour mépriſer les autres; aſſez de beauté pour donner du prix à ſa vertu. Egalement éloignée de la honte d'aimer ſans retenue, du tourment de n'oſer aimer, & de l'ennui de vivre ſans amour, elle a tant d'indulgence pour les foibleſſes de ſon ſexe, que la *femme* la plus galante lui pardonne d'être fidele; elle a tant de reſpect pour les bienſéances, que la plus prude lui pardonne d'être tendre. Laiſſant aux folles dont elle eſt entourée, la coquetterie, la frivolité, les caprices, les jalouſies, toutes ces petites paſſions, toutes ces bagatelles qui rendent leur vie nulle ou contentieuſe; au milieu de ces commerces contagieux, elle conſulte toûjours ſon cœur qui eſt pur, & ſa raiſon qui eſt ſaine, préférablement à l'opinion, cette reine du monde, qui gouverne ſi deſpotiquement les inſenſés & les ſots. Heureuſe la *femme* qui poſſede ces avantages, plus heureux celui qui poſſede le cœur d'une telle *femme*!

Enfin il en eſt une autre plus ſolidement heureuſe encore; ſon bonheur eſt d'ignorer ce que le monde appelle *les plaiſirs*, ſa gloire eſt de vivre ignorée. Renfermée dans les devoirs de *femme* & de mere, elle conſacre ſes jours à la pratique des vertus obſcures: occupée du gouvernement de ſa famille, elle regne ſur ſon mari par la complaiſance, ſur ſes enfans par la douceur, ſur ſes domeſtiques par la bonté: ſa maiſon eſt la demeure des ſentimens religieux, de la piété filiale, de l'amour conjugal, de la tendreſſe maternelle, de l'ordre, de la paix intérieure, du doux ſommeil, & de la ſanté: économe & ſédentaire, elle en écarte les paſſions & les beſoins; l'indigent qui ſe préſente à ſa porte, n'en eſt jamais repouſſé; l'homme licencieux ne s'y préſente point. Elle a un caractere de ſeſeive & de dignité qui la fait reſpecter, d'indulgence & de ſenſibilité qui la fait aimer, de prudence & de fermeté qui la fait craindre; elle répand autour d'elle une douce chaleur, une lumiere pure qui éclaire & vivifie tout ce qui l'environne. Eſt-ce la nature qui l'a placée, ou la raiſon qui l'a conduite au rang ſuprême où je la vois? *Cet article eſt de M.* DESMAHIS.

FEMME, (*Juriſp.*) on comprend en général ſous ce terme, toutes les perſonnes du ſexe féminin, ſoit filles, *femmes* mariées ou veuves; mais à certains égards les *femmes* ſont diſtinguées des filles, & les veuves des *femmes* mariées.

Toutes les *femmes* & filles ſont quelquefois comprîſes ſous le terme d'*hommes*. *L.* 2. & 152. *ff. de verb. ſignif.*

La condition des *femmes* en général eſt néanmoins différente en pluſieurs choſes de celle des hommes proprement dits.

Les *femmes* ſont plutôt nubiles que les hommes, l'âge de puberté eſt fixé pour elles à douze ans: leur eſprit eſt communément formé plûtôt que celui des hommes, elles ſont auſſi plûtôt hors d'état d'avoir des enfans: *citius pubeſcunt, citius ſeneſcunt.*

Les hommes, par la prérogative de leur ſexe & par la force de leur tempérament, ſont naturellement capables de toutes ſortes d'emplois & d'engagemens: au lieu que les *femmes*, ſoit à cauſe de la fragilité de leur ſexe & de leur délicateſſe naturelle, ſont exclues de pluſieurs fonctions, & incapables de certains engagemens.

D'abord, pour ce qui regarde l'état eccléſiaſtique, les *femmes* peuvent être chanoineſſes, religieuſes, abbeſſes d'une abbaye de filles; mais elles ne peuvent poſſéder d'evêché ni d'autres bénéfices, ni être admiſes aux ordres eccléſiaſtiques, ſoit majeurs ou mineurs. Il y avoit néanmoins des diaconeſſes dans la primitive Egliſe, mais cet uſage ne ſubſiſte plus.

Dans certains états monarchiques, comme en France, les *femmes*, ſoit filles, mariées ou veuves, ne ſuccedent point à la couronne.

Les *femmes* ne ſont pas non plus admiſes aux emplois militaires ni aux ordres de chevalerie, ſi ce n'eſt quelques-unes, par des conſidérations particulieres.

Suivant le droit romain, qui eſt en ce point ſuivi dans tout le royaume, les *femmes* ne ſont point admiſes aux charges publiques; ainſi elles ne peuvent faire l'office de juge, ni exercer aucune magiſtrature, ni faire la fonction d'avocat ou de procureur. *L.* 2. *ff. de regul. jur.*

Elles faiſoient autrefois l'office de pair, &, en cette qualité, ſiégeoient au parlement. Préſentement elles peuvent bien poſſéder un duché-pairie & en prendre le titre, mais elles ne font plus l'office de pair. *Voyez* PAIR & PAIRIE.

Autrefois en France les *femmes* pouvoient être arbitres, elles rendoient même en perſonne la juſtice dans leurs terres; mais depuis que les ſeigneurs ne ſont plus admis à rendre la juſtice en perſonne, les *femmes* ne peuvent plus être juges ni arbitres.

Elles peuvent néanmoins faire la fonction d'experte, en ce qui eſt de leur connoiſſance, dans quelqu'art ou profeſſion qui eſt propre à leur ſexe.

On voit dans les anciennes ordonnances, que c'étoit autrefois une *femme* qui faiſoit la fonction de bourreau pour les *femmes*, comme lorſqu'il s'agit d'en ſuſtiger quelqu'une. *Voyez* ci-dev. *au mot* EXECUTEUR DE LA HAUTE-JUSTICE.

On ne les peut nommer tutrices ou curatrices que de leurs propres enfans ou petits-enfans; il y a néanmoins des exemples qu'une *femme* a été nommée curatrice de ſon mari prodigue, furieux & interdit.

Les *femmes* ſont exemptes de la collecte des tailles & autres impoſitions.

Mais elles ne ſont point exemptes des impoſitions, ni des corvées ou autres charges, ſoit réelles ou perſonnelles. La corvée d'une *femme* eſt évaluée à 6 deniers par la coûtume de Troyes, *article* 192. & celle d'un homme à 12 deniers.

Quelques *femmes* & filles ont été admiſes dans les académies littéraires; il y en a même eu pluſieurs qui ont reçû le bonnet de docteur dans les univerſités. Hélene-Lucrece Piſcopia Cornara demanda le doctorat en Théologie dans l'univerſité de Padoue; le cardinal Barbarigo, évêque de Padoue, s'y oppoſa: elle fut réduite à ſe contenter du doctorat en Philoſophie, qui lui fut conféré avec l'applaudiſſement de tout le monde, le 25 Juin 1678. Bayle, *œuvres, tome I. p.* 361. La demoiſelle Patin y reçut auſſi le même grade; & le 10 Mai 1732, Laure Baſſi, bourgeoiſe de la ville de Boulogne, y reçut le doctorat en Medecine en préſence du légat, du cardinal de Polignac, de deux évêques, de la principale nobleſſe, & du corps des docteurs de l'univerſité. Enfin en 1750, la ſignora Maria-Gaetana Agneſi fut nommée pour remplir publiquement les fonctions de profeſſeur de Mathématique à Boulogne en Italie.

On ne peut prendre des *femmes* pour témoins dans

des teſtamens, ni dans des actes devant notaires; mais on les peut entendre en dépoſition, tant en matiere civile que criminelle. *Voy. l'édit du 15 Novembre* 1394; Joly, *aux addit.* t. *II. p.* 20. Fontanon, *auxyn. tome I. page* 618. le Prêtre, *cent. III. ch.*

On dit vulgairement qu'il faut deux *femmes* pour faire un témoin: ce n'eſt pas néanmoins que les dépoſitions des *femmes* ſe comptent dans cette proportion arithmétique, relativement aux dépoſitions des hommes, celle eſt ſeulement fondé ſur ce que la témoignage des *femmes* en général eſt leger & ſujet à variation; c'eſt pourquoi l'on y a moins d'égard qu'aux dépoſitions des hommes: il dépend de la prudence du juge d'ajoûter plus ou moins de foi aux dépoſitions des *femmes*, ſelon la qualité de celles qui dépoſent & les autres circonſtances.

Il y a des maiſons religieuſes, communautés & hôpitaux pour les *femmes* & filles, dont le gouvernement eſt confié à des *femmes*.

On ne reçoit point de *femmes* dans les corps & communautés d'hommes, tels que les communautés de marchands & artiſans; car les *femmes* qui ſe mêlent de commerce & métier de leur mari, ne ſont pas pour cela réputées marchandes publiques: mais dans pluſieurs de ces communautés, les filles de maîtres ont le privilége de communiquer la maîtriſe à celui qu'elles épouſent; & les veuves de maître ont le droit de continuer le commerce & métier de leur mari, tant qu'elles reſtent en viduité; ou ſi c'eſt un art qu'une *femme* ne puiſſe exercer, elles peuvent loüer leur privilége, comme font les veuves de chirurgien.

Il y a certains commerces & métiers affectés aux *femmes* & filles, leſquelles forment entr'elles des corps & communautés qui leur ſont propres, comme les Matrones ou Sages-*femmes*, les marchandes Lingeres, les marchandes de Marée, les marchandes Grainieres, les Couturieres, Bouquetieres, *&c.*

Les *femmes* ne ſont point contraignables par corps pour dettes civiles, ſi ce n'eſt qu'elles ſoient marchandes publiques, ou pour ſtellionat procédant de leur fait. *Voyez* CONTRAINTE PAR CORPS.

On a fait en divers tems des lois pour réprimer le luxe des *femmes*, dont la plus ancienne eſt la loi *Oppia*. *Voyez* LOI OPPIA & LUXE.

Il y a auſſi quelques reglemens particuliers pour la ſépulture des *femmes*; dans l'abbaye de S. Bertin on n'en inhumoit aucune. *Voyez la chronologie des ſouverains d'Artois, dans le commentaire de* Maillart, *article des propriétaires, n.* 3. *de l'édit. de* 1704. (*A*)

FEMME AMOUREUSE, eſt le nom que l'on donnoit anciennement aux *femmes publiques*, comme on le voit dans deux comptes du receveur du domaine de Paris, des années 1418 & 1446, rapportés dans les antiquités de Sauval: on trouve auſſi dans un ancien ſtyle du châtelet, imprimé en gothique, une ordonnance de l'an 1483, laquelle défend, *art.* 3. au prévôt de Paris de prendre pour lui les ceintures, joyaux, habits, ou autres parements défendus aux filletes & *femmes amoureuſes* ou diſſolues. (*A*)

FEMME AUTHENTIQUE'E, eſt celle qui pour cauſe d'adultere, a été condamnée aux peines portées par l'authentique *ſed hodie*, au code *ad legem Juliam, de adulteriis*.

Ces peines ſont, que la *femme* après avoir été fouettée, doit être enfermée dans un monaſtere pendant deux ans. Dans cet eſpace de tems il eſt permis au mari de la reprendre; ce tems écoulé, ou le mari étant décedé ſans avoir repris ſa *femme*, elle doit être taſée & voilée, & demeurer cloîtrée ſa vie durant. Si elle a des enfans, on leur accorde les deux tiers du bien de la mere, & l'autre tiers au monaſtere. S'il n'y a point d'enfans, en ce cas les deux & mere ont un tiers de la dot, & le monaſtere les deux autres tiers; s'il n'y a ni enfans, ni pere & mere, toute la dot eſt appliquée au profit du monaſtere; mais dans tous les cas on réſerve au mari les droits qu'il avoit ſur la dot. (*A*)

FEMME AUTORISE'E, eſt celle à laquelle l'autoriſation ou habilitation néceſſaire, ſoit pour contracter ou pour eſter en jugement, a été accordée, ſoit par ſon mari, ſoit par juſtice au refus de ſon mari. Une *femme* qui plaide en ſéparation, ſe fait autoriſer par juſtice à la pourſuite de ſes droits. *Voyez* AUTORISATION, FEMME SE'PARE'E, SE'PARATION. (*A*)

FEMME COMMUNE EN BIENS OU COMMUNE ſimplement, eſt celle qui, ſoit en vertu de ſon contrat de mariage ou en vertu de la coûtume, eſt en communauté de biens avec ſon mari.

Femme non commune, eſt celle qui a été mariée ſuivant une coûtume ou loi qui n'admet point la communauté de biens entre conjoints, ou par le contrat de mariage, de laquelle la communauté a été excluſe.

Il y a différence entre une *femme* ſéparée de biens & une *femme* non commune; la premiere joüit de ſon bien à part & divis de ſon mari, au lieu que le mari joüit du bien de la *femme* non commune; mais il n'y a point de communauté entr'eux. *Voyez* COMMUNAUTE' DE BIENS, RENONCIATION A' LA COMMUNAUTE', SE'PARATION DE BIENS. (*A*)

FEMME CONVOLANT EN SECONDES NOCES, eſt celle qui ſe remarie. *Voyez* MARIAGE & SECONDES NOCES. (*A*)

FEMME DE CORPS, eſt celle qui eſt de condition ſerve. *Voy.* la coûtume de Meaux, *art.* 31. celle de Bar, *art.* 72. & *au mot* GENS DE CORPS. (*A*)

FEMME COTTIERE OU COÛTUMIERE; c'eſt une *femme* de condition roturiere. *Voyez* la coûtume d'Artois, *art.* 1.

FEMME COÛTUMIERE. *Voyez ci-devant* FEMME COTTIERE.

FEMME DE'LAISSE'E, ſe dit en quelques provinces pour *femme veuve*; *femme délaiſſée* d'un tel; en d'autres pays on dit *relicte*, *quaſi derelicta*. (*A*)

FEMME DIVORCE'E, dans la coûtume de Hainaut ſignifie *femme ſéparée d'avec ſon mari*, ce qui eſt conforme au droit canon où le mot *divortium* eſt ſouvent employé pour exprimer la ſéparation, ſoit de corps & de biens, ſoit de biens ſeulement. (*A*)

FEMME DOUAIRIERE, eſt celle qui joüit d'un doüaire. *Voyez* DOUAIRE & *l'article ſuivant*. (*A*)

FEMME DOUAIRE'E, comme il eſt dit dans quelques coûtumes, eſt celle à laquelle la coûtume ou le contrat de mariage accorde un doüaire, ſoit coûtumier ou préfix, au lieu que la *femme douairiere* eſt celle qui joüit actuellement de ſon doüaire. (*A*)

FEMME FRANCHE, ſignifie ordinairement une *femme* qui eſt de condition libre & non ſerve; mais dans la coûtume de Cambray, *tit. y. art.* 6. une *femme franche* eſt celle qui poſſede un fief qu'elle a acquis avant ſon mariage, ou qu'elle a eu par ſucceſſion héréditaire depuis qu'elle eſt mariée, & qui par le moyen de la franchiſe de ce fief, ſuccede en tous biens meubles à ſon mari prédécédé ſans enfans. (*A*)

FEMME JOUISSANTE DE SES DROITS, eſt celle qui eſt ſéparée de biens d'avec ſon mari, ſoit par contrat de mariage ſoit par juſtice, de maniere qu'elle eſt maîtreſſe de ſes droits, & qu'elle en peut diſpoſer ſans le conſentement & l'autoriſation de ſon mari. (*A*)

FEMME LIGE, eſt celle qui poſſede un fief qui eſt chargé de ſervice militaire. *Voyez ci-après* FIEF LIGE, HOMME LIGE & LIGE. (*A*)

FEMME MARIE'E, eſt celle qui eſt unie avec un homme par les liens ſacrés du mariage.

Pour connoître de quelle maniere la *femme* doit être conſidérée dans l'état du mariage, nous n'aurons point recours à ce que certains critiques ont écrit contre les *femmes*; nous conſulterons une ſource plus pure, qui eſt l'Ecriture même.

Le Créateur ayant déclaré qu'il n'étoit pas bon à l'homme d'être ſeul, réſolut de lui donner une compagne & une aide, *adjutorium ſimile ſibi*. Adam ayant vû Eve, dit que c'étoit l'os de ſes os & la chair de ſa chair; & l'Ecriture ajoûte que l'homme quittera ſon pere & ſa mere pour demeurer avec ſa *femme*, & qu'ils ne ſeront plus qu'une même chair.

Adam interrogé par le Créateur, qualifioit Eve de ſa compagne, *multier quam dediſti mihi ſociam*. Dieu dit à Eve, que pour peine de ſon péché elle ſeroit ſous la puiſſance de ſon mari, qui domineroit ſur elle: *& ſub viri poteſtate eris, & ipſe dominabitur tui*.

Les autres ſectes de l'ancien Teſtament ont tous fait ce point le même eſprit.

S. Paul s'explique auſſi à-peu-près de même dans ſon épître aux Epheſiens, *ch. v.* il veut que les *femmes* ſoient ſoûmiſes à leur mari comme à leur ſeigneur & maître, parce que, dit-il, le mari eſt le chef de la *femme*, de même que J. C. eſt le chef de l'Egliſe; & que comme l'Egliſe eſt ſoûmiſe à J. C. de même les *femmes* doivent l'être en toutes choſes à leurs maris: il ordonne aux maris d'aimer leurs *femmes*, & aux *femmes* de craindre leurs maris.

Ainſi, ſuivant les lois anciennes & nouvelles, la *femme*

me mariée eſt ſoûmiſe à ſon mari; elle eſt *in facris maritî*, c'eſt-à-dire en ſa puiſſance, de ſorte qu'elle doit lui obéir; & ſi elle manque aux devoirs de ſon état, il peut la corriger modérément.

Ce droit de correction étoit déjà bien reſtreint par les lois du code, qui ne veulent pas qu'un mari puiſſe frapper ſa femme.

Les anciennes lois des Francs rendoient les maris beaucoup plus abſolus; mais les *femmes* obtinrent des priviléges pour n'être point battues: c'eſt ainſi que les ducs de Bourgogne en ordonnerent dans leur pays; les ſtatuts de Ville-Franche en Beaujolois ſont la même défenſe de battre les *femmes*.

Préſentement en France un mari ne peut guere impunément châtier ſa *femme*, vû que les ſévices & les mauvais traitemens forment pour la *femme* un moyen de ſéparation.

Le principal effet de la puiſſance que le mari a ſur ſa *femme*, eſt qu'elle ne peut s'obliger, ni ſes biens, ſans le conſentement & l'autoriſation de ſon mari, ſi ce n'eſt pour ſes biens paraphernaux dont elle eſt maîtreſſe.

Elle ne peut auſſi eſter en jugement en matiere civile, ſans être autoriſée de ſon mari, ou par juſtice à ſon refus.

Mais elle peut teſter ſans autoriſation, parce que le teſtament ne doit avoir ſon effet que dans un tems où la *femme* ceſſe d'être en la puiſſance de ſon mari.

La *femme* doit garder fidélité à ſon mari; celle qui commet adultere, encourt les peines de l'authentique *ſed hodie*. *Voy.* ADULTERE, AUTHENTIQUE, & FEMME AUTHENTIQUE.

Chez les Romains, une *femme mariée* qui ſe livroit à un eſclave, devenoit elle-même eſclave, & leurs enfans étoient réputés affranchis, ſuivant un édit de l'empereur Claude; cette loi fut renouvellée par Veſpaſien, & ſubſiſta long-tems dans les Gaules.

Une *femme* dont le mari eſt abſent, ne doit pas ſe remarier qu'il n'y ait nouvelle certaine de la mort de ſon mari. Il y a cependant une bulle d'un pape, pour la Pologne, qui permet aux *femmes* de ce royaume de ſe remarier en cas de longue abſence de leur mari, quoiqu'on n'ait point de certitude de leur mort, ce qui eſt regardé comme un privilége particulier à la Pologne. (t)

Un homme ne peut avoir à la fois qu'une ſeule *femme* légitime, le mariage ayant été ainſi reglé d'inſtitution divine, *maſculum & fœminam creavit eos*, à quoi les lois de l'Egliſe ſont conformes.

La pluralité des *femmes* qui étoit autrefois tolérée chez les Juifs, n'avoit pas lieu de la même maniere chez les Romains & dans les Gaules. Un homme pouvoit avoir à la fois pluſieurs concubines, mais il ne pouvoit avoir qu'une *femme*; ces concubines étoient cependant différentes des maîtreſſes, c'étoient des *femmes* épouſées moins ſolennellement.

Quant à la communauté des *femmes*, qui avoit lieu à Roma, cette coûtume barbare commença long-tems après Numa: elle n'étoit pas générale. Caton d'Utique prêta ſa *femme* Martia à Hortenſius pour en avoir des enfans; il en eut en effet d'elle pluſieurs; & après ſa mort, Martia, qu'il avoit fait ſon héritiere, retourna avec Caton qui la reprit pour *femme*: ce qui donna occaſion à Céſar de reprocher à Caton qu'il l'avoit donnée pauvre, avec deſſein de la reprendre quand elle ſeroit devenue riche.

Parmi nous les *femmes mariées* portent le nom de leurs maris; elles ne perdent pourtant pas abſolument le leur, il ſert toûjours à les déſigner dans tous les actes qu'elles paſſent, en y ajoûtant leur qualité de *femme* d'un tel; & elles ſignent leurs noms de bapteme & de famille auxquels elles ajoûtent ordinairement celui de leur mari.

La *femme* ſuit la condition de ſon mari, tant pour la qualité que pour le rang & les honneurs & priviléges; c'eſt ce que la *loi* 21. *au code de donat. inter vir. & ux.* exprime par ces mots, *uxor radiis maritalibus coruſcat*.

Celle qui étant roturiere épouſe un noble, participe au titre & aux priviléges de nobleſſe, non-ſeulement tant que le mariage ſubſiſte, mais même après la mort de ſon mari tant qu'elle reſte en viduité.

Les titres de dignité du mari ſe communiquent à la *femme*: on appelle *ducheſſe*, *marquiſe*, *comteſſe*, la *femme* d'un duc, d'un marquis, d'un comte; la *femme* d'un maréchal de France prend le titre de *maréchale*; la *femme* de chancelier, premier préſident, préſidens, avocats, & procureurs généraux, & autres principaux officiers de judicature, prennent de même les titres de *chancelliere*, *premiere préſidente*, &c.

Au contraire celle qui étant noble épouſe, un roturier, eſt déchue des priviléges de nobleſſe tant que ce mariage ſubſiſte; mais ſi elle devient veuve, elle rentre dans ſes priviléges, pourvû qu'elle vive noblement.

La *femme* du patron & du ſeigneur haut-juſticier participe aux droits honorifiques dont ils jouiſſent; elle eſt recommandée aux prieres nominales, & reçoit après eux l'encens, l'eau-benite, le pain-beni; elle ſuit ſon mari à la proceſſion, elle a droit d'être inhumée au chœur.

Le mari étant le chef de ſa *femme*, & le maître de toutes les affaires, c'eſt à lui à choiſir le domicile: on dit néanmoins communément que le domicile de la *femme* eſt celui du mari; ce qui ne ſignifie pas que la *femme* ſoit la maîtreſſe de choiſir ſon domicile, mais que le lieu où la *femme* demeure du conſentement de ſon mari eſt réputé le domicile de l'un & de l'autre; ce qui a lieu principalement lorſque la mari, par ſon état, n'a pas de réſidence fixe.

Au reſte la *femme* eſt obligée de ſuivre ſon mari partout où il juge à-propos d'aller. On trouve dans le code Frédéric, *part. I. liv. I. tit. viij.* §. 3. trois exceptions à cette regle: la premiere eſt pour le cas où l'on auroit ſtipulé par contrat de mariage, que la *femme* ne ſeroit pas tenue de ſuivre ſon mari s'il vouloit s'établir ailleurs; mais cette exception n'eſt pas de notre uſage: les deux autres ſont, ſi c'étoit pour crime que le mari fût obligé de changer de domicile, ou qu'il fût banni du pays.

Chez les Romains, les *femmes mariées* avoient trois ſortes de biens; ſavoir, les biens dotaux, les paraphernaux, & un troiſieme genre de bien que l'on appelloit *res receptitias*; c'étoient les choſes que la femme avoit apportées dans la maiſon de ſon mari pour ſon uſage particulier, la *femme* en tenoit un petit regiſtre ſur lequel le mari reconnoiſſoit que ſa *femme*, outre ſa dot, lui avoit apporté tous les effets couchés ſur ce regiſtre, afin que la *femme*, après la diſſolution du mariage, pût les reprendre.

La *femme* avoit droit de reprendre ſur les biens de ſon mari prédécédé, une donation à cauſe de nôces égale à ſa dot.

L'ancienne façon des Francs étoit d'acheter leurs *femmes*, tant veuves que filles; le prix étoit pour les parens, & à leur défaut au roi, ſuivant le *tit. lxvij. de la loi ſalique*. La même choſe avoit été ordonnée par Licurgue à Lacédemone, & par Frothon roi de Danemarck.

Sous la premiere & la ſeconde race de nos rois, les maris ne recevoient point de dot de leurs *femmes*, elles leur donnoient ſeulement quelques meubles, mais ils ne recevoient d'elles ni terres ni argent. *Voyez* ce qui a été dit *au mot* DOT.

Préſentement on diſtingue ſuivant quelle loi la *femme* a été mariée.

Si c'eſt ſuivant la loi des pays de droit écrit, la *femme* ſe conſtitue ordinairement en dot ſes biens en tout ou partie, & quelquefois elle ſe les reſerve en paraphernal auſſi en tout ou partie.

En pays coûtumier tous les biens d'une *femme mariée* ſont réputés dotaux; mais elle ne les met pas toûjours tous en communauté, elle en ſtipule une partie propre à elle & aux ſiens de ſon côté & ligne.

On dit qu'une *femme* eſt mariée ſuivant la coûtume de Paris, ou ſuivant quelque autre coûtume, lorſque par le contrat de mariage les contractans ont adopté les diſpoſitions de cette coûtume, par rapport aux droits appartenans à gens mariés, ou qu'ils ſont convenus de s'en rapporter à cette coûtume; ou s'il n'y a point de contrat ou qu'on ne s'y ſoit pas expliqué ſur ce point, c'eſt

(t) Avant que d'avancer une choſe auſſi remarquable, il étoit néceſſaire, que l'auteur de cet article nous informât du Pontife & nous donnât les mots formels de cette bulle prétendue, que je n'ai pû jamais trouver dans aucun auteur. Quoi qu'il en ſoit; il faut ſe tenir à ce que preſcrit le Canon *in præſentia de Sponſ. & Matrim.* Voyez Gonzalez & Reinfeſtuel in *L. jv.* Decret. Tournely de Matrim. *page* 276. & Baſil Pontius *L. viij. c.* 13.

c'eſt la loi du domicile que les conjoints avoient en tems du mariage, ſuivant laquelle ils ſont cenſés mariés.

Les lois & les coûtumes de chaque pays ſont différentes ſur les droits qu'elles accordent aux *femmes mariées*; mais elles s'accordent en ce que la plûpart accordent à la *femme* quelque avantage pour la faire ſubſiſter après la décès de ſon mari.

En pays de droit écrit, la *femme*, outre ſa dot & ſes paraphernaux qu'elle retire, prend ſur les biens de ſon mari un gain de ſurvie qu'on appelle *augment de dot*; on lui accorde auſſi un droit de bagues & joyaux, & même en certaines provinces il a lieu ſans ſtipulation.

Le mari de ſa part prend ſur la dot de ſa *femme*, en cas de prédécès, un droit de contre-augment; mais dans la plûpart des pays de droit écrit ce droit dépend du contrat.

Dans d'autres provinces un lieu d'augment & de contre-augment, les futurs conjoints ſe font l'un à l'autre une donation de ſurvie.

En pays coûtumier la *femme*, outre ſes propres, ſa part de la communauté de biens, & ſon préciput, & un doüaire, ſoit coûtumier ou préfix: on ſtipule encore quelquefois pour elle d'autres avantages. *Voy.* CONVENTIONS MATRIMONIALES, COMMUNAUTÉ, DOT, DOUAIRE, PRÉCIPUT.

Lorſqu'il s'agit de ſavoir ſi la preſcription a couru contre une *femme mariée* & en puiſſance de mari, on diſtingue ſi l'action a dû être dirigée contre le mari & ſur ſes biens, ou ſi c'eſt contre un tiers; au premier cas la preſcription n'a pas lieu; au ſecond cas elle court nonobſtant le mariage ſubſiſtant, & la crainte maritale n'eſt pas un moyen valable pour ſe défendre de la preſcription.

Il en eſt de même des dix ans accordés par l'ordonnance de 1510, pour ſe pourvoir contre les actes faits en majorité; ces dix ans courent contre la *femme mariée*, de même que contre toute autre perſonne, l'ordonnance ne diſtingue point. *Voyez* PRESCRIPTION. (*A*)

FEMME EN PUISSANCE DE MARI, eſt toute *femme* mariée qui n'eſt point ſéparée d'avec ſon mari, ſoit de corps & de biens, ou de biens ſeulement, pour ſavoir quel eſt l'effet plus ou moins étendu de ces diverſes ſortes de ſéparations. *Voyez* PUISSANCE MARITALE & SÉPARATION. (*A*)

FEMME RELICTE, ſe dit en quelques provinces pour *veuve d'un tel*. (*A*)

FEMME REMARIÉE, eſt celle qui a paſſé à de ſecondes, troiſiemes, ou autres nôces. Les *femmes remariées* n'ont pas communément les mêmes droits que celles qui ſe marient pour la premiere fois, & elles ſont ſujettes à certaines lois qu'on appelle *peine des ſecondes nôces*. *Voyez* EDIT DES SECONDES NOCES, PEINE DES SECONDES NOCES, & SECONDES NOCES. (*A*)

FEMME RÉPUDIÉE, eſt celle avec qui ſon mari a fait divorce. *Voyez* DIVORCE. (*A*)

FEMME SÉPARÉE, eſt celle qui ne demeure pas avec ſon mari, ou qui eſt maîtreſſe de ſes biens. Une *femme* peut être *ſéparée* de ſon mari en cinq manieres différentes; ſavoir, de fait, c'eſt-à-dire lorſqu'elle a une demeure à part de ſon mari ſans y être autoriſée par juſtice; *ſéparée volontairement*, lorſque ſon mari y a conſenti, *ſéparée par contrat de mariage*, en qui ne s'entend que de la ſéparation de biens; *ſéparée de corps ou d'habitation & de biens*, ce qui doit être ordonné par juſtice en cas de ſévices & mauvais traitemens; & enfin elle peut être *ſéparée de biens* ſeulement, ce qui a lieu en cas de diſſipation de ſon mari, & lorſque la dot eſt en péril. *Voyez* DOT & SÉPARATION. (*A*)

FEMME EN VIDUITÉ, eſt celle qui ayant ſurvécu à ſon premier, ſecond, ou autre mari, n'a point paſſé depuis à d'autres nôces. *Voy.* ANNÉE DE VIDUITÉ, DEUIL, VIDUITÉ, & SECONDES NOCES. (*A*)

FEMME USANTE & JOUISSANTE DE SES DROITS, eſt celle qui n'eſt point en la puiſſance de ſon mari pour l'adminiſtration de ſes biens, telles que ſont les *femmes* en pays de droit écrit pour les paraphernaux, & les *femmes* ſéparées de biens en pays coûtumier. (*A*)

FEMME ADULTERE, (*la*) *Théol. critiq.* mots conſacrés pour déſigner celle que Jeſus-Chriſt renvoya ſans la condamner.

L'hiſtoire de la *femme adultere* (j'ai preſque dit comme les Latins, les Anglois, & comme Bayle, de l'*adultéreſſe*) que S. Jean rapporte dans le *chap. viij.* de ſon évangile, eſt reconnue pour authentique par l'Egliſe: cependant ſon authenticité a été combattue par pluſieurs critiques qui ont travaillé ſur l'Ecriture-ſainte; elle fait même le ſujet d'un grand partage dans les avis.

Pluſieurs de ceux qui doutent de l'authenticité de cette hiſtoire, ſoupçonnent que c'eſt une interpolation du texte faite par Papias; ſoit qu'il l'ait priſe de l'évangile des Nazaréens, dans lequel ſeul on la trouvoit du tems d'Euſebe; ſoit tout-au-plus qu'il l'ait tirée d'une tradition apoſtolique. Les raiſons de ce ſoupçon ſont 1°. que cette hiſtoire n'étoit point dans le texte ſacré du tems d'Euſebe; 2°. qu'elle manque encore dans pluſieurs ancien manuſcrits grecs, particuliérement dans celui d'Alexandrie & dans les verſions ſyriaque & copthe, quoiqu'on la trouve dans les verſions latine & arabe; 3°. qu'elle étoit inconnue à l'ancienne égliſe grecque, quoiqu'elle fût avoüée par la latine, & qu'on la liſe dans S. Irenée; 4°. qu'elle eſt obmiſe par les PP. grecs dans leurs commentaires ſur S. Jean, comme par ſaint Chryſoſtome, S. Cyrille, *&c.* quoique les PP. latins, comme S. Jérôme, S. Auguſtin, en parlent comme étant authentique; 5°. qu'Euthymius eſt le ſeul grec qui en faſſe mention, & même avec cette remarque importante, que l'hiſtoire dont il s'agit n'exiſtoit point dans les meilleures copies.

Beze ſembla la rejetter; Calvin l'adopte; M. Simon en doute; Grotius la rebute; le P. Saint-Honoré & autres la défendent & la ſoûtiennent; M. Leclerc inſinue qu'elle pouroit bien avoir été empruntée de l'aventure obſcene de Menedemus, rapportée dans Diogene de Laerce: inſinuation qui a ſuſcité à notre ciſnique moderne des reproches très-vifs & trop ſéveres. Enfin quelques-uns prétendent que c'eſt Origene qui a cſyé l'hiſtoire de la *femme adultere* de pluſieurs manuſcrits; mais ils le diſent ſans preuves.

Quoi qu'il en ſoit, nous renvoyons le lecteur à un ſavant traité, publié ſur cette matiere par Schertzes (Jean Adam), théologien de Leipſic du xvij. ſiecle, dont Bayle a fait l'article ſans avoir connu l'ouvrage dont je veux parler; il eſt intitulé, *Hiſtoria adulteræ*; *Lipſiæ*, 1671, *in*-4°. Mais comme le ſujet eſt très-intéreſſant, il faut que les curieux joignent à la lecture du livre de Schertzes, celle des ouvrages qui ſuivent, qui leur apprendront mille choſes ſur la route.

Ouvrages des Sav. Sept. ann. 1706. *p.* 404. *& ſeq. Nouv. de la répub. des Lett. tom. XV. p.* 245. *Idem, tom. XXIII. p.* 176. *Id. tom. XLIV. pag.* 56. *Bibl. anc. & mod. tom. VII. p.* 202. *Journ. des Sav. tom. XXII. p.* 580. *Bibl. choiſ. tom. XVI p.* 194 Honoré de Sainte-Marie, *Réflex. ſur les régl. de critiq. diſſ. ij. p.* 119. Mackenz Scot. Writ. *tom. II. p.* 313. *Mém. de Trév.* ann. 1710. *p.* 802. *Bibl. univ. tom. XII. p.* 436. Dupin, *Bibl. eccléſ. tom. XXIX. pag.* 318. *Id. Diſc. préliм. liv. II. chap. ij.* §. 6 Simon, *Notes ſur le nouv. Teſt. tom. II. pag.* 54. *Acta erud.* Lipſ. ann. 1704, *p.* 82. *Id.* ann. 1708, *p.* 5. Leclerc, *Not. ad Hammond, in Luc.* La Croze, *Diſſ. hiſtor. p.* 56. *Hiſt. trinitag. de la républ. des Lett. tom. IX. p.* 342. *Journ. littér. tom. XII. p.* 136. Grotius, *in evang. Joh. cap. vij.* Calmet, *Dict. de la Bible, tom. I. p.* 54. (*t*)

Je tire cet article de l'Encyclopédie angloiſe (ſupplément); il eſt court, précis, & met en état de connoître les raiſons des uns & des autres, en indiquant les ſources où l'on peut s'en inſtruire à fond. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEMME EN COUCHE, (*Méd.*) état de la femme qui vient d'être délivrée de ſon fruit. Cet état mérite toute notre attention par humanité, par devoir, & par ſentiment. Les meres de nos enfans nous font revivre dans ces précieux gages de leur amour; négligerions-nous de ſoulager avec zele les propagatrices du genre ha-

(*t*) Quoique dans d'autres tems on ait douté de l'hiſtoire de la femme adultere, après le Concile de Trente il n'eſt plus permis à un Catholique de la tenir pour douteuſe. L'autorité de l'Egliſe doit nous convaincre de l'authenticité de cette hiſtoire qui eſt en rang des Ecrits Deutérocanoniques, de nouveau Teſtament.

homain dans le tems critique où elles ont le plus de beſoin des ſecours éclairés de la Medecine? Non ſans doute.

Ainſi d'abord que la *femme* ſera délivrée de ſon enfant & de ſon arriere-faix, il faut commencer par lui mettre un devant de l'entrée de la volve un linge aſſez épais, doux, maniable, & un peu chaud, pour éviter l'air froid du dehors, & prévenir la ſuppreſſion des vuidanges.

Après cela ſi la *femme* n'a pas été accouchée dans ſon lit ordinaire, on ne manquera pas de l'y porter inceſſamment; bien entendu qu'il ſe trouvera tout fait, tout prêt, chauffé attentivement, & garni de linges néceſſaires pour l'écoulement des vuidanges. Mais ſi la *femme* a été accouchée dans ſon propre lit, pratique qui ſemble être la meilleure & la plus ſûre pour parer l'inconvénient du tranſport, on ôtera de ce lit les linges & garnitures qu'on y avoit miſes pour recevoir les eaux, le ſang, & les autres humeurs qui proviennent de l'accouchement. Enſuite on placera l'accouchée dans la ſituation propre à lui procurer le repos & le rétabliſſement dont elle a beſoin. Cette ſituation demande une poſition égale & horiſontale ſur le milieu du dos, la tête & le corps néanmoins un peu élevés, les cuiſſes abaiſſées, les jambes jointes l'une contre l'autre, & pardeſſous les jarrets un petit oreiller, ſur lequel elles puiſſent être appuyées.

Notre *femme* étant ainſi couchée, & un peu remiſe de l'émotion de ſon travail précédent, on entourera lâchement ſon ventre d'une large bande de maillot, ou d'une longue ſerviette pliée en deux ou trois doubles, de la largeur de dix à douze pouces; on garantira ſon ſein du froid, & on panſera les parties externes qui ont ſouffert dans la délivrance. Alors il eſt à-propos de lui donner quelque reſtaurant, comme peut être un bon bouillon, & finalement de la laiſſer dormir, les rideaux de ſon lit, les portes, & les fenêtres de ſa chambre fermées, afin que ne voyant aucune clarté, elle s'aſſoupiſſe plus aiſément.

On garantira ſoigneuſement les nouvelles accouchées du froid extérieur; parce que les ſueurs qui naiſſent de leur foibleſſe, & l'écoulement des vuidanges, les rendent extrêmement ſenſibles à cette impreſſion, qui pourroit produire de fâcheux accidens; mais il ne faut pas non plus tomber dans l'autre extrémité. La chaleur de la chambre doit être toûjours auſſi égale qu'il eſt poſſible, & on y réuſſira ſans peine par le moyen des thermometres.

Pour prévenir l'inflammation des parties qui ont ſouffert une violente diſtenſion dans l'enfantement, il faut, après les avoir nettoyé des grumeaux de ſang qui peuvent y être reſtés, appliquer à l'entrée de ces parties un cataplaſme mollet, anodyn, & médiocrement chaud; on renouvellera ce cataplaſme de trois en trois heures. On ſe ſervira d'une décoction d'orge, de graine de lin, & de cerfeuil, ou autre ſemblable, pour laver, nettoyer, & étuver deux fois dans la journée les levres de la vulve pendant les ſix premiers jours de la couche. Au bout d'une quinzaine on uſera d'une decoction un peu plus aſtringente, & bien-tôt après d'une lotion encore plus propre à fortifier, à raffermir, & à reſſerrer les parties relâchées.

A l'égard du baudage dont j'ai parlé ci-deſſus, on le fera très-lâche le premier jour, & ſimplement contentif, pendant que les vuidanges coulent. Il n'eſt pas mal de joindre au bandage une bonne grande compreſſe quarrée ſur tout le ventre; & ſi cette partie eſt douloureuſe, on l'oindra de tems en tems avec une huile adouciſſante.

Je penſe qu'au bout des douze premiers jours de la couche, on doit ſerrer plus fortement & inſenſiblement la bandage, pour ramener peu-à-peu, raſſembler, & ſoûtenir les diverſes parties qui ont été étrangement diſtendues durant le cours de la groſſeſſe.

Si l'accouchée ne veut, ou ce qui n'eſt que trop ordinaire, ne veut pas être nourrice, il faudra bien mettre ſur ſon ſein & contre l'intention de la nature, des remedes propres à faire évader le lait; mais ſi l'accouchée eſt aſſez ſage pour vouloir nourrir ſon fruit, on ſe contentera de lui tenir la gorge couverte avec des linges doux & mollets: alors la mere nourrice obſervera ſeulement d'attendre quatre ou cinq jours, avant que de donner le teton à ſon enfant. *Voyez* NOURRICE.

Ajoûtons un mot ſur le régime de vie de la *femme en couche*. Sa boiſſon doit être toûjours chaude dans le commencement; & ſa nourriture compoſée de panade, de crame de ris, d'orge, de gruau, de bouillons legers de veau & de volaille, ou autres alimens ſemblables. Au bout du quatrieme jour, & quand la fievre de lait ſera paſſée, on lui permettra un régime moins ſévere; mais ici, comme dans pluſieurs autres cas, il faut ſe prêter au tems, au pays, à l'âge, à la coûtume, à la délicateſſe, ou à la force de la conſtitution de l'accouchée.

Pour ce qui regarde la conduite qu'elle doit avoir dans ſon lit, c'eſt de s'y tenir en repos, d'éviter les paſſions tumultueuſes, le trop grand jour, le bruit, la converſation, le babillage, en un mot tout ce qui pourroit l'émouvoir, l'agiter, ou lui cauſer du trouble.

Ces préceptes me paroiſſent ſuffiſans pour le cours ordinaire des choſes; mais il faut réunir des vûes plus ſavantes pour la cure d'un grand nombre d'accidens, d'indiſpoſitions, & de maladies qui n'arrivent que trop ſouvent aux *femmes en couche*.

1°. Une des principales maladies dont le traitement s'offre commodément aux obſervations cliniques, eſt la ſuppreſſion ou le flux immodéré des vuidanges; ſur quoi je renvoye le lecteur au mot VUIDANGES, me contentant ici d'obſerver ſeulement qu'il ne faut ni trop augmenter leur écoulement par des remedes chauds, ni les ſupprimer par un régime froid.

2°. L'hémorrhagie conſidérable qui ſurvient à l'accouchée, ſoit parce que le délivre a été détaché avec trop de hâte & de violence, ſoit parce qu'il en eſt reſté quelque portion dans l'utérus, ſoit par quelque eſpece de faux-germe, couduit la malade au tombeau, ſi on n'a pas le tems d'y porter du ſecours. On fera donc de prompts efforts pour arrêter la perte de ſang; & pour la détourner, on procurera par quelque moyen l'expulſion du faux-germe, de la portion de l'arriere-faix, ou des caillots de ſang reſtés dans la matrice. La ſaignée du bras ſera pratiquée & répétée, ſelon les forces de la malade. Après avoir relâché ſes bandages on la couchera plus également, plus fraîchement, & même ſur de la paille ſans matelas, ſi la perte de ſang continue; on lui mettra le long des lombes, des ſerviettes trempées dans de l'oxicrat froid: en même tems on ranimera le régime du cœur avec des linges chauds aromatiſés, & on ſoûtiendra ſes forces par des reſtaurans.

3°. On voit les nouvelles accouchées tomber en ſyncope, 1° par la perte de leur ſang, 2° lorſque leur corps demeure trop long-tems élevé, 3° lorſque les hypochondres ſont trop ſerrés: rétabliſſez alors les eſprits par la nourriture; mettez le corps dans une poſition horiſontale; relâchez les hypochondres, & ſoûtenez le bas-ventre.

4°. Les fievres inflammatoires des *femmes en couche* peuvent être produites par la retenue d'une partie du délivre, par le froid, par de violentes paſſions, lorſque les vuidanges n'en ſont pas la cauſe: de telles fievres deviennent ſouvent fatales, ſi on ignore la maniere de les traiter. Il me ſemble que la méthode conſiſte dans l'uſage de doux alexipharmaques & d'abſorbans, joints aux acides & aux poudres tempérées de nitre; dans de legers ſuppoſitoires, des lavemens émolliens, & de ſimples ecoprotiques. Ces remedes ſeront précédés de la ſaignée dans les *femmes* ſanguines & pléthoriques: à la fin de la cure on employera quelques legeres doſes de rhubarbe.

5°. La diarrhée ſuccede ici quelquefois à la ſuppreſſion des vuidanges, & fait un ſymptome très-dangereux quand elle accompagne une fievre aiguë pendant quelques jours: il faut la traiter avec beaucoup de précaution par les adouciſſans, les poudres teſtacées, les extraits ſtomachiques & corroborans, tels que ceux de gentiane doucis de tems à autre; un peu de rhubarbe, & même s'il eſt beſoin des anodyns adminiſtrés prudemment: mais il eſt toûjours néceſſaire d'ordonner à la malade des délayans unis & acidulés. On tempérera l'acrimonie des matieres qui ſont dans les gros boyaux, par des lavemens.

6°. En échange la conſtipation ne doit pas effrayer durant les deux ou trois premiers jours de la couche; parce que le principe vital eſt alors tellement engagé dans la ſécrétion des vuidanges & du lait, qu'il eſt naturel que les entrailles ne ſoient pas ſtimulées: mais on pourra dans la ſuite employer des clyſteres & des alimens propres à oindre les inteſtins, & à les dégorger.

7°. Les vents & les flatuoſités ſont très-ordinaires aux *femmes en couche*. On y portera remede extérieurement par les bandages & l'application de ſachets carminatifs ſur le bas-ventre; on employera intérieurement les

let abſorbans mêlés avec de la chaux d'antimoine, l'huile d'amandes douces fraîchement exprimée, de l'eſprit anisé de ſel ammoniac, des gouttes de l'eſſence d'écorce de citron, *&c.* Pour les perſonnes d'un tempérament chaud, on mêlera de l'eſprit de nitre dulcifié dans leurs boiſſons carminatives.

8e. Les tranchées ſont les plaintes les plus ordinaires des nouvelles accouchées. Ce nom vulgaire & général de *tranchées*, déſigne des douleurs qu'elles reſſentent quelquefois vers les reins, aux lombes & aux aînes, quelquefois dans la matrice ſeulement, quelquefois vers le nombril & par-tout le ventre, ſoit continuellement, ſoit par intervalle, ſoit en un lieu fixe, ſoit vaguement, tantôt d'un côté tantôt de l'autre. Ces tranchées, ou douleurs de ventre, procedent de différentes cauſes; 1°. de l'évacuation deſordonnée des vuidanges, ou de leur ſuppreſſion ſubite; 2°. de quelque partie de l'arriere-faix, de ſang coagulé, ou de quelque autre corps étranger reſté dans la matrice; 3°. du froid, de l'omiſſion du bandage après la couche; 4°. de la grande extenſion des ligamens de la matrice, attivée par un rude & fâcheux travail; 5°. enfin de la conſtriction ſpaſmodique, ou de la ſympathie des nerfs de l'utérus. On oppoſera les remedes aux cauſes connues.

Ce mal finira en modérant ou rétabliſſant l'évacuation des vaidanges, par les moyens qu'on indiquera au *mot* VUIDANGES. La deuxieme cauſe des douleurs de ventre ne ſe diſſipera que lorſque les corps étrangers auront été expellés de la matrice. On diminuera les tranchées par un bandage, ſi on l'avoit omis; on tiendra le ventre chaudement, on y fera des *ſignemens* ſomatiques, des frictions nerviues, & des fomentations de décoctions de romarin, de menthe, de fleurs de camomille, & autres ſemblables. Dans la diſtenſion des ligamens de la matrice, le repos, le tems, & la bonne ſituation du corps, ſuffiront pour les reſſerrer. La derniere cauſe des tranchées requiert les remedes nerviux, les balſamiques, les anti-hyſtériques, & les calmans.

9°. L'enflûre du ventre dans la *femme en couche* naît fréquemment de l'omiſſion des bandages néceſſaires après la delivrance: on doit donc recourir à ces bandages, auxquels on peut joindre les frictions, l'uſage interne des plantes aromatiques, conjointement avec les pilules de Stahl & de Becker, mais ſeulement pendant quelque tems.

10°. L'inflammation de la matrice ſurvient quelquefois par la ſuppreſſion des vuidanges, par la corruption d'un corps étranger, par quelque contuſion, bleſſure, chûte, ou violente compreſſion qu'a ſouffert ce viſcere, ſoit dans le travail, ſoit après le travail, par des gens mal-habiles. Il en réſulte l'enflûre, la douleur de cette partie, une peſanteur au bas-ventre, une grande tenſion, la difficulté de reſpirer, d'uriner, d'aller à la ſelle, la fievre, le hoquet, le vomiſſement, les convulſions, le délire, la mort; il faut y porter de prompts remedes, tirer les corps étrangers, détourner & évacuer les humeurs par la ſaignée du bras, & enſuite du pié, faire des embrocations ſur le ventre, preſcrire à la malade un grand repos, une diete humectante, adouciſſante, & legere, de ſimples lavemens anodyns, & s'abſtenir de tout purgatif. Si par malheur l'inflammation ſe convertit en apoſtême, en ulcere, en ſkirrhe, il n'eſt plus d'autres remedes que des palliatifs pour ces triſtes maladies.

11°. Quand le relâchement, la deſcente, la chûte de la matrice, & du ſoudement, ſont des ſuites de la couche; la cure de ces accidens demande deux choſes. 1°. de réunir les parties dans leur lieu naturel: 2° de les y contenir & fortifier par des peſſaires, ou autres moyens analogues. *Voyez* MATRICE, PESSAIRE, *&c.*

12°. Les hémorrhoïdes, dont les *femmes* ſont ordinairement incommodées dans leurs couches, requierent la vapeur de l'eau chaude, les fomentations de lait tiede, l'onguent populeum, baſilicum, ou autres ſemblables, qui ne peuvent irriter le mal; mais ſur toutes choſes, il s'agit de procurer l'évacuation des vuidanges; car par ce moyen ſalutaire, la douleur des hémorrhoïdes ne manquera pas de ceſſer.

13°. La tuméfaction des parties a toûjours lieu dans les perſonnes qui ont ſouffert un accouchement laborieux. Les remedes propres au mal, ſeront de ſimples oignemens de fleurs de ſoureau, de mauve, de guimauve, de miel roſat, & autres ſemblables. Les couſſinets de fleurs de camomille, de graine de lin, jointe à du camfre bouilli dans du lait, & doucement exprimé, pourront encore être utiles.

14°. Lorſqu'il y a déchirement, écorchure, ou contuſion aux parties naturelles, ce qui arrive preſque toûjours dans le premier accouchement: on ne négligera pas ces contuſions & dilacérations, de peur qu'elles ne ſe convertiſſent en ulceres; c'eſt pourquoi nous avons déjà recommandé, en commençant cet article, un cataplaſme mollet étendu ſur du linge, & chaudement appliqué ſur tout l'extérieur de la vulve, pour y reſter cinq ou ſix heures après l'accouchement. Enſuite on ôtera ce cataplaſme pour mettre ſur les grandes levres de petits linges trempés dans l'huile d'hypéricum; on renouvellera ces linges deux ou trois fois par jour, on étuvera les parties avec de l'eau d'orge miellée pour les nettoyer. Si les écorchures ſont douloureuſes, on oindra les endroits écorchés d'huile de myrrhe par défaillance: ſi la contuſion & l'inflammation des levres ont produit un abcès, il faut donner une iſſue *déclive* à la matiere, déterger l'ulcere, & le panſer ſuivant les regles.

15°. On a des obſervations d'un accident bien plus déplorable, cauſé par la ſortie de l'enfant dans un travail pénible, je veux dire d'une dilacération de la partie inférieure de la fente que les Accoucheurs nomment *la fourchette*; dilacération étendue juſqu'au foudement. Ce triſte état demande qu'on pratique deux choſes; l'une, que le chirurgien procure habilement la réunion néceſſaire de la plaie; l'autre, que la *femme* ne faſſe plus d'enfans. Si même pour avoir négligé ce déchirement, les grandes levres étoient cicatriſées, il faudroit renouveller la cicatrice comme au bec de lievre, & former la réunion de la vulve, comme ſi elle avoit été nouvellement déchirée. Ce n'eſt point pour la beauté d'une partie qu'on doit cacher, & qu'on exche en effet ſoigneuſement à la vûe, que je conſeille à aucune *femme* cette opération douloureuſe, j'ai des motifs plus ſenſés qui me déterminent. *Voyez* FOURCHETTE, LEVRES, VULVE.

16°. S'il eſt arrivé malheureuſement que le col de la veſſie ait été comprimé pendant quelques jours par la tête de l'enfant, reſtée au paſſage, au point qu'il en réſulte après l'inflammation dudit col de la veſſie, une fiſtole avec un écoulement d'urine involontaire, le mal devient incurable quand la fiſtule eſt grande; cependant quand elle eſt petite, il ſe guérit au bout de quelques mois avec quelques ſecours chirurgicaux. Si la compreſſion du col de la veſſie n'a produit que la dyſurie, ou la traite par la méthode ordinaire. *Voyez* DYSURIE, STRANGURIE, ISCHURIE.

17°. L'enflure des jambes & des cuiſſes n'eſt pas un phénomene rare aux *femmes en couche*, & même après des accouchemens aſſez heureux. On voit des *femmes* dans cet état qui ont des enflures depuis l'aîne juſqu'au bout du pié, quelquefois d'un ſeul côté, & d'autres fois de tous les deux. Ces accidens procedent communément de la ſuppreſſion des eaux, des vuidanges, de l'urine, ou du reflux de lait, *&c.* On procurera l'écoulement naturel de toutes les humeurs retenues; on ouvrira les voies de l'urine & du ventre par des tiſanes apéritives & par les laxatifs: enfans on fortifiera les parties œdémateuſes par des frictions, des fumigations ſeches, & des bandages. On tâchera d'attirer le lait ſur les mammelles, pour l'évacuer par le teton.

18°. La douleur du ſein, ſa tumeur & ſa dureté, ſont encore des maux ordinaires aux nouvelles accouchées, quand leurs mammelles commencent à ſe remplir de lait. On y remédiera par de legeres frictions, par de douces fomentations, par la ſuction du teton repétée, par la réſolution, la diſſipation, l'évacuation du lait. De quelque cauſe que procede ſon caillement qui ſurvient ici quelquefois, il faut qu'indépendamment des embrocations réſolutives, la *femme en couche* ſe faſſe teter juſqu'à tarir les mammelles, & qu'elle ne ſouffre point de froid au ſein.

19°. Il ſeroit ſuperflu de parler de la paſſion hyſtérique, parce que cette maladie eſt également commune aux *femmes en couche*, & à celles qui ne le ſont pas. Les remedes ſont les mêmes. *Voyez* PASSION HISTÉRIQUE.

Finiſſons par une remarque générale. Quand l'accouchée a eu d'heureuſes couches ſans accidens, mais qu'elle eſt néanmoins d'un tempérament foible & délicat, il eſt de la prudence de ne lui pas permettre de ſortir du lit avant les huit ou dix premiers jours, ni de ſon appartement, avant le mois écoulé.

Nous venons de parcourir méthodiquement les principales maladies des *femmes en couche*; mais elles en éprouvent quelquefois d'autres, dont la ſingularité ou la com-

complication demandent les talens des gens les plus conſommés dans la pratique & la théorie. *Voyez* à ce ſujet les beaux ouvrages des auteurs indiqués *au mot* ENFANTEMENT.

On dit que dans quelques pays les Accoucheurs ſe ſont emparés du traitement des maladies des *femmes en couche*; je crois qu'on a tort de le ſouffrir; ce traitement appartient de droit aux Médecins; les Accoucheurs n'y doivent paroître qu'en ſous-ordre, & toûjours proportionnellement à l'étendue de leurs lumieres en Médecine; ſi elles ſont ſupérieures en ce genre, tout parle en leur faveur, tout conſpire à leur rendre hommage dans cette conjoncture. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEMME, (SAGE) *accoucheuſe* (*Médecine*) *obſtetrix*. On appelle de ces différens noms toute *femme* qui exerce la profeſſion des Accoucheurs; la partie de la ſcience & de l'art de Chirurgie, qui concerne les ſecours néceſſaires aux *femmes* en travail d'enfant: on ſe ſervoit auſſi autrefois du nom de *matrone*, pour déſigner une *ſage-femme*. *Voyez* ACCOUCHEUSE, ACCOUCHEMENT, DOULEURS, ENFANTEMENT, *&c.* (*d*)

FEMUR, ſ. m. (*Anat.*) eſt le nom latin de l'os de la cuiſſe; nom que les Anatomiſtes ont conſacré. On l'appelle ce grec μηρός.

Cet os eſt le plus conſidérable & le plus fort des os cylindriques: il ſe porte de dehors en-dedans. Les *femurs* très-écartés ſupérieurement, ſe touchent preſque vers les genoux. Un des principaux avantages de cette ſituation, eſt de donner plus de viteſſe & de ſûreté à notre démarche. Si les *femurs* euſſent été paralleles, notre corps auroit été obligé de décrire une portion de cercle à chaque enjambée, & notre centre de gravité auroit été trop en danger de n'être pas ſoûtenu. Afin que les *femurs* qui tendent obliquement l'un vers l'autre, puiſſent s'appuyer ſur les jambes dont la ſituation eſt perpendiculaire, leur extrémité inférieure eſt un peu recourbée en-dehors.

La partie inférieure du *femur* préſente une tête groſſe & polie, dans laquelle on obſerve un creux ſpongieux: dans ce creux ſpongieux eſt fixé un ligament appellé improprement *ligament rond*. Cette partie plus déliée au-deſſous de la tête, qu'on appelle le *col de l'os femur*, a un grand nombre de trous, dans leſquels pénetrent, ſuivant quelques-uns, des vaiſſeaux nourriciers, & ſelon d'autres, les fibres d'un ligament ſous-annulaire, qui s'attache encore à un rebord rude, qu'on trouve à la région de ce col. Ce ligament contient & aſſujettit toute l'articulation; l'obliquité du col, qui eſt preſqu'horiſontal, augmente l'écartement des *femurs*, dont nous avons déjà parlé, & donne une poſition favorable aux muſcles, qui ſont par-là plus éloignés du point fixe, & dont quelques-uns jouent par un levier coudé, le col du *femur* faiſant un angle obtus avec la teſte de l'os qui tend en-bas.

La partie ſupérieure du *femur* a deux apophyſes, qui ne ſont (auſſi bien que la tête) que des épiphyſes dans un âge tendre; on appelle ces apophyſes *trochanters*: l'un eſt grand & externe, l'autre petit & interne. Ces deux proceſſus ont reçu le nom de *trochanters*, parce qu'ils ſervent à l'inſertion de ces muſcles, qui ſont les principaux inſtrumens du mouvement de rotation de la cuiſſe, ou bien parce que le mouvement de rotation y eſt plus ſenſible que dans le corps du *femur*.

L'extrémité ſupérieure de *femur* eſt beaucoup plus groſſe qu'aucune de ſes parties: elle forme deux tubérоſités qu'on appelle *condyles*, ſéparés par une cavité conſidérable, & s'articule par ginglyme avec le tibia. On y remarque deux cavités; l'une antérieure, pour le mouvement libre de la rotule; l'autre poſtérieure, où les vaiſſeaux crureux ſont enveloppés dans la graiſſe. On trouve quelquefois des os ſéſamoïdes ſur ces condyles, principalement ſur l'extérieur. Nous ne dirons rien des ligamens & des muſcles qui s'attachent à cette extrémité de l'os *femur*, qui n'eſt qu'une épiphyſe dans la jeuneſſe.

Ce que le corps de l'os *femur* préſente de plus ſingulier, c'eſt ſa courbure. Il eſt convexe extérieurement, & voûté par derriere; l'utilité & la cauſe de cette courbure ſont aſſez inconnues. Il ſemble que deux remarques ayent échappé aux auteurs qui en ont fait la deſcription: la premiere, que le plus grand angle de cette courbure eſt plus proche de la partie ſupérieure du *femur*, ce qu'on pourroit attribuer à la réſiſtance de la rotule, contre laquelle cet os arc-boute; peut-être le courbure même du *femur* eſt-elle produite par le poids du corps dans les enfans qui s'aſſeyent, & ne peuvent fléchir le genou.

La ſeconde remarque eſt que le corps du *femur* paroît être tors en quelque maniere; un plan qui paſſeroit par les centres des deux condyles, & par le milieu de l'os, feroit un angle très-remarquable avec un autre plan qui paſſeroit par ce même milieu, & par les centres de la tête du *femur* & du *trochanter-major*. (*f*)

* FENDERIE, ſ. f. (*Art méch.*) ce terme a deux acceptions; il ſe dit & des machines deſtinées à mettre le fer de forge en barres, & des uſines où ſont placées ces machines & s'exécute ce travail. Il y a de grandes & de petites *fenderies*. *Voyez l'article* FORGES (GROSSES), & l'explication des machines, & leur uſage.

* FENDIS, ſ. m. (*Ardoiſieres*) c'eſt l'ardoiſe brute, ou pouſſée au point de diviſion, où il ne lui reſte plus, pour être de ſervice, qu'à recevoir ſa forme ſur le chaſſoir. *Voyez l'article* ARDOISE.

FENDOIR, ſ. m. *en terme de Cardier*; c'eſt un inſtrument d'acier, large & coupé en biſeau par un bout, aſſez aigu, mais ſans tranchant; l'autre bout lui tient lieu de manche: cet inſtrument ſert à refendre.

* FENDOIR, *outil de Vannier & de Tonnelier*; c'eſt un morceau de bois ou d'autre bois dur, de ſept ou huit pouces de long, qui a une eſpece de tête partagée en trois etinures ou gouttieres, dont chaque ſéparation eſt formée en tranchant. On ſe ſert du *fendoir* pour partager les brins d'oſier en trois; pour cet effet, on amorce le gros bout de l'outil, c'eſt-à-dire on l'ouvre ce trois parties; & après y avoir inſinué la tête de l'outil, on le conduit en lui donnant un mouvement demi-circulaire, juſqu'à la derniere pointe de l'oſier.

* FENDOIR *ou* COUPERET, outil dont ſe ſervent, pour diviſer le bois, les *Tourneurs & ceux qui font de la latte, du mérin, de l'échalas de quartier*, &c. La figure de cet outil eſt repréſentée dans nos *Planches de Taillanderie*. Pour le faire, le taillandier prend une barre de fer plate, qu'il plie en deux, de la longueur qu'il veut donner au *fendoir*; entre ces deux fers, il place l'acérure, c'eſt-à-dire une bille d'acier, & il corroye le tout enſemble; lorſqu'il a bien corroyé la piece, & que ſes parties ſont bien ſoudées, il enleve le *fendoir*. On voit dans nos *Planches le fendoir* achevé, reparé, & prêt à l'être; lorſque le *fendoir* eſt entierement fini de forger, il le faut limer & le tremper.

* FENDRE, v. act. terme relatif à la ſolution de continuité des parties d'un corps ſolide; ce corps eſt *fendu*, lorſque la continuité en eſt rompue en quelqu'endroit, ſoit avec ſéparation totale des parties, ſoit ſans cette ſéparation totale. Les pierres, les bois, la terre, *&c.* ſe fendent. Par une eſpece de métaphore, le même mot s'applique à l'eau & à l'air. L'oiſeau ou la fleche qui vole, *fend* l'air; & le poiſſon qui nage, ou le vaiſſeau qui cingle, *fend* les eaux. Il s'employe encore en hyperbole & en iroule, & l'on dit d'un grand bruit, *qu'il fend la tête*; d'un petit malheur, *cela fend le cœur*.

FENDUE, *en terme de Carroſſier*, s'entend de l'action d'ouvrir à la ſerpette les galins bruts pour les ouvriers. *Voyez* GALINS & OUVRIER.

FENDUE, (MACHINE A') *Méchaniq. Horlogerie*, &c. La *machine à fendre* eſt un outil à l'aide duquel les Horlogers diviſent & *fendent* les dents des roues des pendules, montres, *&c.* en tels nombres de parties que l'exigent les machines auxquelles ils employent ces roues.

Il y a peu de machine à l'uſage des Arts qui ſoit plus néceſſaire, & dont la juſteſſe ſoit auſſi eſſentielle que celle de la *machine à fendre*. C'eſt de-là que dépend le perfection des machines qui ſervent à meſurer le tems, comme pendules, montres, *&c.* car quel que ſoit le principe du régulateur, ſi les dents des roues & des pignons ſont inégales, le mouvement imperceptible des aiguilles ne peut-être uniforme, ni la puiſſance de la force motrice ſur la réguliere égale, ſi les roues elles-mêmes ne le ſont; par conſéquent, il eſt lui-même accéléré ou retardé, ſuivant ces inégalités.

Mais je ne dois pas m'arrêter à prouver ſon utilité (elle eſt connue): la décrire, faire connoître ſes différens uſages, donner les moyens, ou faire obſerver

les

les soins d'exécution qu'elle exige; voilà quel doit être mon objet.

Je serois très-embarrassé de nommer l'auteur de cette belle machine; il nous est inconnu, ainsi que l'ont presque toujours été ceux qui ont fait des découvertes outre à l'état, tandis que l'on sait les noms de plusieurs inventeurs d'inutilités.

Tout ce que j'ai donc pû apprendre, c'est qu'elle vient d'Angleterre, & que le premier qui en ait fait ici, a été M. Taillemard, très-bon machiniste, mort il y a environ vingt ans. Telle est l'idée que m'en a fournie M. Camus de l'académie des Sciences.

Le premier moyen dont se soient servis les anciens ouvriers qui entent des roues à *fendre*, fut de les diviser avec le compas, au nombre de parties dont ils avoient besoin, & de les *fendre* ensuite avec des limes; il n'y a pas long-tems que cela se pratiquoit encore: or quel tems n'exigeoient pas de telles opérations, & quelle justesse pouvoit-on attendre de ce moyen? Mais quelque ouvrier intelligent ne laissa pas long-tems cette partie en cet état; il vit un meilleur moyen, qui fut de former sur une grande plaque de cuivre différens cercles concentriques, qu'il divisa en des nombres de parties dont il faisoit usage dans les machines qu'il exécutoit; de sorte que cela une fois fait, il n'étoit plus besoin que de faire convenir le centre de la roue à diviser avec celui de la plaque qui servoit de diviseur, & moyennant une regle ou alidade, qui se mouvoit au centre du diviseur, qu'on posoit alternativement sur tous les points de divisions d'un même cercle, on traçoit sur la roue les mêmes divisions; ainsi elle se trouvoit par-là divisée exactement au même nombre de parties que le cercle du diviseur, ensorte qu'il ne restoit plus qu'à former les dents avec des limes convenables: enfin il y eut des artistes qui sûrent profiter du point où se trouvoit cette machine simple, pour la mener à celui de tailler des dents en même tems qu'elle les divisoit; ce fut de substituer, à l'effet de *fendre* les roues avec des limes, & à la main, une lime qui se mouvoit en ligne droite dans une coulisse que portoit un chassis, sur lequel se mouvoit le diviseur & la roue à *fendre*: ensuite ce fut une lime circulaire (on l'appelle *fraise*) qu'on fit tourner par le moyen d'un archet sur une piece que portoit le chassis (qui étoit de bois): ce chassis contenoit en même tems la grande plaque ou diviseur, qui tournoit dans ce chassis, ainsi que la roue à *fendre*; celle-ci étoit fixée sur l'arbre qui portoit le diviseur: il n'étoit plus question, pour diviser & former les dents, que de fixer la grande plaque ou diviseur, & de terminer le mouvement qu'il devoit faire, pour former la distance d'une dent à l'autre: c'étoit-là l'effet d'une piece * fixée sur le chassis, laquelle portoit une pointe qui alloit presser le diviseur dans un des points de division de tel cercle, & empêchoit par ce moyen le diviseur de tourner, tandis qu'avec la fraise, au moyen de l'archet, on formoit une dent, on faisoit une *fente*; ensuite levant la pointe de l'alidade, qui empêchoit le diviseur de tourner, & faisant passer ce diviseur jusqu'au premier point, on laissoit poser la pointe de l'alidade dans le trou de division; & faisant de nouveau tourner le diviseur, on faisoit une seconde *fente* à la roue, & ainsi de suite, jusqu'à ce que le diviseur eût achevé sa révolution, & que par conséquent, il y eût autant de dents *fendues* à la roue, que de points de division dans le cercle qu'on auroit pris.

Telle a été l'origine de la *machine à fendre*, on peut voir à-peu-près son méchanisme par l'idée que je viens de donner; mais les figures & la description qui vont suivre, en feront beaucoup mieux entreprendre la composition: & telle encore est la *machine à fendre*, que l'on a perfectionnée depuis, mais dont les effets sont les mêmes; ainsi ce que j'ai dit sur son origine & ses progrès, facilitera l'intelligence de celles que je vais décrire.

Je commencerai par la description de la *machine à fendre*, la plus parfaite qui ait été construite jusqu'à ce jour, & qui est en même tems la plus simple, ensuite je donnerai la description de celle de Sully. J'ajoûterai après cela une idée des machines que l'on a faites pour *fendre* toutes sortes de nombres. Enfin je terminerai cet article par quelques remarques sur les soins d'exécution qu'exige une *machine à fendre*.

Comme la machine de Sully est plus composée que celle que l'on a faite depuis, j'ai crû devoir commencer par la derniere construction, qui est de feu M. Taillemard, & perfectionnée par son éleve, M. Hullot, dont le talent pour les machines est fort connu, mais peut-être pas autant qu'il le mérite. J'ai aussi ajoûté à cette machine, une piece qui peut servir à sa perfection; c'est une machine au moyen de laquelle on détermine dans un instant la position des roues arbrées, comme rochets, roues de rencontre, *&c.* & les centre parfaitement avec la plateforme ou diviseur.

Description de la machine à fendre, exécutée & construite par M. Hullot, *Méchanicien du Roi.*

Le chassis *ABCDIFG* (*Pl. XXIV. fig.* 1.) est fait de deux pieces à-peu-près de la forme d'un *Y*. Chaque boot de la partie *AEC* est plié à l'équerre, ensorte que les parties *GFD* n'en sont que le prolongement, & servent de pilers; elles entrent quarrément dans l'autre partie du chassis, dont on ne voit que les bouts *BI*. Les excédans des parties *GFD* en-dessous de la partie *BI* du chassis, sont taraudés, ensorte que les vases *a*, *b*, *c*, servent en même tems d'écrous pour assembler les deux parties du chassis, & de piés pour soûtenir la machine, dont la propre pesanteur suffit pour la rendre solide, n'étant que posée simplement sur une table quelconque *MN*, & y *fendre* toutes les roues possibles.

P est la plate-forme ou le diviseur: il est fixé sur l'arbre *Opq* (*fig.* 1. *Pl. XXV.*). Cet arbre est porté par le chassis, dans lequel il tourne. Les deux points d'appui de cet arbre sont placés à une plus grande distance que la hauteur même du chassis, au moyen du pont *rf* fixé au-dessous de la piece *BI* du chassis, & de la plaque ou affiette tournée *s*, fixée au-dessus de l'autre partie *AC* du chassis. Le trou de l'affiette *s* dans lequel se meut l'arbre, est tourné en cône, ainsi que la partie de l'arbre qui y porte. C'est dans cette partie ou affiette *s* qu'est le point d'appui supérieur de l'arbre *Opq*. L'autre point d'appui est formé par la partie inférieure *p* du même arbre, laquelle est portée par un point concentrique à la vis *e*. Cette vis sert en même tems à donner plus ou moins de liberté à l'arbre pour se mouvoir; ce qui se fait en faisant monter & descendre la vis *e*, ainsi que l'arbre *Opq*, dont la partie conique entraot plus ou moins dans le trou, ôte ou donne la liberté à l'arbre pour se mouvoir.

L'arbre *Opq* est percé dans sa longueur, en qui forme un trou cylindrique dans lequel s'ajustent les tasseaux ou petits arbres à écrous *mn*. C'est sur ces arbres que l'on fixe les roues qu'on veut *fendre*, & dont les affiettes & grosseurs de vis sont proportionnées à la grandeur des roues. Les parties des tasseaux qui entrent dans l'arbre *Opq*, sont tournées sur leurs pointes, ainsi que les vis & affiettes. Au-dessous de ces affiettes est formé un petit cône, comme on le voit *Planche XXVI. fig.* 3. il porte sur la partie *q* de l'arbre *Opq*, tourné de même en cône dans cette partie intérieure *q* du trou cylindrique. Pour fixer ces tasseaux après l'arbre *Opq*, & le faire de façon que le centre du tasseau soit le même que celui de l'arbre, il y a un grand écrou *ef* (*Pl. XXV. fig.* 1.), qui entre à vis sur la partie extérieure de l'arbre *Opq*. Cet écrou sert à presser parallelement à l'axe de l'arbre, une clavette qui traverse l'arbre *Opq* & le tasseau *mn*, au moyen d'une *fente* faite dans ces deux pieces. C'est sur le bas de cette ouverture (*Pl. XXVI. fig.* 3.) que porte la clavette *f*; ensorte qu'en faisant descendre l'écrou, on fait presser le tasseau contre la partie conique *q*, en qui le fixe très-solidement, & le centre en même tems. La pression seule de l'écrou empêcheroit le tasseau de pouvoir tourner séparément de l'arbre; mais la clavette, qui passe juste dans l'ouverture transversale de l'arbre, le fait encore mieux.

La piece *QR* (*Pl. XXIV. fig.* 1.) se meut sur la longueur du plan *AX*: son assemblage sur ce plan est fait de la maniere suivante. Les côtés du plan *AX*, dont on ne voit que celui *g*, ne sont point d'équerre avec

* L'on appelle cette piece *alidade*; son effet est le même que celui de la regle dont je viens de parler; avec cette difference que celle-là passoit alternativement sur tous les points de division du cercle du diviseur, tandis que ce diviseur restoit immobile; au lieu que dans l'alidade dont il est question, le diviseur tourne & présente alternativement toutes les divisions du même cercle, & l'alidade ou regle reste immobile.

avec ce plan; au contraire, ils forment avec lui un angle aigu: la rainure de la piece *QR* a la même forme, ainſi elle porte ſur la piece *AX* du chaſſis ſur trois plans (on appelle cet aſſemblage, *queue d'aronde*). La preſſion de la vis *i*, perpendiculaire au plan *g*, fixe très-ſolidement cette piece *QR*. Sur la longueur du chaſſis il y a une longue vis *VV* (*Pl. XXV. fig.* 1.). Cette vis porte à l'endroit *D* du chaſſis une largeur ou eſpece de tête qui entre dans une mayeure de ce chaſſis, laquelle eſt couverte par une plaque *i* fixée au chaſſis par deux petites vis; ainſi la vis ne peut que tourner dans cette partie, ſans changer de place: or en faiſant tourner la vis *VV* par le quarré *e* au moyen d'une manivelle, l'inclinaiſon des pas de la vis *VV* qui entre dans la partie *x* fixée à la piece *QR*, oblige cette piece à ſe mouvoir ſuivant le ſens dont on fait tourner la vis. Ce mouvement de la piece *QR* ſert à déterminer les enfoncemens des dents des roues plates; on la fait approcher ou éloigner du centre du diviſeur, ſuivant les grandeurs des roues que l'on veut *fendre*.

Cette piece *QR* en porte d'autres, qui ſervent à donner différens mouvemens d'inclinaiſon à l'*H*, ou porte-fraiſe qu'on appelle *H*; ce qui ſert à *fendre* à rochet, à vis ſans fin; à faire les dents des roues de rencontre inclinées, *&c.* comme on le verra par la deſcription que je vais faire de cette partie.

KL (*Pl. XXV.*) eſt une forte piece de fer pliée à l'équerre, dont la baſe porte ſur le plan ſupérieur de la piece *QR*. La piece *QR* porte au centre de ce plan une tenne qui entre juſte dans une ereuſure tournée, faite à la baſe de la piece *KL*; enſorte que cette derniere peut ſe mouvoir circulairement ſur le plan *QR*, & former différens angles par rapport au centre du diviſeur: elle porte une aigoille 2. qui les indique ſur le plan *QR*, diviſés en degrés du cercle de 360 parties. Cette inclinaiſon de la piece *QR*, & de l'*H* qu'elle porte, ſert pour *fendre* des roues à rochet, *&c.* Pour fixer la piece *KL* ſur le plan *QR*, il y a une forte vis *v* qui entre dans un trou taraudé à la tetine dont j'ai parlé, qui ſert pour cet uſage.

Pour que les fonds des dents de roues ſoient toûjours perpendiculaires à leur plan, il faut que le centre de mouvement de l'*H* ſoit élevé au-deſſus du plan *Ax*, de la même quantité que l'eſt le milieu de la roue lorſqu'elle eſt ſur ſon taſſeau. C'eſt pour produire cet effet que la vis 3. (*Pl. XXV. fig.* 1.) fait monter ou deſcendre la piece qui porte l'*H*, par un moyen ſemblable à celui qui fait mouvoir la piece *QR* ſur la longueur du plan *Ax*.

Les vis *T* de l'*H* ou porte-fraiſe (*Pl. XXIV. & XXV. fig.* 1.), ſe mouvent dans deux points oppoſés, faits ſur la piece *U* (*Pl. XXIV. fig.* 1.) Cette piece *U* porte à ſon centre une forte rige qui paſſe au-travers de la piece *L*, & dont le bout eſt taraudé; enſorte qu'avec l'écrou 4. (*Pl. XXV. fig.* 1.) on fixe la piece *U*, ainſi que l'*H*, cette derniere ne pouvant pour lors que tourner ſur ſon centre *T*.

La piece *U* (*Pl. XXIV. fig.* 1.) porte un index qui ſert à marquer ſur le cadran 6 diviſé en degrés du cercle de 360 parties, l'inclinaiſon de l'*H* par rapport à la largeur du plan *Ax*, & conſéquemment à celui de la roue & du diviſeur; c'eſt ce qui ſert à faire des roues à vis ſans fin, & à donner l'inclinaiſon des dents de roues de rencontre.

La vis 5. ſert à reglet la profondeur que l'on veut donner à la denture des roues de rencontre, puiſque ſuivant qu'on la fait monter ou deſcendre, l'*H* & la fraiſe approchent plus ou moins du plan *Ax*. On ſe ſert auſſi de cette vis lorſqu'on *fend* des roues ordinaires, pour faire paſſer le centre de la fraiſe au-deſſous de l'épaiſſeur des roues. *Pl. XXIV. & XXV. fig.* 1. *bb* eſt l'alidade; elle eſt mobile en *y*, & ſe meut ſur ce centre. L'effet de cette piece eſt d'empêcher le diviſeur de tourner, ce qui ſe fait en plaçant la pointe 9. dans un des points du diviſeur.

Le nombre dont on veut ſe ſervir étant donné, on fixe l'alidade, enſorte qu'elle ne peut s'écarter de ce cercle, au moyen de la vis 7. qui ſert à la preſſer contre le plan *z* qui la porte. Ce plan peut ſe mouvoir ſur la longueur de la piece 8. (*Pl. XXIV. fig.* 1.), dans laquelle il eſt ajuſté en queue d'aronde, & s'y meut lorſqu'on fait tourner la vis *vv*. *Plan. XXV. fig.* 1.

Comme le plan *z* porte l'alidade, il eſt clair que le mouvement que l'on donne à ce plan, fait mouvoir de même l'alidade, & éloigne ou approche le centre *y* de l'alidade de celui du diviſeur. Or ſi on ſuppoſe que la pointe 9. de la vis *d* de l'alidade eſt poſée ſur un point du diviſeur, & qu'en cet état on faſſe mouvoir la vis *v* & le plan *z*, il eſt évident que le diviſeur tournera ſuivant le côté dont on fait mouvoir la vis *v*. On ſe ſert très-ſouvent de ce mouvrment, un ſeul exemple ſuffira pour en faire concevoir l'utilité.

Je veux *fendre* une roue ſur le nombre 120, mais il n'y a que 60 ſur mon diviſeur. Je commence d'abord à *fendre* la roue en 60 parties; & ſans déranger l'alidade, je ferai tourner la vis *vv*, & par conſéquent le diviſeur & la roue, juſqu'à ce que le milieu d'une des dents déjà *fendue*, ſe trouve répondre au milieu de la fraiſe *H*: alors je *fendrai* cette dent, & enſuite les autres à l'ordinaire, ce qui me donnera une roue double de 60. Telle eſt la propriété de cet ajuſtement, de faire mouvoir la plate-forme inſenſiblement, & de la quantité qu'on le veut, ſans être obligé de démonter les roues de deſſus les taſſeaux, où ſouvent on a eu de la peine à les mettre rondes.

Sur l'*H* (*Pl. XXIV. fig.* 1.) s'ajuſte la fraiſe *f*, laquelle eſt fixée par un écrou ſur un arbre qui porte auſſi le pignon *p*. L'arbre tourne ſur ſes pointes dans les points faits au centre de vis *vv*, paralleles aux vis *TT* ſur leſquelles ſe meut l'*H*.

12. eſt une manivelle qui entre en quarré ſur le prolongement de l'arbre qui porte la roue *b*: cette roue a 40 dents; elle engrene dans le pignon *p*, qui en a 16. C'eſt en faiſant tourner la manivelle que la fraiſe ſe meut, & fait les ouvertures ou *fentes* des dents. On ſe ſert auſſi d'un rochet dont la corde s'enveloppe ſur un cerceau qui tient lieu du pignon; mais cela devient trop embarraſſant, ainſi je préfere la manivelle.

Pour *fendre* des roues épaiſſes dont les dents ſont fort groſſes, M. Hullot ſe ſert d'une grande manivelle qui entre en quarré ſur le prolongement de l'arbre même qui porte la fraiſe. *Voyez Planche XXVI. fig.* 1. Pour cela il a percé la vis *v* dans toute ſa longueur, & la tige de l'arbre qui porte la fraiſe *y*, paſſe & ſe termine en quarré qui entre dans la manivelle; par-là il acquiert plus de force, puiſque la fraiſe a moins de viteſſe, laquelle eſt la même que celle de la manivelle.

M. Hullot ſe ſert d'un très-bon moyen pour fixer les vis *TT*, *vv* de l'*b* (*Planche XXVI. fig.* 1.) c'eſt par une preſſion perpendiculaire à l'axe des vis, tout comme on fixe les broches d'un tour à couſſinet d'horloger. Pour cela il a fait des entailles *ee* au-travers des canons taraudés de l'*H*: c'eſt dans ces ouvertures *ee* que ſont ajuſtés les couſſinets *C*, percés & taraudés comme les vis *Tv*. Ces couſſinets portent les parties taraudées *d*, ſur leſquelles entrent les écrous *f*, dont les bords appuient ſur les deſſous des ouvertures *ee* de l'*H*; ainſi en tournant cet écrou on fait preſſer les couſſinets ſur les vis, & on les empêche par-là de tourner. Cette preſſion a l'avantage d'être ſolide, & de ne pas changer les directions des vis. Au-deſſous de l'*H* il y a un reſſort pour la faire remonter dès qu'on ceſſe d'appuyer deſſus; ce qui dégage la fraiſe de la dentute, & permet de faire tourner le diviſeur.

Le diviſeur *P* eſt, comme on l'a vû, une grande plaque de cuivre ſur laquelle on a tracé autant de cercles concentriques que de nombres on veut y marquer; ainſi chaque cercle eſt pointé d'un nombre différent.

Voici ceux qui ſont ſur le diviſeur: 720. 487. 396. 366 365. 360. 249. 192. 186. 150 144. 142. 120. 110. 108. 102. 101. 100. 96. 90. 88. 85. 84. 80. 78. 76. 74. 72. 70. 69. 68. 66. 64. 63. 60. 59. 58. 56. 54. 52. 50. 48. 46.

On peut par le moyen que j'ai expliqué ci-devant doubler tous ces nombres, en faiſant mouvoir l'alidade après avoir *fendu* la roue ſur le nombre qui eſt ſur le diviſeur, & pris une fraiſe qui laiſſe aſſez de largeur aux dents pour être diviſées en deux; ainſi voilà d'abord pour les grands nombres. Pour en avoir de moindres que ceux du diviſeur, il faut chercher s'il n'y en a point qui ſoient multiples de celui que l'on cherche. *Exemple*. Je voudrois *fendre* une roue ſur le nombre 73, qui n'eſt pas ſur le diviſeur. Je cherche dans un grand nombre s'il y eſt point contenu exactement un certain nombre de fois: je prends au haſard le 365, lequel ſe diviſe par 3, par 4, & enfin par 5; ce qui me donne 73 au quotient, lequel eſt celui que je cherche: ainſi en mettant l'alidade ſur le nombre de 365, & mettant le diviſeur à chaque cinquieme diviſion, on *fendra* une roue de 73 dents, & ainſi pour les autres nombres. *Voyez* ALIQUOTE, DIVISEUR, *&c.*

Pour *fendre* les roues ordinaires de la pendule, on commencera par faire entrer juſte cette roue ſur le taſſeau *m n* (*Pl. XXVI. fig.* 3.): on la fixera par le moyen d'un écrou & d'une rondelle tournée, miſe entre l'écrou & la roue; enſuite on mettra la pointe 9. de l'alidade ſur le cercle où eſt diviſé le nombre ſur lequel on veut *fendre* la roue. On fera après cela approcher la piece *Q R* du centre du diviſeur, par la moyen de la manivelle & de la vis *V*, juſqu'à ce que la fraiſe paſſe ſur la roue de la quantité à-peu-près pour la longueur de la dent. Il faut avoir ſoin auſſi que la fraiſe ſoit exactement dirigée au centre du diviſeur; enſorte que ſi on la faiſoit avancer juſqu'à ce centre, la pointe du taſſeau partageât l'épaiſſeur de la fraiſe: c'eſt une condition eſſentielle pour faire que la denrure ſoit droite. Pour éviter de rapprocher du centre du diviſeur la fraiſe *H*, &c. à chaque fraiſe qu'on change on peut ſe ſervir de la piece *S* (*Planc. XXVI. fig.* 5.), & en place du rouleau *A* on fixera une poiore, placée de ſorta que lorſque la fraiſe eſt bien au centre du taſſeau, elle ſe rencontre exactement avec cette pointe & tienne lieu du centre du taſſeau. Ainſi, à quelque diſtance de ce centre que ſoit la fraiſe, on pourra toûjours s'aſſûrer par cette pointe de la piece *S* que la fraiſe eſt bien dirigée. On tournera la vis *i*, (*Pl. XXIV. & XXV. fig.*) pour fixer la piece *Q R* ſur le chaſſis; alors faiſant tourner la fraiſe par ſa manivelle, on fera la *feute* d'une dent: cela fait, on levera la pointe *d* de l'alidade, afin que le diviſeur puiſſe tourner. On le fera paſſer au cer point du même cercle; & laiſſant poſer la pointe de l'alidade dans ce point (la pointe 9. étant forcée d'y entrer par le reſſort que fait l'alidade), on *fendra* une ſeconde dent, ainſi de ſuite, en s'arrêtant ſur tous les points de diviſion du cercle, juſqu'à ce que la révolution ſoit faite.

Pour *fendre* des roues d'un grand diametre, comme d'un pié, *&c.* il eſt néceſſaire de leur donner un point d'appui près de l'endroit où agit la fraiſe, pour empêcher la roue de flechir: c'eſt-là l'effet de la piece *S* (*Pl. XXVI. fig.* 5.) Elle s'ajuſte ſur le plan *A x* du chaſſis. Le rouleau *A* de cette piece étant élevé juſqu'au-deſſous de la roue, il fait un point d'appui qui la rend ſolide.

Pour *fendre* les roues de montres, toute la différence d'avec les grandes conſiſte dans la maniere de fixer la roue ſur le taſſeau. Les roues des pendules ſe fixent, comme on l'a vû, par le moyen d'un écrou; pour celles des montres, on ſe ſert de la preſſion de la piece *a* (*Pl. XXVI. fig.* 2.): elle forme une eſpece de cône dont la baſe appuie ſur la roue & la pouſſe, dans un point ſitué à l'extrémité *b* du levier *L*. Ce cône ou cette affiette *a* eſt percée dans ſa baſe, d'un trou qui eſt pour laiſſer paſſer la pointe du taſſeau qui centre la roue, & dont le bout ſaillit au-deſſus de l'épaiſſeur de la roue.

La piece *A* eſt portée par celle *B*, fixée après le pilier *F* du chaſſis, par le moyen d'une vis *V* qui fixe en même tems la piece *C*. Cette piece *C* porte un rouleau *r*, qui fait un point d'appui du levier *L*. Ce rouleau eſt mobile, pour faciliter le mouvement du levier.

L'autre point d'appui du levier ſe fait ſur la pointe du cône *a*. La vis *T* appuie environ au milieu du levier *L*; ainſi ſi on la fait tourner en ſorte qu'elle deſcende, elle fera auſſi deſcendre la partie *b* du levier & le cône *a*, juſqu'à ce que ſa baſe appuie ſur la roue, & celle-ci ſur le taſſeau. C'eſt cette preſſion qui fixe la roue ſur le taſſeau, & l'oblige de tourner avec lui. Pour mieux empêcher la roue de tourner ſéparément du taſſeau, on taille comme une lime les baſes du cône & du taſſeau, leſquelles on trempe. Ainſi, cela entre dans les pores du cuivre, & fixe la roue très-ſolidement. On peut changer les preſſions du levier ſur le cône, & les rendre plus ou moins puiſſantes, ſuivant le trou où on place la cheville *e* qui entre dans les trous de la piece *B*.

La piece *A*, a deux mouvemens, l'un ſur cette cheville *e*, & l'autre ſur celle *d*; ce qui lui donne la facilité de ſe mouvoir en tout ſens: cela ſert dans le cas où le cone ne ſeroit pas parfaitement au centre du taſſeau: ces mouvemens évitent de s'aſſujettir à le faire.

Pour *fendre* les roues de rencontre & rochets d'échappement avec plus de préciſion, on les fixe toutes montées ſur leurs pignons: or comme il faut que les taſſeaux ſoient percés pour laiſſer paſſer les tiges, & qu'il n'eſt plus queſtion dans ce cas d'employer d'écrou, on s'eſt ſervi de pluſieurs moyens pour les fixer, comme de la cire, des viroles de la grandeur des roues, *&c.*

Je ne m'arrêterai qu'au moyen qui me paroît le meilleur pour les pendules: c'eſt un taſſeau *m n* (*Pl. XXVI. fig.* 3.), ſur lequel on fixe la roue par la preſſion de 4 vis ſur la plaque *P*, qui preſſe par ce moyen la roue contre l'aſſiette *A* du taſſeau; vuilà pour la fixer; mais pour la placer parfaitement au centre du teſſeau, on ne le faiſoit qu'en tatonnant; c'eſt donc pour le faire aiſément & avec préciſion, que j'ai conſtruit la machine, *fig.* 4. *même Pl.* Elle s'ajuſte ſur le chaſſis, comme on le voit *figure* 2. *A* eſt un cadran diviſé en 60; l'aiguille *e* eſt portée par le prolongement du pivot d'une petite poulie, miſe dans une eſpece de cage formée par le cadran & la piece ponctuée *B*; la piece *C* eſt poſée dans cette même cage, & eſt mobile en *i*; la partie *e p* de la piece *C*, eſt un reſſort qui forme une eſpece d'arc; ſon deux bouts eſt attaché un fil de ſoie, qui s'enveloppe ſur la poulie *n* qui porte l'aiguille: à deux lignes de diſtance du centre de la piece *C*, eſt placée une cheville *S*, qui appuie ſur la partie *b* de la piece *D*, laquelle ſe meut en couliſſe dans la piece *E*, & dans l'ouverture où paſſe la vis *V*; le reſſort *r* eſt pour faire preſſer la cheville *S* ſur la partie *l* de la piece *D*: ainſi ſi l'on fait mouvoir cette piece *D* dans ſon couliſſe, le plus petit eſpace qu'elle parcourra, en fera faire de très-grands à l'aiguille. Maintenant ſi on ſuppoſe que le rochet *R* (*Pl. XXVI. fig.* 2 & 3.) eſt attaché ſur le taſſeau *m n*, par la preſſion des vis ſur la plaque *P*, & qu'en cet état le teſſeau eſt fixé ſur l'arbre *Opq*, & que l'on faſſe appuyer le bout *d* de la piece *D* ſur le bord du rochet, & qu'on faſſe tourner le diviſeur, on verra par la variation de l'aiguille ſur le cadran pour un tour du rochet, le nombre de degrés qu'elle aura parcourus. Or en repouſſant le rochet par le côté oppoſé à celui ſur lequel appuie la piece *D*, d'une quantité qui faſſe revenir l'aiguille à la moitié de l'eſpace qu'elle avoit parcouru, on aura le centre pour ce point-là. On continuera à faire tourner le diviſeur & le rochet, juſqu'à ce que l'aiguille ne ſe meuve plus: dès-lors on ſera sûr que le rochet aura le même centre que le diviſeur.

De la machine à fendre de M. Sully.

Les *Pl. XX. XXI. XXII. XXIII.* &c. repréſentent cette machine, décrite & deſſinée dans le traité d'Horlogerie de M. Thiout. Je donne la deſcription qu'en a fait cet auteur dans ſon traité, *s. I. p.* 46; & comme les Planches que je donne pour cette machine ſont deſtinées d'après celles du livre de M. Thiout, & que la deſcription qu'il a donnée eſt mieux faite que je n'aurois pû la faire, je n'ai pas cru devoir y changer.

Machine à fendre les roues, inventée par le Sr Sully, *& perfectionnée par feu* M. de la Faurierre, *conſeiller au parlement.* (*Pl. XXII.*)

„ La plate-forme *P* eſt renfermée dans un chaſſis „ *A B C D*; la piece d'en-bas *B C* ſe peut démonter, „ lorſque l'on veut retourner la plate-forme qui eſt di„ viſée des deux côtés: ces deux pieces qui forment le „ bâti, ſont ſoûtenues par deux traverſes *D E* que quatre colonnes de cuivre tiennent élevées à une cer„ taine hauteur.

„ La roue *F* (*Pl. XX.*) qui fait mouvoir la fraiſe, „ eſt ſoûtenue par ſon arbre qui traverſe les deux mon„ tans *G*, *H* dans leſquels elle peut tourner librement „ lorſqu'on la fait tourner avec la manivelle *I*. Ces „ montans *G*, *H* ſont fixés ſur le tout *K L*, qui eſt „ mobile de bas en-haut autour des deux vis, telles que „ *M* pratiquée dans un ſecond tour *M N*. Ce tour peut „ ſe mouvoir autour du point *N*, le long des arcs *O*, „ *R*, où on peut le fixer à l'inclinaiſon que l'on veut, „ au ſerrant l'écrou *N* à deux vis, telles que *Q*; de „ maniere que le premier tour *K L*, & le ſecond tour „ *M N*, tournant enſemble, peuvent s'incliner plus ou „ moins: ce que l'on pratique lorſque l'on veut tail„ ler des roues de rencontre. Outre ce mouvement, „ cet aſſemblage peut encore s'approcher ou s'éloigner „ du centre de la roue ou de la plate-forme en faiſant „ tourner la vis *S*. Les courbes *O R* ſurquoi roulent „ ces deux tours, ſont aſſemblées à deux couliſſes, tel„ les que *V*, que l'on aſſujettit à l'endroit néceſſaire „ par les vis *T T*. *S* eſt un écrou qui tient au chaſſis, „ & dans lequel paſſe la vis *o o* qui fait avancer ou re„ culer ce compoſé; car cette vis eſt fixée à l'endroit „ *N* par un collet, & ſon extrémité eſt *rivée*, entre„ tenue par un reſſort placé à la traverſe qui ſupporte

„ les

„ les arcs. L'arbre de la fraiſe *X* tourne ſur les deux „ points *K*, *L*; il porte le pignon *T*, dans lequel en„grene la roue *F*: on regle l'abattage de ce tour par „ la vis *Z*, qui porte ſur une piece que l'on ne peut „ voir dans cette figure, mais qui eſt attachée au tour „ *M*, du côté *G*. Il faut obſerver que le tour *M* de„meure conſtamment à l'endroit où il ſe trouve fixé, „ & qu'il n'y a que le tour *K L* qui puiſſe s'abaiſſer ou „ s'élever, par le moyen du levier *W* qui tient à ce „ tour. La vis *Z* ſe fixe auſſi par l'abattage du petit „ levier 4, qui porte une vis placée horiſontalement, „ & qui aſſujettit la premiere dans ſon écrou.

„ Je reſerve à la deſcription de la *Planche XXIII.* „ des développemens, à expliquer différens détails & „ mouvemens de la machine. Je dirai dans ce même „ article, la façon dont il faut aſſujettir la roue à *fen„dre* ſur l'arbre de la plate-forme. Cette roue repré„ſentée par le chiffre 5 (*Pl. XX. XXI. & XXII.*), „ eſt affermis ſur ſon centre par la piece 6, qui eſt „ fixée à l'extrémité 7 du coq 7 8 9. Ce coq fait char„niere autour des deux vis 8, 10; de maniere qu'en „ tournant la vis 11 pour faire monter l'extrémité 9, „ l'autre extrémité 7 deſcend, en appuyant fortement „ ſur le chapeau qui retient la roue ſur ſon arbre. U„ne alidade ou index 12 (*Pl. XXI.*) qui tient ſur le „ milieu du tour *K*, vers le point *N*, ſert à diriger „ la fraiſe au centre. Cette piece, ſur la longueur de „ laquelle eſt tracée une ligne qui répond dans le plan „ vertical du centre, eſt mobile autour d'une vis, & „ porte ſur l'épaiſſeur de la fraiſe. La grande vis 15 „ (*Pl. XXII.*) ſert à affermir le coq 7 8 pour lui ô„ter le jeu & le reſſort que pourroient faire les vis, „ lorſque l'on a aſſujetti la roue ſur ſon centre. La „ vis 16 n'eſt qu'une vis d'aſſemblage du bâti. La vis 17 „ (*Pl. XX. & XXI.*) retient l'alidade 18, 19, com„poſée de deux pieces principales: la premiere eſt le „ bras 18: la ſeconde eſt une lame de laiton 19, 21, „ qui eſt pareillement retenue au-deſſus de la traverſe „ *D*. Le bras 18, 19 (*Pl. XX.*), qui eſt coudé à l'en„droit 20, porte une *S* à l'extrémité ſupérieure, 22 „ eſt une fourchette recourbée, mobile autour de la gou„pille 22, qui la retient par la piece faite en *S*. La „ partie 23 porte ſur une tige 25: cette tige porte & „ appuie ſur la lame de laiton 19, 21; de maniere que „ le reſſort 24 qui tient à l'endroit 20, & qui arboute „ par ſon autre bout contre une cheville de la four„chette, tend à faire baiſſer l'extrémité 23. Ce qui ne „ peut arriver ſans que la tige 25 ne communique la „ force du reſſort à la piece 19, 21; car la fourchette „ ne peut couler le long de la tige, étant retenue à „ l'endroit 23. La force de ce reſſort eſt tranſmiſe à „ l'extrémité 19 de la pointe 26, qui retient la plate„forme pendant que l'on fend une dent. Le profil de „ cette alidade ſe verra mieux dans la *Pl. XXIII. „ fig.* 13.

„ La petite auge 28 (*Pl. XX.*) eſt pour recevoir la „ limaille quand on fend la roue; on en joint une ſe„conde de même figure, qui n'eſt que poſée ſur la „ traverſe *A*, au-deſſous de la roue *F*, & qui anticipe „ un peu ſur le bord de la premiere.

Explication du plan de cette machine. (*Pl. XXI.*)

„ *M M* eſt le premier tour qui peut s'incliner plus „ ou moins, étant mobile autour du point *N*. On fixe „ ce tour à l'endroit néceſſaire, par le moyen des vis „ *Q*, *Q*, qui traverſent dans les arcs *O*, *R*. *B*, *B*, „ ſont des vis qui retiennent le ſecond tour *K H H G* „ dans le premier, & autour deſquels il peut ſe mou„voir. *C C* eſt un arbre horiſontal, qui tourne libre„ment dans les montans *H*, *H*, & qui porte les roues „ *F*, *E*. La premiere *F* qui engrene dans le pignon „ *T*, eſt pour faire tourner la fraiſe *X* d'un mouve„ment médiocre; & la ſeconde *E* ſert pour avoir un „ mouvement plus prompt, en plaçant ou pignon ſur „ l'arbre *L L*, dans lequel on puiſſe engrener. On don„nera dans la *Planc. XXIII.* la maniere de fixer ces „ fraiſes ſur l'arbre.

„ *A* 12 (*Pl. XXI.*) eſt l'alidade, qui ſert à diriger „ la fraiſe vers le centre 5 de la roue à *fendre*; elle „ eſt mobile autour de la vis *A*.

„ *K*, *G*, ſont des vis qui ſoûtiennent l'arbre *L L* „ de la fraiſe & du pignon.

„ *Z* eſt une vis qui détermine l'abattage du tour mo„bile *H H*, en s'élevant par le bras *W*. Le petit levier „ 4 eſt pour aſſujettir & fixer la vis *Z*.

„ 5 eſt la roue à *fendre*, qui eſt retenue par la pie„ce marquée 6. Cette piece qui eſt faite en maniere „ de fourchette, paſſe deſſous le pont 29 où elle eſt „ fixée par une vis, & retenue à l'autre bout 30 par „ une eſpece de T d'acier, deſſous lequel les branches „ de la fourchette s'engagent, de façon que quand on „ veut retirer la roue 5 de deſſus ſon arbre on ne fait „ que deſſerrer la vis 29, & tirer à ſoi la piece 6, après „ l'avoir dégagée de deſſous la piece faite en forme de „ T, & on la tire de deſſous la roue avec beaucoup „ de facilité.

„ 7, 9 eſt le coq ſur lequel eſt fixé le pont 29, & où „ s'engage la piece 6. Ce coq fait charniere ſur les deux „ vis 8, 10; de ſorte qu'en élevant l'extrémité 9 au „ moyen de la vis 11, l'autre extrémité 7 s'abaiſſe, & „ aſſujettit par la piece 6 la roue 5 ſur ſon arbre.

„ 16 eſt une vis d'aſſemblage qui retient l'équerre „ dans laquelle la vis 15 eſt placée, qui affermit le coq. „ Cette équerre eſt fixée ſur la traverſe *D D*.

„ La vis 17 tient ſur la même traverſe *D* l'alidade. „ La piece 23 eſt le plan de la fourchette qui porte „ ſur la tige 25. Cette fourchette étant pouſſée par le „ reſſort 24 (*Voyez Planche XX.*), communique la „ force du reſſort à la lame 21, & par conſéquent à „ la pointe 26, qui entre ſucceſſivement dans les divi„ſions de la plate-forme, lorſque l'on s'en ſert.

Profil ſur la longueur de la machine. (*Pl. XXII.*)

„ *A B* eſt la derniere piece du tour, ſolidement aſ„ſemblée aux traverſes portées par les coloupes.

„ *C D* eſt une pareille piece à la premiere; mais el„le ſe peut démonter quand on veut, pour retourner „ la plate-forme: ce qui ſe fait en démontant l'écrou „ *I*, qui laiſſe tomber les collets, entre leſquels l'ex„trémité *D* eſt aſſujettie. L'autre extrémité *C* eſt re„tenue par un verrou *C E* qui porte cette piece. Ce „ verrou ſe fixe par les vis *E*, *L*; ſon extrémité *C* en„tre à queue d'aronde dans le montant 26; de manie„re que quand on veut retourner la plate-forme, on „ commence par ôter l'écrou *I*; enſuite on lâche les „ deux vis *L*, *E*, & l'on tire le verrou par ſon bou„ton *F* de *F* vers *E*. On éleve un peu l'extrémité *D* „ pour le dégager de deſſous le petit ſupport 10, dans „ lequel il entre à cliquet. Après quoi l'autre vis *T* & „ *Æ* étant deſſerrée, on déplace facilement la plate„forme *P* pour la retourner; car la vis *Æ* n'eſt que „ pour recevoir la pointe de la vis de la plate-forme, „ & la ſeconde vis *T* ſert à l'affermir dans ſon écrou.

„ *S V* eſt la vis qui ſert à avancer & à reculer du „ centre 5, les tours *M*, *K*, de même que les arcs *R*, „ & toutes les pieces qui en dépendent.

„ *M* eſt le premier tour mobile autour du point *N*, „ & qui ſe fixe par les vis *Q*. Le ſeconde tour *K* „ compris dans le premier tour *M*, a ſon centre au „ point 24. Le centre *K* eſt celui de la fraiſe & du „ pignon. Le centre *H* eſt celui des roues marquées „ *F E* dans la *Planche XXI.* Il ſert à faire mouvoir „ le pignon, & par conſéquent la fraiſe. La vis *G* eſt „ pour fixer l'arbre du pignon.

„ *O X* eſt l'alidade qui ſert à centrer la fraiſe, c'eſt„à-dire à diriger ſon taillant ou ſon épaiſſeur vers le „ centre de la roue 5.

„ *W* eſt le levier qui ſert à élever & à baiſſer le „ tour *K* autour du centre 24. Le petit levier 4 eſt pour „ ſerrer la vis *Z* dans ſon écrou; ce qui le fait en „ l'abattant. La vis *Z* porte ſur le ſuppott 21, mo„bile au point 23 dans une ehape 22, qui eſt fixée au „ tour *M*. La piece 21 ſe fixe à la ehape par une vis, „ dont on voit le bout au point 22: cette piece eſt en„core tenue par un reſſort 27.

„ 6 7 8 9 marque le profil de la piece 6 qui retient „ la roue 5, & celui du coq 7 9 qui fait charniere au „ point 8.

„ 29 & 30 eſt la vis & la piece qu'on appelle *T*, „ qui retient le profil 6. La vis 11 ſert à élever le coq. „ La vis 15 eſt pour l'affermir. Et enfin la vis 16 ſert „ à aſſembler l'équerre 8, 31, 32 au bâti de la ma„chine.

Explication de la Planche XXIII.

„ *A B C D* (*fig.* 112.) eſt le profil ſur la largeur; „ ce ſont des arcs dans leſquels ſont mobiles les tours, „ ſuivant les courbures *E C*, *F B*, ou *F A*, *E D*. Le „ centre des tours eſt au point *G*; on les fixe comme „ on l'a déjà dit, par le moyen des vis *E F*. La piece

„ *ABCD* tient aux coulisses *H*, *I*, par les coussoles „ *K*, *L*. On arrête les coulisses pareillement par les vis „ *T*, *T*.

„ L'écrou *M* retient les collets que porte la piece „ *N*, qui se démonte quand on veut, soit pour retourner „ la plate-forme, soit pour autre chose.

„ La *figure* 113. est le profil de l'alidade de la plate-„ forme, qui est retenu au bâti de la machine par la „ vis *A*, autour de laquelle elle se peut mouvoir. La „ partie *BC* qui est dessus la traverse *D*, porte la tige „ *E* mobile dans la fourchette *FGH*, & dans la partie „ *C* où elle est prise. La fourchette est aussi mobile au „ point *G*. La cheville *F* qui tient cette fourchette é-„ tant poussée en-haut par le ressort *K*, tend à faire „ baisser l'extrémité *H* suivant l'arc *Hb*: la tige *E* „ communique donc la force du ressort *K* à la lame „ *LM*, qui porte la pointe *N*. Cette lame qui n'est „ retenue qu'au point *L* dessus la piece *D*, est obligée „ de fléchir & d'obéir à la force du ressort: cette point-„ te retient alors la plate-forme par ses divisions avec „ toute la force dont le ressort *K* est capable. Il est „ évident que quand on change de division en élevant „ un peu l'alidade, que l'on contraint le ressort *K*; qui „ ensuite étant mis en liberté, appuie de toute sa force „ contre la cheville *F*, & par conséquent contre la ti-„ ge *E*; car la fourchette *H* ne peut pas couler le long „ de cette tige.

„ La vis *P* sert à fixer plus ou moins la monture „ qui porte la pointe *N*. Cette monture tient à la la-„ me *M* par une 2e vis *R*. On assujettit la traise *Q* „ (*fig.* 114.) sur l'arbre du pignon *O*, par le moyen „ d'une seconde piece *S*, qui porte une pointe *T* qui en-„ tre dans un trou fait à la traise à l'endroit *V*: après „ quoi on assujettit le tout ensemble par l'écrou *X*. Il „ faut remarquer que la piece *S* doit entrer quarrément „ dans une partie de l'arbre.

„ La roue à *fendre T* se place en cette sorte. On „ a (*fig.* 116.) plusieurs arbres d'acier, tel que *Z*, qui „ entrent dans le canon *W* de la plate-forme: l'arbre „ d'acier porte deux poiotes, 4, 5, qui entrent dans la „ petite ouverture diamétralement opposée, pratiquée à „ la partie supérieure du canon *W*, à l'endroit 6, 7; de „ maniere que les deux pointes 4 & 5 étant engagées „ dans les ouvertures 6, 7, l'arbre *Z* ne peut tourner „ que quand le canon *W* tourne. On place ensuite la „ roue *T* à l'endroit *Z*; on l'assujettit par le chapeau „ *Æ* fait en écrou: c'est sur ce chapeau que porte la „ piece 6 dont on a parlé dans les Planches précéden-„ tes. L'affiette 9 du canon *W* se fixe au centre de la „ plate-forme par le moyen de trois vis, telles que 10; „ de sorte que quand on change de plate-forme de côté, „ il faut démonter cette piece pour la monter en-„ suite du côté que l'on veut opérer.

„ Voici comme on employe les vis dans cette ma-„ chine. La piece 11 est supposée au des côtés du tour, „ qui est traversé par la vis 12, qui sert à recevoir le „ pivot de l'arbre du pignon *O*. Cette vis traverse un „ tenon 13, placé dans une mortoise, pratiquée à la „ piece 11. Ce tenon porte une seconde vis 14, dans „ laquelle est enfilé le collet 15; & dessus ce collet est „ l'écrou 16, fait de même pas que la vis 14; de ma-„ niere qu'en serrant cet écrou, on fait monter la vis; „ qui tirant à soi le tenon, tient fortement la vis 12 „ contre les côtés de la piece 11 qu'elle traverse: on „ évite par-là le balotage des vis dans leurs écrous. „ La *figure* 115 est un des bassins qui reçoit la limail-„ le, à mesure que l'on *fend* la roue.

„ De cette construction il résulte plusieurs avanta-„ ges. 1°. La maniere d'employer les vis peut éviter „ le jeu dans leurs écrous, si petit qu'il soit, est tou-„ jours nuisible dans la denture.

„ 2°. La maniere de diriger la fraise au centre est „ d'une utilité infinie, puisque par ce moyen on ne sau-„ roit faire de dentures qu'elle ne soit droite.

„ 3°. La maniere d'assujettir la roue à *fendre* sur son „ centre, est très-bien employée; les vis sur lesquelles „ est porté le coq, étant aussi bien retenues qu'elles le „ sont, ne sauroient faire ressort.

„ 4°. L'alidade de la plate-forme, quoiqu'elle paroisse „ composée, doit être considérée comme une piece „ bien construite, ayant un ressort qui agit avec beau-„ coup de douceur; ce qui donne le moyen de chan-„ ger cette alidade plus facilement que d'autres, qui „ font leur ressort directement.

„ La plus grande partie des perfections que l'on re-„ connoîtra dans la pratique de cette machine, lui ont „ été données par M. de la Faurietre, à qui elle ap-„ partenoit „.

De la machine à fendre toutes sortes de nombres.

Pierre Fardoil horloger à Paris, & très-bon machinis-te, auquel nous sommes redevables de plusieurs outils composés, lesquels on peut voir dans le *traité d'Horlogerie* de M. Thiout, est l'auteur de l'ingénieuse *machine à fendre toutes sortes de nombres*; elle peut s'a-dapter à une machine à *fendre* ordinaire dont toutes les pieces restent les mêmes, & servent également à *fen-dre*, à l'exception de l'alidade que l'on supprime, & du diviseur qui est denté comme une roue; ce qui tient lieu des points de division.

Le diviseur est fendu à vis sans fin sur le nombre 420 (il a choisi ce nombre à cause des aliquotes qu'il contient). Dans les dents du diviseur engrene une vis sans fin simple, qui est attachée par des pieces quelcon-ques sur le chassis de la *machine à fendre* ordinaire: ainsi en faisant faire un tour à la vis sans fin, la roue sera avancée d'une dent. Or si on *fend* à chaque tour de la vis sans fin une dent de la roue mise sur le tas-seau, comme nous avons vû ci-devant, il est évident que l'on fera une roue qui aura 420 dents: mais il au lieu de faire faire un tour à la vis, on ne lui en fait faire que la moitié, & qu'on *fende* une dent, & ainsi de suite à chaque demi-révolution, la roue sera de 840; & si on ne fait tourner la vis que d'un quart de tour, & qu'il chaque quart qu'on *fende* une dent, la roue sera de 1680: ainsi de suite, & le nombre deviendra d'autant plus grand, que la vis fera une plus petite partie de ré-volution. Si au contraire on fait faire deux tours à la vis pour chaque dent que l'on *fendra*, on fera une roue de 210 dents; si on fait faire quatre tours, la roue sera de 105, *&c.*

Tel est le principe de cette machine, de laquelle on peut se former une idée par ce que je viens de dire: mais pour voir mieux tout ce méchanisme, on peut re-courir au traité de M. Thiout, *page* 46. où il est bien décrit. Cependant pour en donner ici une idée, je tâ-cherai de faire entendre les moyens dont s'est servi M. Fardoil pour *fendre* toutes sortes de nombres, ou, ce qui revient au même, pour regler les parties de révo-lution de la vis sans fin.

Le prolongement de la tige de la vis sans fin porte quarrément une affiette, sur laquelle est fixé un rochet fort combé & à volonté. Sur la piece qui porte la vis sans fin, est placé au cliquet & un ressort qui agissent sur le rochet en question; ce qui l'empêche de rétro-grader, ainsi que la vis sans fin. Sur l'affiette qui porte ce rochet, est fixé un autre rochet (lequel se change suivant le nombre des roues), dont le nombre est re-latif à celui de la roue que l'on veut *fendre*; ce que l'on verra ci-après. Enfin sur le bout de cette même tige de vis sans fin, se meut une manivelle; elle porte un ressort & un cliquet qui agissent sur le second ro-chet; de sorte qu'en tournant la manivelle en arriere, la vis sans fin reste immobile: ce n'est qu'en tournant la manivelle à droite, que la vis sans fin se meut. C'est par ce mouvement de rétrogradation que l'on détermine la quantité dont on doit avancer la vis pour chaque dent de la roue à *fendre*, lequel est reglé par le nom-bre des dents du rochet: ce que l'on verra par l'exem-ple suivant. „ Soit donné le nombre 249 qu'il faut *fen-„ dre* sur cette machine, dont le diviseur est fendu en „ 420; pour trouver le nombre de dents du rochet, il „ faut diviser 420 & 249 par trois, qui est le seul di-„ viseur convenable aux deux nombres: les quotients se-„ront 140 & 83. On prendra donc un rochet de 83; „ & à chaque dent qu'on voudra *fendre*, on fera avan-„ cer 140 dents du ce rochet, c'est-à-dire qu'on fera „ d'abord faire une révolution entiere qui est de 83 „ dents, & qu'on en fera encore passer 57; ce qui fe-„ ra les 140 dents. Ce qui se détermine de la façon „ suivante „.

A chaque tour de la manivelle elle rencontre une piece qui arrête son mouvement, de sorte qu'elle ne peut aller plus loin sans qu'on leve cette piece. On fait ré-trograder la manivelle du nombre de dents du rochet, qu'il faut faire passer après avoir fait faire un tour. Dans l'exemple proposé, c'est 57 dents du rochet. Pour em-pêcher la manivelle de rétrograder plus que pour faire tourner 57 dents, elle porte un second bras que l'on fixe au point que l'on veut. Dans cet exemple, il faut qu'entre les deux bras de la manivelle il y ait un inter-valle de 57 dents du rochet. Ce bras va appuyer con-

tre cette même piece qui empêche d'avancer la manivelle, laquelle empêche auſſi de rétrograder plus de 57 dents. On fait pour lors tourner la manivelle à droite, juſqu'à ce qu'elle rencontre la piece qui l'empêche de tourner. On fait faire un tout à la manivelle, & la fait rétrograder de la quantité ſuſdite. On *fend* une ſeconde dent, & ainſi de ſuite juſqu'à ce que la roue ſoit *fendue*.

On trouvera avec le plan & la deſcription de cette machine dans le traité de M. Thiout, une table des differens nombres que l'on peut y *fendre*, depuis 102 juſqu'à 800; les rochets différens dont on a beſoin pour telles roues; les nombres de tours ou partier de tours qu'il faut faire, *&c.*

Or comme il y a une difficulté conſidérable dans cette conſtruction, qui eſt des différens rochets dont il faut ſe ſervir, il faut chercher à la ſupprimer; car il n'y a pas moins de difficulté à *fendre* un rochet ſur un nombre qu'on n'a pas, qu'à *fendre* une roue ſur une autre qui nous manque.

Mais d'ailleurs ce principe des parties de mouvement de la vis ſans fin, eſt très-bon, & on peut en tirer un meilleur parti; ce que l'on pourra voir à l'*art.* MACHINE A FENDRE TOUTES SORTES DE NOMBRES.

On pourra voir dans le traité de M. Thiout, le plan d'une *machine à fendre* toutes ſortes de nombrer, dont les rochets ſont ſupprimés; elle eſt de la compoſition de M. Varinge, qui étoit horloger du duc de Toſcane.

Comme à celle de M. Fardoil, c'eſt une vis ſans fin qui fait mouvoir le diviſeur, lequel il a *fendu* ſur le nombre 360. La vis ſans fin porte une roue de champ de 60, laquelle engrene dans un pignon de 10. La tige de ce pignon porte une aiguille qui ſe meut au centre d'un cadran diviſé en 60: cette aiguille eſt de deux pieces, dont l'une d'acier, & l'autre de cuivre; elles tournent à frotement l'une ſur l'autre. Il y a au-deſſous du cadran, une plaque qui y toutne à frotement: elle ſert à porter un index qui vient répondre à l'aiguille d'acier; ce qui ſert à marquer le point d'où on part lorſqu'on *fend*. Il y a auſſi derriere la roue de champ, une platine qui peut y tourner à frotement: elle ſert à porter un bouton qui donne un coup contre un reſſort à chaque tour que fait la roue de champ; ce qui ſert à compter les tours qu'elle fait.

Si on fait faire un tout à cette roue de champ, au moyen de la manivelle qui entre quarrément ſur l'arbre de la vis ſans fin, & qu'à chaque tour on *fende* une dent, on fera une roue de 360; or, dans ce cas, à chaque tour de la manivelle la roue de champ aura fait faire ſix tours à l'aiguille dont j'ai parlé, laquelle auroit parcouru ſix fois 60 degrés du cadran, égale 360 degrés. Pour avoir un nombre au-deſſous de 360, il faut, comme dans celle du ſieur Fardoil, que la vis ſans fin faſſe plus d'un tour pour chaque dent; ainſi pour une roue de 90, il faut qu'elle faſſe 4 tours, *&c.*

Et ſi on veut avoir un nombre plus grand que 360, il faut qu'elle faſſe moins d'un tour: c'eſt pour exprimer les parties de la révolution dans ces deux cas, que ſervent l'aiguille & le cadran, ainſi on peut voir une 360e partie de la révolution de la roue de champ; deſorte que l'on pourroit *fendre* par ce moyen une roue qui auroit 129600 dents, en ne faiſant tourner la roue de champ que pour qu'elle fit faire un degré à l'aiguille pour chaque dent.

Si on fait faire un tout à l'aiguille à chaque dent que l'on *fendra*, on fera une roue de 2160 dents, *&c.*

En ſupprimant le rochet de Fardoil, M. Varinge n'a pas évité un défaut, qui eſt celui des balotages, d'engrenages, d'inégalités, *&c.* mais c'eſt toujours un pas de fait pour arriver à la perfection de cette machine; & celle de M. Varinge eſt préférable à celle qui lui en a donné l'idée, qui eſt celle de Fardoil.

Pour remédier aux défauts que l'on apperçoit dans ces deux machines, & pour les ſimplifier encore, voici le moyen que je veux faire exécuter.

Je ferai *fendre* le diviſeur de ma *machine à fendre*, ſur le nombre 720. Il ſera mû par une vis ſans fin ſimple, laquelle tournera au centre d'une grande plaque que l'on fixera avec deux vis ſur le chaſſis de la machine. Cette plaque ſera diviſée en 720. La tige de la vis ſans fin portera quarrément une aiguille & une manivelle; ainſi en tournant la manivelle, on fera tourner l'aiguille ſuivant le nombre de dents ſur laquel on veut *fendre* une roue. La preſſion d'une eſpece de pince ſervira à fixer l'aiguille ſur les degrés, ce qui empêchera qu'en *fendant* elle ne puiſſe tourner. Je donnerai une table d'une partie des nombres qu'on pourra *fendre*, & du nombre de degrés qu'il faudra faire parcourir à l'aiguille, & une regle pour les trouver. *Voy.* MACHINE A FENDRE TOUTES SORTES DE NOMBRES.

Dans le cas où le nombre 720 ne contiendroit pas aſſez d'aliquots pour tous les nombres, on peut encore ce marquer d'autres ſur la plaque où eſt diviſé le 720, leſquels ſeroient diviſés ſur d'autres cercles concentriques; par ce moyen on pourra *fendre* tous les nombres dont on pourra avoir beſoin, & ſervira particuliérement pour des machines compoſées, comme ſpheres, planiſpheres, inſtrumens, *&c.*

De l'exécution des *machines à fendre*, je me ſuis engagé de terminer cet article par parler des ſoins qu'exige une *machine à fendre* pour être bien exécutée & juſte: on n'attendra par de moi que je le faſſe avec toute l'étendue que demanderoit cette partie; cet article, déjà trop long, ne permet de m'arrêter que ſur les parties les plus eſſentielles.

Pour avoir l'application de tous les ſoins, délicateſſes d'opérations, raiſonnement, *&c.* il ne faut que voir la *machine à fendre* que j'ai décrite, laquelle eſt de M. Hullot; cet habile artiſte l'a miſe au point qu'il ne reſte rien à deſirer pour la perfection: je ne ferai donc que le ſuivre dans ces opérations. Une des principales parties d'où unit à *fendre*, eſt le diviſeur; c'eſt en partie de lui que dépend la juſteſſe des roues. Il faut qu'il ſoit le plus grand poſſible, il n'eſt ſimple que dans ce cas; s'il y a des inégalités, elles ſont ou apparentes, alors on les enrrige; ou très-petites, & dans ce cas elles deviennent moins ſenſibles pour des roues qui ſont infiniment plus petites.

Par des raiſons ſemblables, ces diviſeurs demandent d'être diviſés ſur d'autres beaucoup plus grands. C'eſt pour approcher autant qu'il eſt poſſible du point de perfection, que M. Hullot a fait un diviſeur pour pointer les plates-formes, lequel a ſix pieds de diametre; il eſt ſolidement fait, diviſé avec exactitude: les ajuſtemens des pieces qui ſervent à former les points ſur les plates-formes ou diviſeurs, ſont conſtruits & exécutés avec beaucoup de ſoin; ainſi on doit attendre toute la juſteſſe poſſible des plates-formes piquées ſur le diviſeur: j'en juge par expérience.

Comme cette partie intéreſſe également l'Aſtronomie, l'Horlogerie & différens inſtrumens de Mathématique, je crois qu'il ne faut rien négliger pour la porter à ſa perfection; & c'eſt en donnant à ceux qui ont du talent, les moyens de profiter de ce que l'on a fait, qu'on peut y travailler: pour cet effet il faut leur faire part de l'état où tel art eſt porté. Je pourrai donc donner la deſcription du diviſeur de M. Hullot, à l'article *machine à fendre toutes ſortes de nombres*. *Voyez* MACHINE A FENDRE TOUTES SORTES DE NOMBRES.

Les arbres qui portent les diviſeurs ou plates-formes, exigent une intimité de ſuint. Pour les faire parfaitement, M. Hullot les perce d'un bout à l'autre; & non content de les tourner ſur des arbres liſſes, il les fait tourner ſur l'arbre liſſe, ſans que ce dernier tourne: il s'aſſure par-là que le trou a le même centre que l'extérieur de l'arbre; & que les taſſeaux & leurs roues étant bien tournés, ont auſſi le même centre. Après que l'arbre eſt ainſi tourné, on fait entrer à frotement dans la partie inférieure du trou de cet arbre, un cylindre d'acier trempé, long d'environ trois pouces, lequel ſe termine en pointe, ce qui fait la partie *p* qui porte ſur le point *a* de la vis, & fait le point d'appui inférieur de l'arbre.

La plate-forme eſt tournée ſur ſon arbre; & les traits ſur leſquels ſont pointés les différens nombres, ſont faits en faiſant tourner ce diviſeur & ſon arbre dans le chaſſis.

La partie conique du trou de l'arbre, qui eſt au haut de cet arbre, eſt faite en faiſant tourner cet arbre dans le chaſſis.

Le chaſſis doit être ſolide, & proportionné à la grandeur des roues que l'on veut *fendre*. Pour en donner une idée, je joints ici les dimenſions de la *machine à fendre* de M. Hullot, ſur laquelle on peut *fendre* des roues très-fortes, & de 18 pouces de diametre; elle peut très-bien ſervir de regle, car elle eſt raiſonnée.

Le diviſeur a 17 pouces & demi de diametre. La longueur des parties *EC* (*Pl. XXIV.*) du chaſſis n'eſt depuis le centre *m*, que de la longueur néceſſaire pour laiſ-

laiſſer paſſer le diviſeur. La partie *A x* du chaſſis a 13 pouces de long, 2 pouces $\frac{1}{2}$ de large & 9 lignes d'épaiſſeur. Les autres parties du chaſſis ont les mêmes largeurs & épaiſſeurs. L'eſſieute de l'arbre *O p q* (*Pl. XXV.*) a 4 pouces de diametre; le corps de l'arbre, 3 pouces & demi de groſſeur; la longueur depuis le point d'appui ou de mouvement *a*, juſqu'au *x*, eſt de 8 pouces; l'élevation des taſſeaux au-deſſus du plan *A x*, eſt d'environ 2 pouces 2 lignes, la hauteur du chaſſis, y compris l'épaiſſeur des pieces qui le forment, eſt de 6 pouces *un quart*.

Tous les plans des parties du chaſſis doivent être parfaitement dreſſés; & ceux de la partie inférieure, parallele à celle de deſſus l'axe du diviſeur, doivent être perpendiculaires à tous ces plans, & en tout ſens. C'eſt ſur-tout le plan *A x* qui exige des ſoins infinis. Son plan doit d'abord être, comme je viens de le dire, parfaitement dreſſé, & perpendiculaire à l'axe de l'arbre. Les côtés de ce plan doivent être non-ſeulement paralleles & bien dreſſés, mais il faut en outre qu'ils tendent tous deux à la même diſtance du centre de l'arbre; ainſi il faut qu'une ligne qui diviſeroit en deux parties égales la longueur du plan *A*, &c. & ſeroit parallele aux côtés, paſſe parfaitement au centre de l'arbre *O p q*; deſorte que dans ce cas on peut faire avancer ou reculer le coulant *Q R*, l'*H* & la fraiſe, ſans que la fraiſe change de place par rapport à une dent commencée.

Le coulant ou la piece *Q R*, ainſi que toutes les pieces qui ſont ajuſtées deſſus, demande tous les ſoins poſſibles; il faut chercher ſur-tout à donner beaucoup de baſe à cette piece *Q R*. Celle de cette piece, dans la machine de M. Hullot, a 4 pouces & demi de long; la largeur eſt celle du plan *A x*, qui eſt 2 pouces & demi. La vis 2 (*Pl. XXV.*) eſt perpendiculaire au plan *g*; elle ne preſſe pas directement ſur ce plan. Il y a un couſſinet de la largeur de ce plan *g*, & de la longueur de la piece *Q R* qui reçoit cette preſſion de la vis; ainſi non-ſeulement elle ne marque pas le plan *g* par ſa preſſion, mais encore l'appui ſe fait dans toute la longueur du couſſinet; par ce moyen il y a toûjours trois plans qui fixent la piece *Q R* ſur le plan ou la piece *A x*.

Pour donner toute la ſolidité poſſible à la piece *K* (*Pl. XXV.*) ſur le coulant *Q R*, il faut que la baſe *K* ſoit & bien dreſſée & grande, & de même pour la piece *U* qui porte l'*H*.

L'*H* de cette machine de M. Hullot, (*Pl. XXVI. fig. 1.*) a 5 pouces de long; de *f* en *g* la diſtance des vis *T U*, eſt de 2 pouces & demi d'un centre à l'autre. Les trous dans leſquels entrent ces vis, doivent être parfaitement paralleles, & il faut que les axes de ces vis ſoient dans le même plan, les trous bien cylindriques, les pas des vis fins, *&c.*

C'eſt la réunion de ces différens ajuſtemens, ſoins, raiſonnemens, *&c.* qui fait la juſteſſe d'une *machine à fendre*; je ſuis bien éloigné de les avoir tous marqués, j'ai déjà prévenu que ce n'étoit pas mon deſſein: l'ouvrier intelligent qui ſera des *machines à fendre*, pourra puiſer dans l'idée que j'ai donnée de celle de M. Hullot, des lumieres; mais il faut en outre qu'il ſe rende raiſon de ce qu'il fait: ainſi ce que j'aurois dit de plus, lui ſeroit devenu inutile. Quant à l'ouvrier ſans talent, il lui reſte toûjours à deſirer; & des machines qui exigent autant de préciſion & de raiſonnement que celles de cette eſpece, ne doivent pas être faites par eux. *Cet article eſt de M.* FERDINAND BERTHOUD.

FENDRE, (*machine à*) *Fendre les roues de montres arbrées*. Cette machine eſt faite ſur les mêmes principes que celles dont j'ai donné la deſcription; & quoiqu'elle en differe peu, il ſera à-propos d'en donner un plan, & de la décrire. *Voyez* MACHINE A FENDRE LES ROUES DE RENCONTRE ET MONTRES.

FENDRE, (*Jardin.*) ſe dit d'une terre gerſée dans une plate-bande, dans une caiſſe, & qui dénote que l'arbre a beſoin d'être arroſé.

FENDU, (POINT) *en terme de Brodeur au métier*, ſe fait de divers *points* inégaux, dont le premier commence à l'extrémité ſupérieure du trait de crayon marquant la nervure (*voyez* NERVURE); le ſecond à côté, mais en deſcendant & remontant à la pointe du premier, à proportion de ce qu'il eſt deſcendu, ainſi des autres. On obſerve dans ce *point*, de laiſſer l'intervalle d'un fil entre-deux pour la ſeconde nuance, dont les *points* entrent plus ou moins dans ceux de la premiere; ce qui proprement fait le *point fendu*, & produit les paſſages ménagés aux nuances, qui ſans cela ſe couperoient trop radement, & repréſenteroient des parties de fleurs différentes coufues l'une à l'autre.

FENDU EN PAL: (*Blaſon*) il ſe dit d'une croix, & ſait entendre qu'elle eſt *fendue* de haut en-bas, & que les parties ſont placées à quelque diſtance l'une de l'autre.

FENESTRAGE, ſ. m. (*Juriſprud.*) dans le pays d'Aunis, eſt le droit d'avoir des ouvertures ou eſpeces de *fenêtres* dans les bois de haute-futaye. Les bécaſſes paſſent le matin & le ſoir dans ces fenêtres, & ſe prennent dans les filets qu'on y tend.

A Chartres on appelle *feneſtrage*, le droit qui ſe paye au ſeigneur pour avoir boutique ou fenêtre ſur la rue, pour y expoſer des marchandiſes en vente. Le livre des cens & coûtumes de la ville de Chartres, qui eſt en la chambre des comptes, *fol. 55.* porte que le *feneſtrage* eſt de 15 ſous pour chaque perſonne qui vend pain à fenêtre en la partie que le comte a à Châteauneuf. (*A*)

FENETRE, ſ. f. (*Architect. voy.* CROISÉE) *Phyſ.* On remarque ordinairement qu'en hyver les *fenêtres* ſe couvrent de glace en-dedans, & non pas en-dehors. Voici la raiſon (purement conjecturale) qu'on peut en donner. L'air du dedans de la chambre étant plus échauffé que l'air extérieur, laiſſe retomber les vapeurs qu'il contient: ces vapeurs s'attachent aux vitres; enſuite pendant la nuit l'air intérieur ſe refroidiſſant, ces vapeurs ſe gelent ſur les vitres auxquelles elles ſont attachées. *Voyez* GIVRE. (*O*)

FENETRE, (*Anat.*) On appelle ainſi deux cavités de l'os pierreux, placées dans le fond de la cuiſſe du tambour, dont l'une eſt ovale & ſupérieure, l'autre ronde & inférieure. La premiere, qui tend au veſtibule, eſt fermée par la baſe de l'étrier. Cette baſe adhere à la *fenêtre* ovale par une petite membrane fort fine, qui ne l'empêche pas néanmoins d'obéir au muſcle de l'étrier.

La ſeconde cavité eſt ronde & plus petite; elle eſt auſſi bouchée par une membrane déliée, qui paroît venir de la portion molle du nerf auditif. La *fenêtre* ronde forme l'embouchure du canal poſtérieur de la coquille. *Voyez* OREILLE, LABYRINTHE, TEMPORAL. (*g*)

FENETRE, *parmi les Horlogers*, ſignifie une petite *ouverture* faite dans une platine au-deſſus d'un pignon, pour voir ſi ſon engrenure a les conditions requiſes. (*T*)

FENESTRELLES, (*Géogr.*) petit bourg dans la vallée des Vaudois ſur le Cluſon, avec une forteresſe qui appartient au roi de Sardaigne; elle eſt entre Suze & Pignerol. *Longit.* 24. 45. *latit.* 44. 58. (*D. J.*)

* FENIL, ſ. m. (*Economie ruſtiq.*) On appelle de ce nom tous les lieux deſtinés à ſerrer le foin: il faut les conſtruire de maniere que l'aliment des beſtiaux s'y ſoit expoſé ni à la chaleur ni à l'humidité.

FENIL, (*Economie ruſtiq.*) eſt une groſſe meule de foin élevée en pyramide au milieu de la campagne ou dans une baſſe-cour, faute de greniers. On met une grande perche dans le milieu, & de groſſes pierres attachées à des cordes que ſoûtient le bout de la perche, leſquelles preſſent toûjours le foin contre la perche, & entretiennent la pyramide dans les tems d'orages. (*K*)

FENIN, ſ. m. (*Commerce*) monnoie de compte à Nurembourg; c'eſt auſſi une eſpece courante de cuivre: l'une & l'autre vaut deux deniers & demi de France. Il en faut douze pour le gros; & vingt-quatre gros pour la risdale, compoſée à notre écu de ſoixante ſols.

FENOUIL, ſ. m. *feniculum*, (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante à fleurs en roſes diſpoſées en ombelle, & compoſées de pluſieurs pétales rangées en rond, & ſoûtenues par un calice qui devient un fruit dans lequel il y a deux ſemences oblongues, épaiſſes, convexes & cannelées d'un côté, & applaties de l'autre. Ajoûtez aux caracteres de ce genre, que les feuilles ſont découpées par parties fort longues & fort menues, & qu'elles tiennent à une côte. Tournefort, *inſt. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

Il y a pluſieurs eſpeces de *fenouil*.

Le *fenouil* commun, *feniculum vulgare*, Off. Ger. 877. Emac. 1032. Pſik. *theat.* 884. Raü. *hiſt.* 1. 457. &c. eſt ainſi décrit par nos Botaniſtes.

Sa racine eſt vivace, & dure pluſieurs années; elle eſt de la groſſeur du doigt, & plus droite; blanche d'une ſaveur ſtomatique, mêlée de quelque douceur. Sa tige eſt haute de trois ou quatre coudées, droite, cylin-

lindrique, cannelée, noüeuſe, liſſe, diviſée vers le ſommet en pluſieurs rameaux; couverte d'une écorce mince & verte, remplie intérieurement d'une moelle fongueuſe & blanche. Ses feuilles ſont amples, découpées en pluſieurs lanieres, ou en lobes étroits; d'un verd foncé, d'une ſaveur douce, d'une odeur ſuave: chaque lobe eſt cylindrique; & ceux qui ſont à l'extrémité, ſont comme des cheveux. Ces feuilles ſont portées ſur des queues qui embraſſent en maniere de gaînes la tige & les branches. Le ſommet des tiges & des rameaux porte des ombelles ou parafols arrondis, dont les fleurs ſont en roſe, à cinq pétales jaunes, odorans, appuyées ſur un calice qui ſe change en un fruit compoſé de deux graines oblongues, un peu groſſes, convexes & cannelées d'un côté, applaties de l'autre, noirâtres, d'une ſaveur âcre & un peu forte. Cette plante croît parmi les cailloux dans les pays chauds; cette graine devient douce par la culture, & la plante un peu différente: de-là naiſſent les variétés de cette eſpece de *fenouil*. On le cultive dans nos jardins.

Le *fenouil* doux s'appelle *feniculum dulce*, Off. Ges. 877. Emac. 1032. Park. *theat.* 884. C. B. P. 147. Reü, *hiſt.* 1. 458. *Faniculum dulce, majori & albo ſemine.* J. B. 3. 4. Tourn. *inſt.* 311. Rupp. *flor. jen.* 224. *Faniculum, ſive marathrum vulgatius, dulce*, Lob. *icon.* 775.

A peine paroît-il différent de *fenouil* commun, ſi ce n'eſt en ce que ſa tige eſt moins haute, plus grêle, & ſes feuilles plus petites; mais ces graines ſont plus longues & plus étroites, cannelées, blanchâtres, plus douces & moins âcres. Si on ſeme cette eſpece de *fenouil*, elle dégénere peu-à-peu à meſure qu'on la reſeme; de ſorte que dans l'eſpace de deux ans elle devient un *fenouil* commun: c'eſt pourquoi Ray penſe que cette graine eſt apportée des pays les plus méridionaux, peut-être de Syrie, comme Lobel le dit; ou des îles Açores, comme d'autres la prétendent.

Le *fenouil* d'Italie, *faniculum italicum vulgare*, L. B. & en Italien *finocchio*, ne differe du *fenouil* doux que par l'extrême agrément de ſon goût & de ſon odeur: auſſi n'eſt-il cultivé que pour être ſervi ſur les tables, comme le céleri, en guiſe de ſalade. *Voyez* FENOUIL, (*Jardinage.*) *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FENOUIL, (*Jardinage.*) Le *fenouil* commun & le *fenouil* doux ſont cultivés dans nos jardins, tant pour les tables qu'à cauſe de la graine, employée en cuiſine & en pharmacie.

Quelques Apicius de nos jours ordonnent d'envelopper la poiſſon dans les feuilles de *fenouil*, pour le rendre plus ferme & plus ſavoureux, ſoit qu'on veuille l'apprêter frais, ou la garder dans de la ſaumure.

Les ſommités du *fenouil* vertes & tendres, mêlées dans nos ſalades, y donnent de l'agrément. Dans les pays chauds on ſert les jeunes pouſſes du *fenouil* avec la partie ſupérieure de la racine, que l'on aſſaiſonne de poivre, d'huile & de vinaigre, comme nous faiſons le céleri.

La culture du *fenouil* commun n'a rien de particulier. Quand le plan a ſix ſemaines ou deux mois, on l'éclaircit & on le ſarcle. Il demande peu d'eau, à moins qu'on ne le deſtine à être mangé en pié, & alors il faut préférer le *fenouil* doux. On le repique, comme le céleri, & on l'eſpace à un pié en tout ſens. On ôte ſoigneuſement les mauvaiſes herbes, on l'arroſe, on le butte; il groſſit, il blanchit, forme un pié plus gros que le céleri, & le ſurpaſſe même en bonté.

Mais le *fenouil* d'Italie a bien d'autres qualités que le nôtre, ſoit que le climat de Paris ne lui ſoit pas favorable, ſoit plûtôt que nous ignorions l'art de le cultiver. Il eſt certain que la ſaveur, la fineſſe & l'odeur du *fenouil* en Italie, charment le goût & l'odorat: auſſi les Italiens en font un grand uſage. La pointe des jeunes feuilles entre dans leurs fourniture de ſalade, & ils mangent par délices les extrémités des jeunes branches avec du ſel, ou ſans aſſaiſonnement.

Comme cette ſorte de ſenſualité a paſſé en Angleterre, où elle prend tous les jours plus de faveur, Miller n'a pas dédaigné de s'attacher à la culture du *finocchio*, & d'en donner les préceptes dans ſon *dictionnaire*, j'y renvoye nos jardiniers curieux. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FENOUIL, *faniculum* (*Pharmac. Mat. médic.*) La plante, la racine & la ſemence de cette plante ſont d'un uſage fréquent dans nos boutiques, où on employe indifféremment l'une & l'autre eſpece de *fenouil*.

La racine eſt une des cinq racines apéritives, & elle entre à ce titre dans beaucoup de compoſitions officinales.

On tire par la diſtillation de la plante verte, une eau qui eſt fort aromatique, & de la graine verte ou ſéchée, une huile eſſentielle, & une eau très-chargée de partie huileuſes. *Voy.* HUILE ESSENTIELLE, EAU DISTILLÉE.

On fait ſécher les racines & les ſemences de *fenouil*, & on les conſerve pour s'en ſervir au beſoin, ſoit dans les préparations officinales, ſoit dans les préparations magiſtrales.

Les ſemences, qui ſont du nombre des quatre grandes ſemences chaudes, entrent dans beaucoup de préparations, comme correctif de certains purgatifs. *Voyez* CORRECTIF. Elles ſont eſtimées bonnes pour fortifier l'eſtomac, aider la digeſtion; on les a ſur-tout recommandées pour diſſiper les vents, de-là cet adage de l'école de Salerne:

Semen fœniculi referat ſpiracula culi.

On prend cette graine en poudre avec du ſucre dans du vin, depuis un demi-gros juſqu'à un gros; on la mêle auſſi avec les remedes bechiques, & on la regarde comme contribuant beaucoup à leurs bons effets, ſur-tout dans la toux invétérée & opiniâtre.

On recommande beaucoup le *fenouil* pour les maladies des yeux. Galien dit que le ſuc exprimé de la plante, eſt très-bon dans l'inflammation de cet organe: il a été recommandé pour la même mal par beaucoup de medecins, même des plus modernes, pris intérieurement à la doſe de quatre onces. Mais c'eſt ſur-tout l'eau diſtillée de la plante ou de la ſemence, que nous employons dans ce cas; ou la fait entrer dans preſque tous les collyres, ou remedes deſtinés pour les yeux. Arnaud de Villeneuve eſt un des plus zélés panégyriſtes de la vertu ophthalmique de *fenouil*; il recommande ſa ſemence macerée dans du vinaigre, enſuite ſéchée & mêlée avec un peu de cannelle & de ſucre, pour conſerver la vûe, ou pour la rétablir lorſqu'elle eſt affoiblie & preſque perdue dans des vieillards, même de 80 ans.

Cette même eau eſt beaucoup célébrée priſe intérieurement, pour diſſiper les coliques venteuſes, & pour aider la digeſtion.

La racine de *fenouil*, qui, comme nous l'avons dit, eſt une des cinq racines apéritives, eſt recommandée par quelques auteurs, comme un ſpécifique dans les pâtes vérules & dans la rougeole; Etmuller la propoſe comme un remede excellent dans la douleur des reins & la ſtrangurie, & comme un des meilleurs antinéphrétiques. On lui attribue auſſi la propriété d'augmenter le lait dans les mammelles: ou ne le fait guere prendre qu'en infuſion, & Herman remarque qu'il ne faut employer de cette racine que l'écorce extérieure, & rejetter toute la ſubſtance intérieure. (*b*)

FENTES PERPENDICULAIRES, ſ. f. (*Géogr. phyſ.*) Voici ce que dit ſur ces *fentes* M. de Buffon, *Hiſt. nat. tom. I. p. 552. & ſuiv.*

„ On trouve de ces ſortes de *fentes* dans toutes les „ couches de la terre. Ces *fentes* ſont ſenſibles & aiſées à reconnoître, non-ſeulement dans les rochers, „ dans les carrieres de marbre & de pierre, mais encore dans les argilles, & dans les terres de toute eſpece qui n'ont pas été remuées; & on peut les obſerver dans toutes les coupes un peu profondes des terreins, & dans toutes les cavernes & les excavations. „ Je les appelle *fentes perpendiculaires*, parce que ce „ n'eſt jamais que par accident qu'elles ſont obliques, „ comme les coucher horiſontales ne ſont inclinées que par accident. Woodward & Ray parlent de ces *fentes*, mais d'une maniere confuſe; & ils ne les appellent pas *fentes perpendiculaires*, parce qu'ils croyent qu'elles peuvent être indifféremment obliques ou „ perpendiculaires, & aucun auteur n'en a expliqué l'origine. Cependant il eſt viſible que ces *fentes* ont été produites par le deſſechement des matieres qui compoſent les couches horiſontales. De quelque maniere „ que ce deſſéchement ſoit arrivé, il a dû produire des „ *fentes perpendiculaires*; les matieres qui compoſent „ les couches n'ont pas dû diminuer de volume, ſans „ ſe fendre de diſtance en diſtance dans une direction „ perpendiculaire à ces mêmes couches. Je comprends „ ſous ce nom de *fentes perpendiculaires*, toutes les „ ſéparations naturelles des rochers, ſoit qu'ils ſe trouvent dans leur poſition originaire, ſoit qu'ils ayent un „ peu gliſſé ſur leur baſe, & que par conſéquent ils ſe „ ſoient

„ ſoient un peu éloignés les uns des autres. Lorſqu'il „ eſt arrivé quelque mouvement conſidérable à des maſ„ ſes de rochers, ces *fentes* ſe trouvent quelquefois po„ ſées obliquement, mais c'eſt parce que la maſſe eſt „ elle-même oblique; & avec un peu d'attention il eſt „ toûjours fort aiſé de reconnoître que ces *fentes* ſont „ en général *perpendiculaires* aux couches horiſontales, „ ſur-tout dans les carrieres de marbre, de pierre à chaux, „ & dans toutes les grandes chaînes de rochers „.

Tel eſt l'expoſé général du ſyſtême de M. de Buffon ſur les *fentes*; on en peut voir le détail & les conſéquences dans l'endroit cité, *p.* 553. *& ſuiv.* nous nous contenterons de recueillir ici les principaux faits qu'il rapporte.

On trouve ſouvent entre les lits horiſontaux des montagnes, de petites couches d'une matiere moins dure que la pierre, & le *fentes perpendiculaires* ſont remplies de ſables, de cryſtaux, de miocraux, *&c.* Les lits ſupérieurs des montagnes ſont ordinairement diviſés par des *fentes perpendiculaires* très-fréquentes, qui aſſemblent à des gerſures d'une terre deſſéchée, & qui ne parviennent pas juſqu'au pié de la montagne, mais diſparoiſſent pour la plûpart à meſure qu'elles deſcendent. Les *fentes perpendiculaires* coupent encore plus à-plomb les bancs inférieurs que les ſupérieurs.

Quelquefois entre la premiere couche de terre végétale & celle de gravier, on en trouve une de marne; alors les *fentes perpendiculaires* inférieures ſont remplies de cette marne, qui s'amollit & ſe gerce à l'air.

Les *fentes perpendiculaires* des carrieres & les joints des lits de pierre, ſont incruſtés de concrétions tantôt régulieres & tranſparentes, tantôt opaques & terreuſes. C'eſt par ces *fentes* que l'eau coule dans l'intérieur des montagnes, dans les grottes & les cavités des rochers, qu'on doit regarder comme les baſſins & les égouts des *fentes perpendiculaires*.

On trouve les *fentes perpendiculaires* dans le roc & dans les lits de caillou en grande maſſe, auſſi-bien que dans les lits de marbre & de pierre dure.

On peut obſerver dans la plûpart des rochers découverts, que les parois des *fentes perpendiculaires*, ſoit larges, ſoit étroites, ſe correſpondent auſſi exactement que celles d'un bois fendu. Dans les grandes carrieres de l'Aesbie, qui ſont preſque toutes de grenit, ces *fentes* ſont très-fréquentes, très-ſenſibles, & quelquefois larges de 20 à 30 toiſes; cependant la correſpondance s'y remarque toûjours.

Aſſez ſouvent on trouve dans les *fentes perpendiculaires*, des coquilles rompues en deux, de maniere que chaque morceau demeure attaché à la pierre de chaque côté de la *fente*; ce qui prouve que ces coquilles étoient placées dans le ſolide de la courbe horiſontale, avant qu'elle ſe *fendît*.

Les *fentes* ſont fort étroites dans la marne, dans l'argille, dans la craie; elles ſont plus larges dans les marbres & dans les pierres dures. *Voyez hiſt. nat. p.* 552. 568. (*O*)

FENTE, ſ. f. (*Anatom.*) On donne ce nom à la cavité d'un os, qui eſt étroite, longue & profonde. (*g*).

FENTE, *en Chirurgie*, ſe dit auſſi d'une eſpece de fracture fort étroite, & quelquefois ſi fine qu'on a de la peine à la découvrir: elle ſe nomme *fente capillaire*. *Voyez* FISSURE. (*Y*)

FENTE, (*Hydraul.*) ſe dit dans une gerbe d'eau, de pluſieurs *fentes* circulaires oppoſées l'une à l'autre, que l'on appelle *portions de couronnes*. Ce ſont ſouvent des ouvertures en long, formant de petite paralélogrammes. *Voyez* GERBE. (*K*)

FENTE, (*Greffer en*) *Jardinage*. *Voyez* GREFFER.

FENTE, *en terme de Carnetier*, ſe dit de l'opération par laquelle on ſépare un ergot ſur une partie de ſa ſuperficie, ſans le deſunir entierement. *Voyez* FENDRE.

FENU-GREC, ſ. m. *fenum-græcum*, (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante à fleur papilionacée; il ſort du calice un piſtil qui devient dans la ſuite une ſilique un peu applatie, & faite comme une corne. Elle renferme des ſemences qui ſont pour l'ordinaire de forme rhomboïdale, ou de la forme d'un rein. Ajoûtez aux caracteres de ce genre, qu'il y a trois feuilles ſur un ſeul pédicule. Tournef. *inſt. rei herb. Voy.* PLANTE. (*I*)

Boerhaave compte ſept eſpeces de *fenu-grec*, mais nous ne décrirons que la principale. Elle ſe nomme dans les auteurs *fenum-græcum*, Oft. J. B. 2. 263. Raü, *hiſtor.* 954. *Fenum-græcum ſativum*, C. B. P. 248. J. R. H. 409.

Sa racine eſt menue, blanche, ſimple, lineuſe, & périt tous les ans. Sa tige eſt unique, haute d'une demi-coudée, grêle, verte, creuſe, partagée en des besnches & en des rameaux. Ses feuilles ſont au nombre de trois ſur une même queue, ſemblables à celles du treſle des prés, plus petites cependant; dentelées legerement tout-autour, tantôt oblongues, tantôt plus larges que longues; vertes en-deſſus, cendrées en-deſſous. Ses fleurs naiſſent de l'aiſſelle des feuilles; elles ſont légumineuſes, blanchâtres, papilionacées, plus petites que celles du pois. Ses ſiliques ſont longues d'une palme ou d'une palme & demie, un peu applaties, courbées, foibles, grêles, étroites, termioées en une longue pointe, remplies de gesines dures, jaunâtres, à-peu-près rhomboïdes, avec une échancrure; ſillonnées, d'une odeur un peu forte, & qui porte à la tête. On ſeme cette plante dans les champs en Provence, en Languedoc, en Italie & autres pays chauds. Sa graine eſt employée par les Medecins. *Voyez* FENU-GREC, (*Matiere méd.*) *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FENU-GREC, (*Phar. & Mat. méd.*) on n'employe de cette plante que la ſemence qui eſt connue dans les boutiques ſous le nom de *ſemence de fenu-grec*, ou de *fenu grec* ſimplement; & on ne l'employe que pour des uſages extérieurs.

Cette ſemence eſt très-mucilagineuſe. *Voyez* MUCILAGE. Elle eſt recommandée pour amollir les tumeurs, les faire mûrir, les reſoudre, & appaiſer les douleurs. On la réduit en farine, que l'on employe dans les cataplaſmes émolliens & réſolutifs; on bien on extrait de la ſemence entiere le mucilage, avec lequel on fait des fomentations. On en preſcrit utilement la décoction pour des lavemens émolliens, carminatifs, & anodyns, contre la colique, le flux de ventre, & la dyſſenterie.

On vante beaucoup le mucilage que l'on extire de cette graine, pour diſſiper la meurtriſſure des yeux. Simon Pauli & Riviere diſent que c'eſt un excellent remede contre l'ophtalmie.

Le *fenu-grec* a une odeur très-forte, qui n'eſt point deſagréable, mais qui porte facilement à la tête.

Cette ſemence entre dans pluſieurs préparations officinales, par exemple dans l'huile de mucilage, l'onguent martiatum: ſon mucilage eſt un des ingrédiens de l'emplâtre diachylon, de l'emplâtre de mucilage, & de l'onguent de guimauve ou *althea*. (*b*).

FÉODAL, adj. (*Juriſpr.*) ſe dit de tout ce qui appartient à un fief.

Bien ou *héritage féodal*, eſt celui qui eſt tenu en fief.

Seigneur féodal, eſt le ſeigneur d'un fief.

Droit féodal, eſt un droit ſeigneurial qui appartient à cauſe du fief, comme les cens, lods & ventes, droits de quint, *&c.* On entend auſſi quelquefois par droit *féodal*, le droit des fiefs, c'eſt-à-dire *les lois féodales*.

Retrait féodal, eſt le droit que le ſeigneur a de retenir par puiſſance de fief l'héritage noble, vendu par ſon vaſſal. *Voyez* RETRAIT FÉODAL.

Saiſie féodale, eſt la main miſe dont le ſeigneur dominant uſe ſur le fief de ſon vaſſal par faute d'homme, droits, & devoirs non-faits & non-payés. *Voyez* SAISIE FÉODALE. *Voyez ci-après* FIEF. (*A*)

FÉODALEMENT, adv. (*Juriſpr.*) ſe dit de ce qui eſt fait en la maniere qui convient pour les fiefs: ainſi *tenir un héritage féodalement*, c'eſt le poſſéder à titre de fief; *retirer féodalement*, c'eſt évincer l'acquéreur par puiſſance de fief; *ſaiſir féodalement*, c'eſt de la part du ſeigneur dominant, mettre en ſa main le fief ſervant par faute d'homme, droits, & devoirs non-faits & non-payés. *Voyez* FIEF, RETRAIT FÉODAL, SAISIE FÉODALE. (*A*)

FÉODALITÉ, ſ. f. (*Juriſpr.*) c'eſt la qualité de fief, la tenure d'un héritage à titre de fief. Quelquefois le terme de *féodalité* ſe prend pour la foi & hommage, laquelle conſtitue l'eſſence du fief: c'eſt en ce ſens qu'on dit, que la *féodalité* ne ſe preſcrit point, ce qui ſignifie que la foi eſt impreſcriptible de la part du vaſſal contre ſon ſeigneur dominant; au lieu que les autres droits & devoirs peuvent être preſcrits. *Voy.* CENS, CENSIVE, FIEF, PRESCRIPTION. (*A*)

FÉODER, ſ. m. (*Comm.*) meſure des liquides en Allemagne. Le *féoder* eſt eſtimé la charge d'une charrette tirée par deux chevaux. Deux *féoders* & demi ſont le roder; ſix ames, le *fésder*; vingt fertels, l'ame;

l'ame ; & quatre maſſins ou maſſes, le ſertel : enſorte que le *fëoder* contient 480 maſſes, l'ame 80, & le ſertel 41. Quoique le *fëoder* ſoit comme la meſure commune d'Allemagne, ſes diviſions ou diminutions ne ſont pas pourtant les mêmes par-tout ; & l'on peut preſque dire qu'il n'y a que le nom qui ſoit ſemblable. A Nuremberg, le *fëoder* eſt de 12 heemers, & le heemer de 64 maſſes ; ce qui fait 768 maſſes au *fëoder*. A Vienne, le *fëoder* eſt de 32 heemers, le heemer de 32 achtelinga, & l'achteling de 4 ſeiltens ; l'ame y eſt de 80 maſſes, le fertel qu'on nomme auſſi *ſchreve*, de quatre maſſes ; & le drieling, meſure qui eſt propre à cette capitale d'Autriche, de 24 heemers. A Ausbourg, le *fëoder* eſt de 8 jés, & le jé de deux muids ou douze beſons, le beſon de 8 maſſes ; ce qui fait 768 maſſes au *fëoder*, comme à celui de Nuremberg. A Heidelberg, le *fëoder* eſt de 10 ames, l'ame de 32 veſtels, le vertel de 4 maſſes : ainſi le *fëoder* n'eſt que de 480 maſſes. Dans le Virtemberg, le *fëoder* eſt de 6 ames, l'ame de 16 yunes, l'yune de 10 maſſes, & par conſéquent il y a 960 maſſes dans le *fëoder*. *Voyez* RODER, FERTEL, MASSR, HEAMER, ACHTELSNO, SEILTEN, SEBRENE, DRIELINK, JE', BESON, VERTEL, YUNE, *&c. Dictionnaire de Commerce, de Trévoux & Chambers.* (*G*)

FER, ſ. m. (*Hiſt. nat. Minéral. Métall. & Ch.*) *ferrum*, *mars*. Le *fer* eſt un métal imparfait, d'un gris tirant ſur le noir à l'extérieur, mais d'un gris clair & brillant à l'intérieur. C'eſt le plus dur, le plus élaſtique, mais le moins ductile des métaux. Il n'y en a point qui entre auſſi difficilement en fuſion : cela ne lui arrive qu'après qu'il a ſougi pendant fort long-tems. La principale propriété à laquelle on le reconnoît, c'eſt d'être attiré par l'aimant. La peſanteur ſpécifique du *fer* eſt à celle de l'eau, à-peu-près comme ſept & demi eſt à un ; mais cela doit néceſſairement varier à proportion du plus ou du moins de pureté de ce métal.

Le *fer* étant le plus utile des métaux, la providence l'a fort abondamment répandu dans toutes les parties de notre globe. Il y en a des mines très-riches en France, en Allemagne, en Angleterre, en Norwege ; mais il n'y a point de pays en Europe qui en fourniſſe une auſſi grande quantité, de la meilleure eſpece, que la Suede, ſoit par la bonté de la nature de ſes mines, ſoit par les ſoins que l'on ſe donne pour le travail de ce métal.

On a été long-tems dans l'idée qu'il n'y avoit point de mines de *fer* en Amérique ; mais c'eſt une erreur dont on eſt revenu depuis long-tems ; & des obſervations plus exactes nous aſſûrent que cette partie du monde ne le cede en rien aux autres pour ſes richeſſes en ce genre.

Les mines de *fer* varient & pour la figure & pour la couleur. Les principales ſont :

1°. *Le fer natif*. On entend par-là du *fer* qui ſe trouve tout formé dans la nature, & qui eſt dégagé de toute matiere étrangere, au point de pouvoir être travaillé & traité au marteau ſans avoir éprouvé l'action du feu. Les Minéralogiſtes ont été très-partagés ſur l'exiſtence du *fer natif*, que pluſieurs d'entre eux ont abſolument niée : mais cette queſtion eſt aujourd'hui pleinement décidée. En effet M. Ruëlle de l'académie royale des Sciences, a reçu par la voie de la compagnie des Indes, des morceaux de *fer natif*, apportés du Sénégal où il s'en trouve des maſſes & des roches très-conſidérables. Ce ſavant chimiſte les a forgés, & il en a fait au marteau des barres ſans qu'il ait été néceſſaire de traiter ce *fer* par aucun travail préliminaire.

2°. *La mine de fer cryſtalliſée*. Elle eſt d'une figure ou octaedre, ou cubique, ayant la couleur de *fer* même. La fameuſe mine de *fer* de l'île d'Elbe, connue du tems des Romains, eſt de cette eſpece.

3°. *La mine de fer blanche*. Elle eſt en remeaux, ou elle eſt en cryſtaux, ou bien elle reſſemble à du ſpath rhomboïdal, étant formée comme le lin d'un aſſemblage de feuillets ou de lames étroitement unies les unes aux autres. Celle d'Alvare en Dauphiné eſt de cette eſpece : au coup-d'œil on n'y ſoupçonneroit point de *fer*, cependant elle eſt très-riche, & fournit 70 à 80 livres de *fer* au quintal. Pour diſtinguer la mine de *fer blanche* du ſpath, il n'y a qu'à la faire ſougir dans le feu ; ſi elle devient noire, ce ſera une marque qui annoncera la préſence du *fer*.

4°. *La mine de fer noirâtre*. Elle eſt très-riche, attirable par l'aimant, d'un tiſſu compact ; ou bien elle eſt parſemée de petits points brillans, ou formée par un aſſemblage de petits grains ou paillettes de différentes figures & grandeurs.

5°. *La mine de fer d'un gris de cendre*. Elle eſt un peu arſénicale, & n'eſt point attirable par l'aimant.

6°. *La mine de fer bleue*. Elle n'eſt point attirable par l'aimant ; ſa couleur eſt d'un bleu plus ou moins foncé ; elle eſt ou en grains, ou en petites lames, *&c.*

7°. *La mine de fer ſpéculaire*. Elle eſt formée par un amas de lames ou de feuilles luiſantes, d'un gris obſcur ; l'aimant l'attire.

8°. *L'hématite* ou *ſanguine*. Sa couleur eſt ou rouge, ou jaune, ou pourpre, ou reſſemble à de l'acier poli, c'eſt-à-dire eſt d'un noir luiſant ; elle varie auſſi quant à la figure, étant ou ſphérique, ou demi-ſphérique, ou pyramidale, ou en mamellons. Quand on caſſe cette mine, on la trouve intérieurement ſtriée. Quand on l'écraſe, elle ſe réduit en une poudre ou rouge, ou jaune. Cette mine ſe trouve ſouvent en petits globules bruns ou jaunes, ſemblables à des pois, des feves, ou des noiſettes. Il y a des pays où il s'en trouve des amas immenſes : ce ſont autant de petites hématites dont on peut tirer de très-bon *fer*.

9°. *L'aimant*. C'eſt une mine de *fer* qui eſt ou d'un tiſſu compact, ou compoſée de petits grains, ou parſemée de points brillans ; la couleur eſt ou rougeâtre, ou bleuâtre, c'eſt-à-dire de la couleur de l'arduiſe ; elle a la propriété d'attirer le *fer*. *Voy. l'article* AIMANT.

10°. *La mine de fer ſablonneuſe*. Il paroît que cette mine ne devroit point faire une eſpece particuliere ; en effet elle ne differe des autres qui précedent, que par la petiteſſe de ſes parties, qui ſont détachées les unes des autres. C'eſt ordinairement dans un ſable de cette eſpece que ſe trouva l'or en paillettes, ou l'or de lavage.

11°. *La mine de fer limoneuſe*, (*paluſtris*). Elle eſt d'un brun plus ou moins foncé à l'extérieur, & d'un gris bleuâtre, ou d'un gris de *fer* à l'intérieur quand on la briſe. C'eſt de toutes les mines de *fer* la plus ordinaire ; elle n'affecte point de figure déterminée, mais ſe trouve par couches & par lits dans le lein de la terre, ou au fond de quelques marais ou lacs.

12°. *L'ochre*. C'eſt une terre, ou plûtôt du *fer* décompoſé par la nature ; il y en a de brune, de jaune, & de rouge : c'eſt à la décompoſition des pyrites & du vitriol, qu'on doit attribuer la formation de l'ochre.

Toutes ces mines de *fer* ſont décrites en détail dans la *Minéralogie* de Wallerius, *t. I. pag.* 459. *& ſuiv.* de la tradaction françoiſe, que l'on pourra conſulter, ainſi que l'*Introduction à la Minéralogie* de Henckel, *pag.* 151. *& ſuiv.* de la premiere partie dans la traduction.

Quelques auteurs ont parlé de *mines d'acier* ; mais ces mines ne doivent être regardées que comme des mines de *fer* qui donnent de l'acier dès la premiere fuſion, parce qu'elles ſont très-pures & dégagées de ſubſtances étrangeres nuiſibles à la perfection du *fer*. Peut-être auſſi que des voyageurs peu inſtruits ont appellé *mines d'acier*, des ſubſtances qui n'ont rien de commun avec l'acier qu'une reſſemblance extérieure ſouvent trompeuſe.

On voit par ce qui vient d'être dit, que parmi les mines de *fer* il y en a qui ſont attirables par l'aimant, tandis que d'autres ne le ſont point ; ce qui prouve que ce n'eſt pas à ce caractere ſeul qu'on peut reconnoître la préſence du *fer* dans un morceau de mine. On verra même dans la ſuite de cet article, que le *fer* peut être allié avec une portion conſidérable d'autres ſubſtances métalliques, ſans perdre pour cela la propriété d'être attiré par l'aimant. On a lieu de ſoupçonner que cette propriété dépend du phlogiſtique. *Voyez la Minéralogie* de Wallerius, *tom. I. pag.* 493. *& ſuiv.*

M. Henckel penſe que la diviſion la plus commode des mines de *fer*, ſe fait en conſultant leurs couleurs. Suivant ce principe, il les diviſe en *blanches*, en *griſes*, en *noires*, en *jaunes*, en *rouges*, en *brunes*, &c. *Voyez l'introduction à la Minéralogie*, *partie I.* Il eſt certain que la couleur peut ſervir beaucoup à nous faire reconnoître les ſubſtances qui contiennent du *fer* ; mais ce ſigne ſeul ne peut toûjours ſuffire : il eſt donc à-propos pour plus de ſûreté d'avoir recours à l'eſſai.

La meilleure maniere de faire l'eſſai d'une mine de *fer*, ſuivant M. Henckel, c'eſt de commencer par triller & pulvériſer la mine, d'en prendre un quintal docimaſtique, deux quintaux de flux noir, un demi-quintal de verre, de borax, de ſel ammoniac, & de charbon en poudre, de chacun un quart de quintal ; on

fait fondre le tout à grand feu dans un creuſet. Il ajoûte qu'il y a de l'avantage à y joindre de l'huile de lin. *Voyez Introduction à la Minéralogie, partie II. liv. IX. chap. ij. ſect. 7.*

Les mines de *fer* que nous avons décrites, ne ſont pas les ſeules ſubſtances qui contiennent ce métal; il eſt ſi univerſellement répandu dans la nature, qu'il n'y a preſque point de terres ou de pierres dans leſquelles il ne s'en trouve une portion plus ou moins grande, ſans que pour cela on puiſſe l'en retirer avec avantage. Un grand nombre de pierres précieuſes, telles que les rubis, les jaſpes, l'améthiſte, la cornaline, *&c.* lui doivent leurs couleurs, ſinon en tout, du moins en grande partie. Preſque toutes les pierres & terres colorées ſont ferrugineuſes, & il y en a très-peu qui ſoient entierement exemptes de quelque portion de ce métal: mais il ſe trouve ſur-tout d'une façon ſenſible, ſans cependant pouvoir en être tiré avec profit, dans l'émeril, la manganeſe, les mines de *fer* arſenicales, que les Allemands nomment *Schirl*, *Wolfram*, *Eiſenram*; dans la calamine, les étites ou pierres d'aigle; dans l'argile des potiers, *&c.* Il en entre une portion plus ou moins grande dans les différentes pyrites. C'eſt le *fer* qui fait la baſe du vitriol martial, ou de la couperoſe; il ſe trouve dans un grand nombre d'eaux minérales, & il eſt joint avec preſque toutes les mines des autres métaux & demi-métaux, au point que l'on peut regarder la terre martiale comme une matrice de ces ſubſtances. Cependant le *fer* ſe trouve auſſi par préférence aux mines de cuivre; il eſt très-rare de le voir joint avec les mines de plomb; mais on a obſervé qu'il ſe trouve inſéparablement uni avec les mines d'or; & il n'y a point, ſuivant les plus célebres naturaliſtes, de mines de *fer* qui ne contiennent un veſtige de ce métal précieux. Fondé ſur cette analogie, quelques-uns ont penſé que le *fer* pouvoit bien contribuer en quelque choſe à la formation de l'or, d'autant plus que Becher, Knockel, & quelques autres chimiſtes du premier ordre, ont aſſûré qu'on pouvoit tirer de l'or du *fer*: mais c'eſt dans une quantité ſi petite, qu'elle ne doit point tenter les adeptes qui voudroient réitérer leurs eſpériences.

Les mines de *fer* ſe trouvent dans la terre, ou par filons, ou par lits & en couches ſuivies, ou par fragmens détachés que l'on nomme *rognons*; on les trouve ſouvent dès la premiere couche de la terre; il s'en rencontre auſſi au fond de quelques lacs & marais.

On ne donnera point ici la deſcription des travaux, par leſquels on fait paſſer les mines pour en tirer le *fer*; on en trouvera les détails à l'*article* FONDERIE qui a été fourni par un homme intelligent & expérimenté. On ſe contentera donc d'obſerver que ce travail n'eſt point par-tout le même. En effet quelquefois, lorſque la mine de *fer* a été tirée de la terre, on peut après l'avoir écraſée & lavée pour en ſéparer les ſubſtances étrangeres, la traiter ſur la champ dans la forge, tandis qu'il y en a d'autres qu'il faut commencer par griller préalablement avant que de les laver: la mine de *fer* blanche d'Alvare du nombre 3 eſt dans ce cas; on la fait griller pour que la pierre ſe gerce; enſuite on la laiſſe expoſée à l'air pendant quelque tems, & plus elle y reſte, plus le *fer* qu'on en tire eſt doux. On eſt encore obligé de griller les mines de *fer* argilleuſes qui portent des empreintes de poiſſons & de végétaux, comme il s'en trouve en pluſieurs endroits de l'Allemagne: mais il faut ſur-tout avoir ſoin de griller ſuffiſamment, avant que de faire fondre les mines de *fer* qui ſont mêlées d'arſenic, parce que l'arſenic a la propriété de s'unir ſi étroitement avec le *fer* dans la fuſion, qu'il eſt impoſſible enſuite de l'en ſéparer, ce qui rend le *fer* aigre & caſſant: on ne ſauroit donc apporter trop d'attention à griller les mines de *fer* arſenicales. Il en eſt de même de celles qui ſont chargées de ſoufre. On trouvera à la fin de cet article, la maniere de remédier à ces inconvéniens. Il y a des mines de *fer* qui pour être traitées dans le fourneau, demandent qu'on leur joigne des additions ou fondans analogues à leur nature, & propres à faciliter leur fuſion, ce qui exige beaucoup d'expérience & de connoiſſances; & cela varie ſelon les différentes mines que l'on a à traiter, & ſelon les différentes ſubſtances qui les accompagnent: d'où l'on voit qu'il eſt impoſſible de donner là-deſſus des regles invariables, & qui puiſſent s'appliquer à tous les cas. Ceux qui exigeront un plus grand détail, pourront conſulter Emanuel Swedenborg, *de ferro*, ouvrage dans lequel l'auteur a compilé preſque toutes les manieres de traiter le *fer*, qui ſe pratiquent dans les différentes parties de l'Europe.

Le *fer* qui vient de la premiere fonte de la mine, s'appelle *fer de gueuſe*; il eſt extrêmement par & propre à être traité au marteau: cependant on peut s'en ſervir à différens uſages, comme pour faire des plaques de cheminées, des chaudieres, *&c.* Mais pour lui donner la ductilité & la pureté qui conviennent, il faut le faire fondre à pluſieurs reprifes, & le frapper à grands coups de marteau; c'eſt ce qu'on nomme *affiner*. Ce n'eſt qu'à force de forger le *fer*, qu'on lui donne de la ductilité, la tenacité & la douceur; qualités qui lui ſont néceſſaires pour qu'il paſſe par les autres opérations de la forge. *Voyez* FORGE, *&c.*

L'acier n'eſt autre choſe qu'un *fer* très-pur, & dans lequel, par différens moyens, on a fait entrer le plus de phlogiſtique qu'il eſt poſſible. *Voyez* ACIER, TREMPE, *&c.* Ainſi pour convertir le *fer* en acier, il n'eſt queſtion que d'augmenter le phlogiſtique qu'il contient déjà, en lui joignant, dans des vaiſſeaux fermés, des ſubſtances qui contiennent beaucoup de matiere graſſe; telles que de la corne, des poils, & d'autres ſubſtances animales ou végétales, fort chargées du principe inflammable. *Voyez l'article* ACIER.

On a cru fort long-tems qu'on ne pouvoit employer que du charbon de bois pour l'exploitation des mines de *fer*, & que le charbon de terre n'y étoit point propre; mais il n'y a pas long-tems qu'en Angleterre on a trouvé le moyen de ſe ſervir avec aſſez de ſuccès du charbon de terre dans le traitement des mines de *fer*. Il faut pour cela qu'il ne contienne que très-peu, ou même point de parties ſulphureuſes, & beaucoup de matiere bitumineuſe. *Voyez* Wright, *differt. de ferro, page 4.*

Nous avons dit plus haut que le *fer* eſt ſi abondamment répandu dans le regne minéral; qu'il y a très-peu de terres & de pierres qui n'en contiennent une portion. C'eſt ici le lieu de rapporter la fameuſe eſpérience de Becher. Ce chimiſte prit de l'argille ou terre à potier ordinaire, dont on ſe ſert pour faire les briques. Après l'avoir ſéchée & polveriſée, il la mêla avec de l'huile de lin, & en forma des boules qu'il mit dans une cornue; & ayant donné un degré de feu qui alloit en augmentant pendant quelques heures, l'huile paſſa à la diſtillation, & les boules reſterent au fond de la cornue: elles étoient devenues noires. Après les avoir pulvériſées, tamiſées & lavées, elles dépoſerent un ſédiment noir, dont, après l'avoir ſéché, il tira du *fer* en poudre au moyen d'un aimant.

Cette eſpérience de Becher donna lieu à beaucoup d'autres, & l'on trouva que non-ſeulement l'argille, mais encore toutes les ſubſtances végétales, donnoient, après avoir été réduites en cendres, une certaine quantité d'une matiere attirable par l'aimant. C'eſt-là ce qui donna lieu à la fameuſe queſtion de M. Geoffroy, de l'académie royale des Sciences de Paris: *s'il étoit poſſible de trouver des cendres des plantes ſans fer?* Sur quoi il s'éleva une diſpute très-vive, pour ſavoir ſi le *fer* qu'on trouvoit dans les cendres des végétaux, y exiſtoit réellement avant qu'elles euſſent été brûlées; ou ſi ce métal n'y avoit été formé que par l'*incinération* & la combuſtion du végétal.

M. Lemery le jeune ſoûtint le premier ſentiment contre M. Geoffroy qui maintenoit le dernier, & la diſpute dura pendant pluſieurs années entre ces deux académiciens, comme on peut le voir dans les mémoires de l'académie royale des Sciences, des années 1704, 1705, 1706, 1707, 1708 & 1709, où l'on trouvera les raiſons ſur leſquelles chacun des adverſaires établiſſoit ſon ſentiment.

Ces deux avis ont eu chacun leurs partiſans, M. Henckel, dans ſa *pyritologie*, ſemble pencher pour celui de M. Lemery; mais il trouva qu'il n'avoit pas toutes les connoiſſances néceſſaires pour bien défendre ſa cauſe. M. Neumann au contraire penſe que le *fer* n'eſt compoſé que de deux principes; ſavoir d'une terre propre à ce métal, qu'il appelle *terra martialis*, & du phlogiſtique; & que c'eſt de la combinaiſon de ces deux principes que réſulte le *fer*. Il ſe fonde ſur ce qu'il ſeroit inutile de traiter à la forge la mine de *fer* la plus riche au plus grand feu, dont jamais on n'obtiendra du *fer*, ſi l'on n'y joint pas du phlogiſtique. *Voyez la chimie de* Neumann.

Quoi qu'il en ſoit, il eſt certain que le *fer* étant ſi généralement répandu dans le regne minéral, & ce métal étant diſpoſé à ſe diſſoudre & à être décompoſé par tous les acides, par l'eau, & même par l'air, il n'eſt

n'eſt pas ſurprenant qu'il ſoit porté dans les végétaux, pour ſervir à leur accroiſſement & entrer dans leur compoſition. Il y a même lieu de croire que c'eſt le *fer* diverſement modifié, qui eſt le principe des différentes couleurs que l'on y remarque. Cela poſé, il n'y a pas non plus à s'étonner s'il ſe trouve du *fer* dans les cendres des ſubſtances animales; il eſt aiſé de voir qu'il a dû néceſſairement paſſer dans le corps des animaux, au moyen des végétaux qui leur ont ſervi d'alimens. Des expériences réitérées prouvent ce que nous avançons. En effet, il ſe trouve plus ou moins de *fer* dans le ſang de tous les animaux; c'eſt la chair & le ſang des hommes qui en contiennent non plus grande quantité; les quadrupedes, les poiſſons, & enfin les inſectes, viennent enſuite. Il faut pour cela que les parties des animaux ſoient réduites en cendres, & alors on trouvera que dans les os & les graiſſes il n'y a point du tout de *fer*; qu'il n'y en a que très-peu dans la chair, mais que le ſang en contient beaucoup. Ces parties ferrugineuſes ne ſe trouvent point dans la partie ſéreuſe, mais dans les globules rouges, qui donnent la couleur & la conſiſtence au ſang. M. Menghini, ſavant Italien, a cherché à calculer la quantité de *fer* contenue dans chaque animal, & il a trouvé que deux onces de la partie rouge du ſang humain donnoient vingt grains d'une cendre attirable par l'aimant: d'où il conclut qu'en ſuppoſant qu'il y ait dans le corps d'un adulte 25 livres de ſang, dont la moitié eſt rouge dans la plûpart des animaux, on doit y trouver 70 ſcrupules des particules de *fer* attirables par l'aimant.

M. Geſner, auteur d'un ouvrage allemand qui a pour titre, *ſelecta phyſico-œconomica*, *tome I. p.* 244. imprimé à Stutgard, rapporte ces expériences; il y joint ſes conjectures, qui ſont que les particules de *fer* qui ſe trouvent dans le ſang, doivent contribuer à ſa chaleur, en ce qu'elles doivent s'échauffer par le frotement que le mouvement doit cauſer entr'elles; & il inſinue que ces phénomenes étant examinés avec ſoin, peuvent éclairer la Medecine, & jetter du jour ſur le traitement des maladies inflammatoires: d'ailleurs on ſait que les remedes martiaux excitent un commencement de mouvement de fievre dans ceux qui en font uſage.

Le *fer*, ſuivant les meilleurs chimiſtes, eſt compoſé d'une portion conſidérable de phlogiſtique, du principe mercuriel ou métallique, & d'une grande quantité de terre groſſiere; à quoi quelques-uns ajoûtent qu'il entre un ſel vitriolique dans ſa compoſition. Nous allons examiner ce métal, eu égard aux ſubſtances dont la Chimie ſe ſert pour le décompoſer.

Le *fer* à l'air perd une partie de ſon phlogiſtique, ce qui fait qu'il ſe convertit en rouille, qui eſt une eſpece martiale; ſur quoi il faut obſerver que l'acier, qui, comme nous l'avons déjà remarqué, n'eſt que du *fer* très-chargé de phlogiſtique, ne ſe rouille pas ſi promptement à l'air que le *fer* ordinaire.

L'eau agit ſur le *fer*; mais, ſuivant M. Rouelle, ce n'eſt pas comme diſſolvant: cependant elle le dégage de ſon phlogiſtique, & le change en rouille.

Quant aux différens effets du *fer* allié avec les autres ſubſtances métalliques, on n'a crû pouvoir mieux faire que de rapporter ici les expériences que M. Brandt, célebre chimiſte ſuédois, a communiquées à l'académie de Stockolm, dont il eſt membre, dans un mémoire inſéré dans le tome XIII. des mémoires de l'académie royale de Suede, *année* 1751, dont nous donnons ici l'extrait.

Le *fer* & l'or fondus en parties égales, donnent un alliage d'une couleur griſe, un peu aigre, & attirable par l'aimant.

Parties égales de *fer* & d'argent donnent une compoſition dont la couleur eſt à peu de choſe près auſſi blanche que celle de l'argent; mais elle eſt plus dure, quoiqu'aſſez ductile: elle eſt attirable par l'aimant.

Si on fait fondre une partie de *fer* avec deux parties d'étain, on aura une compoſition qui ſera d'un gris obſcur dans l'endroit de la fracture, malléable, & attirable par l'aimant.

Le cuivre s'unit avec le *fer* par la fuſion, & acquiert par-là de la dureté. Cette compoſition eſt griſe, aigre, & peu ductile: elle eſt attirable par l'aimant.

Une partie de *fer* & trois parties de plomb fondues à l'aide du flux noir & de la pouſſiere de charbon, donnent une compoſition qui reſſemble à du plomb, & qui eſt attirable par l'aimant. On peut douter de cette expérience de M. Brandt.

Le *fer* peut être amalgamé avec le mercure, ſi pendant qu'on triture enſemble ces deux ſubſtances, on verſe deſſus une diſſolution de vitriol; mais l'union qui ſe fait pour lors n'eſt point durable, & le mercure au bout de quelque tems ſe ſépare du *fer*, qui eſt réduit en rouille ou en ſafran de Mars.

Parties égales de *fer* & de régule d'antimoine fondus enſemble, font une compoſition qui reſſemble à du *fer de gueuſe*, & qui n'eſt point attirable par l'aimant.

Le *fer* fondu avec l'arſenic & le flux noir, forme une compoſition ſemblable au *fer de gueuſe*, qui n'eſt point attirable par l'aimant.

Le régule du cobalt s'unit avec le *fer*, ſans qu'il arrive aucun déchet de leur poids. Quand la fuſion s'opere à l'aide d'un alkali & d'une matiere inflammable, la compoſition qui en réſulte eſt attirable par l'aimant.

Le *fer* & le biſmuth s'uniſſent par la fuſion, & le tout qui s'eſt formé eſt attirable par l'aimant.

Le *fer* & le zinc ne peuvent point former d'union, parce que le zinc ſe brûle & ſe diſſipe à un degré de chaleur auſſi vîolent que celui qu'il faut pour mettre le *fer* en fuſion.

Le *fer* ſeul expoſé à la flamme, ſe réduit en une chaux ou ſafran de Mars; phénomene qui n'arrive point dans les vaiſſeaux fermés, quelle que ſût la violence du feu: pour lors ce métal ne fait que ſe purifier & ſe perfectionner.

Le *fer* ſe diſſout avec une effervéſcence conſidérable dans l'acide nitreux; mais lorſque cet acide eſt très-concentré, la diſſolution n'eſt jamais claire & tranſparente. Quand on veut qu'elle ſoit claire, il faut affoiblir l'acide nitreux avec une grande quantité d'eau, & n'y mettre qu'un peu de *fer*. C'eſt un moyen d'avoir de l'eſprit de nitre fumant, très-fort, que de le diſtiller ſur du *fer*.

L'acide du ſel marin diſſout le *fer* auſſi-bien que l'acide végétal. L'eau régale, ſoit qu'elle ait été faite avec du ſel ammoniac, ſoit avec du ſel marin, agit auſſi ſur le *fer*.

L'acide vitriolique diſſout le *fer*, & forme avec lui un ſel que l'on nomme *vitriol*; mais pour que la diſſolution ſe faſſe promptement, il faut que l'acide vitriolique ne ſoit pas concentré. Pendant que cette diſſolution s'opere, il s'en dégage des vapeurs qui s'enflamment avec exploſion. La même choſe arrive avec l'acide du ſel marin.

Le *fer*, quand il a été mis dans l'état de chaux métallique, n'eſt plus ſoluble, ni dans l'acide nitreux, ni dans l'acide végétal: celui du ſel marin agit un peu ſur la chaux martiale, & la diſſolution devient d'un rouge très-vif: celle qui ſe fait dans l'acide vitriolique, eſt verte.

Parties égales de limaille de *fer* & de nitre triturées enſemble, s'enflamment & détonnent quand on met ce mélange dans un creuſet rougi: par-là le *fer* eſt mis dans l'état de chaux; phénomene qui prouve évidemment que le *fer* contient du phlogiſtique. Cette vérité eſt encore confirmée par l'expérience que rapporte M. Brandt, qui dit que lorſque pour dégager l'argent du plomb on ſe ſert d'un têt ou d'une grande coupelle entourée d'un cercle de *fer*, la litharge ou le verre de plomb qui ſe fait dans cette opération, ſe réduit en plomb, lorſqu'il vient à toucher le cercle de *fer* qui entoure la coupelle.

On peut encore ajoûter une expérience qui prouve cette vérité: c'eſt qu'on peut enlever à du *fer* ſon phlogiſtique, pour le faire paſſer dans d'autre *fer*. C'eſt ainſi qu'en trempant une barre de *fer* dans du *fer de gueuſe* en fuſion, la barre ſe change en acier.

Le *fer* mêlé avec du ſoufre, & mis à rougir dans les vaiſſeaux fermés, ſe change en une chaux métallique ou en ſafran de Mars; mais ſi l'on applique du ſoufre à du *fer* qui a été rougi juſqu'à blanchir ou juſqu'au point de la ſoudure, le *fer* & le ſoufre ſe combinent, & forment une union ſemblable à celle qu'ils font dans la pyrite martiale, & le corps qui en réſulte ſe décompoſe à l'air & y tombe en efflorescence, comme cela arrive à quelques pyrites.

Si l'on triture une chaux martiale, ou de la mine de *fer* qui a été grillée avec du ſel ammoniac, le tout devient ſuſceptible de la ſublimation.

Le foie de ſoufre, le ſel de Glauber; le ſel de *duobus*, & les autres ſels formés par l'union de l'alkali fixe & de l'acide vitriolique, diſſolvent le *fer*, comme les autres métaux, à l'aide de la fuſion, & forment des ſels avec lui, ſur-tout ſi l'on joint aux deux derniers ſels une quantité ſuffiſante de matiere inflammable.

Lorſque le *fer* eſt dans l'état d'une chaux métallique,

ou de ce qu'on nomme *safran de Mars*, il entre aiſément en fuſion avec les matieres vitrifiables; c'eſt ce qui fait que l'on peut s'en ſervir avec ſuccès dans les émaux, la peinture ſur la porcelaine & ſur la fayence, *&c.*

Un phénomene digne d'attention, que nous devons à M. Brandt, c'eſt que les chaux martiales mêlées avec des matieres vitrifiables, demandent un degré de feu moins violent pour être vitrifiées, que celui qu'elles exigent pour être réduites, c'eſt-à-dire remiſes dans l'état métallique, tandis que les autres métaux demandent un feu plus fort pour leur vitrification que pour leur réduction: ſur quoi ce ſavant chimiſte obſerve qu'il eſt important de faire attention à cette propriété du *fer* dans le traitement de ce métal, & lorſqu'il eſt queſtion de le ſéparer d'avec les métaux parfaits.

Si la mine de *fer*, après qu'elle a été grillée, ni la pierre à chaux, traitées ſéparément dans un creuſet couvert au fourneau de fuſion, ne ſe changent en verre, quand même on donneroit un feu très-violent pendant une demi-heure; mais ſi on mêle enſemble ces deux ſubſtances en parties égales, en donnant le même degré de feu, en beaucoup moins de tems elles ſeront entierement vitrifiées, & changées en un verre noir. M. Brandt ajoûte que ſi l'un joint du ſpath fuſible à la pierre calcaire, la vitrification ſe fera encore plus promptement.

Il y a du *fer* qui a la propriété d'être caſſant lorſqu'il eſt froid: c'eſt à l'arſenic que M. Brandt attribue cette mauvaiſe qualité. En effet, comme on l'a déjà remarqué, ce demi-métal s'unit très-intimement avec le *fer* par la fuſion, deſorte qu'il eſt enſuite très-difficile de l'en ſéparer. Ce qui prouve le ſentiment de M. Brandt, c'eſt que le *fer caſſant à froid* eſt très-fuſible, & que de toutes les ſubſtances minérales il n'y en a point qui facilite plus la fuſion que l'arſenic. Le moyen le plus sûr de prévenir cette union du *fer* & de l'arſenic, c'eſt de griller ſoigneuſement la mine avant que de la faire fondre; car il eſt plus facile de faire partir ainſi la partie arſenicale, qu'à l'aide des additions, telles que les alkalis, les pierres calcaires, le ſoufre, *&c.* d'autant plus que l'arſenic s'en va en fumée quand il ne rencontre point de ſubſtance à laquelle il s'attache & qu'il mette en fuſion. Pour que ce grillage ſoit plus exact, M. Brandt conſeille de mêler du charbon pilé groſſierement, avec la mine qu'on veut griller, afin que la chaleur ſoit aſſez forte pour en expulſer la plus grande partie de l'arſenic.

Quant à la propriété que le *fer* a quelquefois de ſe caſſer quand il eſt rouge, M. Brandt l'attribue à l'acide du ſoufre, qui n'en a pas été ſuffiſamment dégagé par le grillage: c'eſt auſſi la raiſon pourquoi le *fer* de cette eſpece eſt plus difficile à mettre en fuſion. Pour remédier à cet inconvenient, il faut faire eſſuyer au *fer* un grand feu dans les premieres opérations; & pour que la maſſe de *fer* fondu ſoit mieux pénétrée dans le fourneau, il faut faire enſorte que le ſol n'en ſoit point trop profond. *Voyez les mémoires de l'académie royale des Sciences de Suede, vol. XIII. année* 1751.

Le *fer* expoſé au miroir ardent, ſe calcine, & ſe change en un verre qui reſſemble à de la poix réſine.

Si l'on mêle enſemble parties égale de limaille de *fer* & de ſoufre en poudre, & qu'on les humecte avec de l'eau, au bout de quelque tems il part des vapeurs & fumées de ce mélange, qui à la fin s'enflamme. M. Lemery, à qui on doit cette expérience, prétend expliquer par-là la formation des volcans & des embraſemens ſouterreins.

Perſonne n'ignore qu'un caillou frappé avec du *fer*, donne des étincelles. Quoique cette expérience ſoit très-commune, elle préſente un phénomene très-digne de remarque. En effet, le *fer* eſt de tous les métaux le plus difficile à faire entrer en fuſion; cependant dans l'expérience dont il s'agit, il y entre en un clin-d'œil, puiſque chaque étincelle qui part, n'eſt autre choſe que du *fer* fondu & réduit en une ſcorie, comme on peut s'en aſſûrer à l'aide du microſcope. *Voyez* FEU.

Le *fer* a plus de diſpoſition à s'unir avec le ſoufre; que les autres ſubſtances métalliques; c'eſt pourquoi on peut s'en ſervir pour les dégager de leur ſoufre. C'eſt cette propriété du *fer* qui a donné lieu à la phraſe dont ſe ſervent les métallurgiſtes allemands, qui diſent que *le fer eſt le maître dans le fourneau*.

Si la ſeule utilité décidoit du prix des choſes, il eſt certain que le *fer* devroit être regardé comme le plus précieux des métaux; il n'y a point de profeſſion, d'art ou de métier dans leſquels on n'en ait un beſoin indiſpenſable, & il faudroit des volumes pour indiquer ſeulement ſes différens uſages: tout le monde ſait que la Medecine en tire des avantages très-réels dans un grand nombre de maladies, on les trouvera à l'*article* REMEDES MARTIAUX, (—)

FER CASSANT A FROID; il ſe connoît en ce qu'il a le grain gros & clair à la caſſure, comme l'étain du glace. Quand on manie la barre, on le trouve rude à la main; il eſt tendre au feu; il ne peut ſouffrir une grande chaleur ſans ſe brûler. Il y a de ces ſortes de *fers* qui deviennent plus caſſans en les forgeant, & ne peuvent être ni dreſſés ni tournés à froid.

FER DOUX. Le *fer doux* ſe connoît à la caſſure, qui doit être noire tout-en-travers de la barre: alors il eſt maillable à froid, & tendre à la lime; mais il eſt plus ſujet à être cendreux, c'eſt-à-dire moins clair & moins luiſant après qu'il eſt poli; il s'y trouve des eſches griſes: ce n'eſt pas qu'il ne ſe trouve des barres de ce *fer* qui n'ont point ces défauts.

Il y a d'autres *fers* qui à la caſſure paroiſſent gris, noirs, & tirant ſur le blanc, qui ſont beaucoup plus roides que le précedent; ils ſont très-bons pour les Maréchaux, les Serruriers, les Taillandiers, & en général tous les ouvriers en gros ouvrages noirs; car à la lime on lui remarque des grains qu'on ne peut emporter.

Il y a d'autres *fers* mêlés à la caſſure; ils ont une partie blanche, & l'autre griſe ou noire; le grain en eſt un peu plus gros qu'aux *fers* ci-deſſus, ils ſont réputés les meilleurs; ils ſe forgent facilement; ils ſe liment bien prenant un beau poli, & ne ſont ſujets ni à des grains, ni à des cendrures, parce qu'ils s'affinent à meſure qu'on les travaille.

Il y a une autre ſorte de *fer* qui a le grain fort petit, comme l'acier; il eſt plus roide à froid, & bouillant à la forge; ce qui le rend difficile à forger & à limer. Il eſt bon pour les outils & les travaux de la terre.

FER ROUERRAIN; il ſe connoît à des gerçures ou découpures qu'on voit traverſer les quarres des barres; il eſt plus or, malléable à froid, & caſſant à chaud; il rend une odeur de ſoufre à la forge; ſi on le frappe, il en ſort des étincelles ſemblables à de petites flammes en étoiles. Quand on le chauffe un peu plus blanc que couleur de ceriſe rouge, il s'ouvre à chaud, & quelquefois preſque tout-en-travers de la barre, ſur-tout lorſqu'on le bat, ou qu'on le ploye. Il eſt ſujet à avoir des pailles & des grains: c'eſt le défaut du *fer* d'Eſpagne.

Les vieux *fers* qui ont été expoſés long-tems à l'air, ſont ſujets à devenir rouverains.

FLEUR DE FER, *voyez* FLOS MARTIS.

FEU, (*Marque de Fers.*) droit domanial de la couronne, faiſant partie de la ferme générale des aides, conſiſtant en dixieme qui ſe devoit prendre ſur tout ce qui ſe tiroit des mines & minieres du royaume, dont Charles VI. ordonna la levée à ſon profit par lettres patentes du 30 Mai 1413, comme lui appartenant de plein droit en qualité de roi, & non aux ſeigneurs qui le prétendoient.

Il fut rendu par la ſuite pluſieurs édits & arrêts, pour créer divers officiers, remédier aux abus, & empêcher les inconvéniens qui n'arriveroient que trop fréquemment par la rupture des ouvrages. En 1602, la charge de ſur-intendant des mines fut créée en faveur de Roget de Bellegarde, & Beringhen en eut le contrôle général. Le meilleur moyen qui fut employé, fut de rétablir l'uſage du *fer doux*, & de ne permettre celui du *fer aigre* qu'aux ouvrages dont le rupture ne pouvoit cauſer aucun accident; il fut créé à cette occaſion de nouveaux officiers, pour connoître, marquer, & diſtinguer le *fer doux* d'avec le *fer aigre*; il fut attribué à tous ces officiers divers droits. En 1628, le *fer* mis en œuvre & apporté des pays étrangers, fut déclaré ſujet, ainſi que celui des forges du royaume, & aſſujettis à être conduits & déchargés aux bureaux pour y payer les droits.

La quincaillerie étant un compoſé de *fer* & d'acier, fut déclarée ſujette en 1636.

La mine de *fer* eſt ſujette aux dits droits, ſauf l'éxemption que l'on a fixée au quart; & s'il eſt réduit en quintal de gueuſes, il paye comme *fer* parfait, parce que les fontes ne ſont plus ſujettes à aucune déchet. Ces droits ſont fixés par l'ordonnance de 1680, ſur le pié des aides & entrées, à raiſon de 13 ſous 6 den. par quintal de *fer*, 18 ſous par quintal de quincaillerie groſſe menue, 20 ſous par quintal d'acier, & 3 ſous 4 den. par quintal de mine de *fer*, ſur le pié de 100. l. poids

poids de marc par quintal, pour diſtinguer le poids de forges qui eſt beaucoup plus fort.

Il n'y a nulle exemption de ces droits, ni aucun privilége; les fermiers du domaine, les propriétaires des forges de quelque qualité qu'ils ſoient, même les eccléſiaſtiques pour celles qui font du temporel de leurs bénéfices, encore qu'ils les faſſent valoir par les mains de leurs domeſtiques, tous indiſtinctement y ſont aſſujettis. Les boulets de canon, bombes, & grenades, quoique pour le ſervice de S. M. y ont été déclarés ſujets.

Ces droits ſont partie de la ferme générale, & ſont ſoûfermés pour tout le royaume à une ſeule compagnie. Les beaux ſont de ſix ans, comme ceux des autres droits d'aides. *La régie eſt la même. Cet article eſt de M.* Dufour.

* Fer-blanc. M. Colbert appella en France les premiers manufacturiers en *fer-blanc* qu'on y vit vûs. Les uns s'établirent à Chenelay au Franche-Comté, les autres à Beaumont-la-Ferriere en Nivernois; mais ces ouvriers précieux ne trouvant pour les ſoûtenir ni une intelligence ni une protection telles que celles qui les avoient attirés, n'eurent aucun ſuccès, & ſe retirerent. Il s'en éleva une manufacture à Strasbourg ſur la fin de la régence. Il y a actuellement quatre manufactures de *fer-blanc* en France: 1° celle de Manſvaux en Alſace, établie il y a quarante-deux ans: 2° celle de Bain en Lorraine, établie en 1733, ſur des lettres-patentes du duc François III. confirmées en 1745 par le roi Staniſlas de Pologne: 3° celle de Moreanbet en Franche-Comté établie depuis cinq années: 4° une établie depuis trois ans à une lieue de Nevers. On y porte le *fer* en petits barreaux: le meilleur eſt celui qui s'étend facilement, qui eſt ductile & doux, & qui ſe forge bien à froid; mais il ne faut pas qu'il ait ces qualités avec excès. On le chauffe en *A*; on l'applatit d'abord un peu en *B*, & dès le premier voyage ſous le gros marteau *C*, on le coupe en petits morceaux qu'on appelle *femelles*. La femelle peut fournir deux feuilles de *fer-blanc*, *d d d*. On chauffe ces morceaux juſqu'à étinceler vîtement, dans l'eſpece de forge *A*; on les applatit groſſierement. On rechauffe une troiſieme fois, & on les étend ſous le même gros marteau *C*, juſqu'à doubler à-peu-près leurs dimenſions; puis on les plie en deux, ſuivant la longueur. On les trempe dans une eau trouble qui contient une terre ſabuleuſe, à laquelle il ſeroit peut-être très-à-propos d'ajoûter du charbon en poudre, les femelles en ſeroient moins brûlées. L'effet de cette immerſion eſt d'empêcher les plis de ſouder. Quand on a une grande quantité de ces feuilles pliées en deux, on les tranſporte à la forge *S*; on les y range à côté les unes des autres verticalement, ſur deux barres de *fer* qui les tiennent élevées, & l'on en forme une pile plus ou moins grande, ſelon leur *épaiſſeur*: on appelle cette pile, *une trouſſe*. Un levier de *fer* qu'on leve ou qu'on abaiſſe quand il en eſt tems, ſert à tenir la trouſſe ſerrée: on met enſuite deſſous & deſſus du plus gros charbon, & l'on chauffe. Quand on s'apperçoit que la pile eſt bien rouge, un ouvrier prend un paquet ou une trouſſe de quarante de ces feuilles doubles, & le porte ſous le marteau. Ce ſecond marteau eſt plus gros que le précédent; il peſe 700, & n'eſt point acéré. Là ce paquet eſt battu juſqu'à ce que les feuilles ayent acquis à-peu-près leur dimenſion; mais il faut obſerver que les feuilles extérieures, celles qui touchent immédiatement à l'enclume & au marteau, ne s'étendent pas autant que celles qui ſont renfermées entr'elles, celles-ci conſervant la chaleur plus long-tems, & cedant par conſéquent aux coups plûtôt & plus long-tems.

Après cette premiere façon, parmi ces feuilles on en entre-larde quelques-unes qui dans le travail précédent n'avoient pas été aſſez étendues; puis on fait la même opération ſur tous les paquets ou trouſſes. On remet au feu chaque paquet entre-lardé, on cheuffe. Quand le tout eſt aſſez chaud, on retire les feuilles du feu par paquets d'environ cent feuilles chacun. On diviſe un paquet en deux parties égales, & l'on applique ces deux parties de maniere que ce qui étoit en-dedans ſe trouve en-dehors. On les porte en cet état ſous le gros marteau, on bat, on épaiſſe la trouſſe: on entre-larde encore des feuilles de rebut, on remet au feu, on retire du feu: on diviſe encore en deux parties chaque paquet, remettant le dedans en-dehors, & l'on bat pour la troiſieme fois ſous le marteau. Il faut obſerver que dans les deux derniers opérations on ne remet plus en trouſſe, on ſe contente ſeulement de rechauffer par paquet. Dans la ſucceſſion de ces travail, chaque feuille a eu un côté tourné vers le dedans de la trouſſe ou du paquet, & un côté tourné vers le marteau, & expoſé à l'action immédiate du feu. Ce dernier côté a néceſſairement été mieux piſné que l'autre, plus net, moins chargé de craſſe; ce qui produit auſſi quelque inégalité dans le ſuccès de l'étamage.

Tandis qu'on forme une nouvelle trouſſe dans la forge *A*, & que des feuilles s'y préparent à être miſes dans l'état où nous avons conduit celles-ci, les *mêmes* ouvriers rognent; ils ſe ſervent pour ces effet d'une ciſaille, & d'un chaſſis qui détermine l'étendue de la feuille. Chaque feuille eſt rognée ſéparément. Quand les feuilles ſont rognées & équarries, opération dans laquelle chaque feuille pliée ſe trouve coupée en deux, la ciſaille emportant le pli, on prend toutes ces feuilles, on en forme des piles ſur deux groſſes barres de *fer* rouge qu'on met à terre; on contient ces plier par une ou deux autres groſſes barrer de *fer* rouges qu'on poſe deſſus.

Cependans les feuilles de la trouſſe en travail, du paquet qui ſuit, s'avancent juſqu'à l'état d'être équarries; mais dans la chaude qui précede immediatement leur équarriſſage, on diviſe chaque paquet en deux, & l'on met entre ces deux portions égales de feuilles non-équarries, une certaine quantité de feuilles équarries: on porte le tout ſous le gros marteau; on bat, & les feuilles équarries reçoivent ainſi leur dernier poli. Après cette opération, les feuiller équarties des paquets iront à la cave, & les non-équarries, à la ciſaille.

De ces feeilles prêtes à aller à la cave, les unes ſont gardées en tôle, ce ſont les moins parfaites; les autres ſont deſtinées à être miſes en *fer-blanc*. Avant que de les y porter, on les décape groſſierement au grès, puis elles deſcendent à la cave ou étuve; où elles ſont miſes dans des tonneaux pleins d'eaux ſûres, c'eſt-à-dire dans un mélange d'eau & de farine de ſeigle, à laquelle on a excité une fermentation acéteuſe, par l'action d'une grande chaleur répandue & entretenue par des fourneaux *F* dans ces caves, où il put fort, & où il fait très-chaud. C'eſt-là qu'elles achevent de ſe décaper, c'eſt-à-dire que la craſſe de forge qui les couvre encore, en eſt tout-à-fait enlevée. Peut-être feroit-on bien d'enleves en partie cette craſſe des feuilles avant que de les mettre dans l'eau ſûre; cette eau en agiroit ſûrement d'autant mieux. Les feuilles paſſent trois fois vingt-quatre heures dans ces eaux, ou on les tourne & retourne de tems en tems, pour les expoſer à l'action du fluide en tout ſens; puis on les retire, & on les donne à des femmes *G*, qui ſe ſervent pour cet effet de ſable, d'eau, de liége, & d'un chiffon: cela s'appelle *blanchir*, & les ouvriers & ouvrieres occupés à ce travail, *blanchiſſeurs*. Après l'énerage ou blanchiment des feoilles, on les jette à l'eau pour les preſerver de la groſſe rouille; la rouille fine qui s'y forme, tombe d'elle-même: c'eſt de-là qu'elles paſſent à l'étamage.

L'atelier d'étamage *E* conſiſte en une chaudiere de *fer* fondu, *E* placée dans le milieu d'une eſpece de table de plaques de *fer* inclinées legerement vers la chaudiere qu'elles contiment proprement. Cette chaudiere a beaucoup plus de profondeur que n'a de hauteur la feuille qui s'y plonge toûjours verticalement, & jamais à plat; elle contient 1500 à 2000 d'étain. Dans le maſſif qui ſoûtient ceci, eſt pratiqué un four, comme de boulanger, dont la cheminée eſt ſur la gueule, & qui n'a d'autre ouverture que cette gueule, qui eſt oppoſée au côté de l'étameur. Ce four ſe chauffe avec du bois.

L'étamage doit commencer à ſix heures du matin. La veille de ce jour, l'étameur met ſon étain à fondre en *F* à dix heures du ſoir; il fait feu, ſon étain eſt bientôt fondu: il le laiſſe ſix heures en fuſion, puis il y introduit l'arcane, qu'on ignore; il eſt à préſumer que c'eſt du cuivre, & ce ſoupçon eſt fondé ſur ce que la choſe qu'on appelle doit ſervir à la ſoudure: or le cuivre peut avoir cette qualité, puiſqu'il eſt d'une fuſibilité moyenne entre le *fer* & l'étain. Peut-être faudroit-il employer celui qui a été enlevé des vaiſſeaux de cuivre étamés, & qui a déjà avec lui une partie d'étain. Il ne faut ni trop ni trop peu d'arcane. L'arcane eſt en ſi petite quantité dans l'étain, qu'en enlevant l'étamage d'un grand nombre de plaques de *fer* étamées, & faiſant l'eſſai de cet étain, on ne peut reudre l'addition ſenſible: il faut donc très-peu d'addition. Nous pouvons aſſûrer que c'eſt un alliage; mais s'il en faut peu, il ne faut ni plus ni trop ni trop peu de feu. Mais ces choſes ne ſe décrivent point, & ſont l'ouvrier; elles conſiſtent dans un degré qui ne s'apprécie que par l'uſage.

On fait fondre l'étain ſous un *teſtum* de ſuif de quatre à cinq pouces d'épaiſſeur, parce que l'étain fondu ſe cal-

ſe calcine facilement quand il eſt en fuſion, & qu'il a communication avec l'air. Cette précaution empêche la communication, & peut même réduire quelque petite portion d'étain qui pourroit ſe calciner; ſecret que n'ignorent point les fondeurs de coilleres d'étain. Ils ſavent bien que la prétendue craſſe qui ſe forme à la ſurface de l'étain qu'ils fondent, eſt une véritable chaux d'étain qu'ils pourront réduire en la fondant avec du ſuif ou autre matiere graſſe. Ce *ſeclum* du ſuif eſt de ſuif brûlé, & c'eſt-là ce qui lui donne ſa couleur noire.

Dès les ſix heures du matin, lorſque l'étain a le degré de chaleur convenable (car s'il n'eſt pas aſſez chaud, il ne s'attache point au *fer*; trop chaud, l'étemage eſt trop mince & inégal), on commence à travailler. On trempe dans l'étain, en *F*, las feuilles retirées de l'eau; l'ouvrier les jette enſuite à côté, ſans s'embarraſſer de les ſéparer les unes des autres, & en effet elles ſont preſque toutes priſes enſemble. Ce premier travail fait ſur toutes les feuilles, l'ouvrier en reprend une partie qu'il trempe toutes enſemble dans ſon étain fondu: il les y tourne, retourne en tout ſens, diviſant, ſoudiviſant ſon paquet ſans le ſortir de la chaudiere; puis il les prend une à une, & les trempe ſéparément dans un eſpace ſéparé par une plaque de *fer* qui forme dans la chaudiere même un tetranchrment. Il les tire donc de la grande partie de la chaudiere, pour les plonger une à une dans ce tetranchrment. Cela fait, il les met à égoutter ſur deux petites barres de *fer* aſſemblées parallelement, & hériſſées d'autres petites barres de *fer* fixées perpendiculairement ſur chacune, comme en *n*. Les feuilles ſont placées ſur les barres de *fer* paralleles qui les ſoûtiennent, & entre les barres verticales qui les conſervent verticales.

Une petite fille *e* prend chaque feuille de deſſus l'égouttoir; & t'il y a de petites places qui n'ayent pas pris l'étain, elle les racle fortement avec une eſpece de grattoir, & les remet à côté de l'attelier, d'où elles retourneront à l'étamage. Quant à celles qui ſont parfaites, elles ſont diſtribuées à des filles qui avec de la ſiûre de bois & de la mouſſe, les frotent long-tems pour les dégraiſſer; après quoi il ne s'agit plus que d'emporter une eſpece de liſiere ou reborde qui s'eſt formé à l'un des côtés de la feuille tandis qu'on les mettoit à égouttes. Pour cet effet on trempe exactement ce rebord dans l'étain fondu, en *q*. Il y a un point à obſerver, c'eſt qu'il ne faut tremper ni trop ni trop peu long-tems, ſans quoi un des étains, en coulant, feroit couler l'autre, & la plaque reſteroit noire & imparfaite. Les défauts principaux de cette liſiere ſont de ſe calciner, tonger, détruire, ſur-tout dans les ouvrages qui doivent ſouffrir le feu, où elle ne devroit jamais ſe trouver. Après cette immerſion, un ouvrier frote fortement des deux côtés l'endroit trempé, avec de la mouſſe, emporte l'étain ſuperflu, & les feuilles ſont faites.

On fait des plaques de différentes largeur, longueur & épaiſſeur: les ouvriers diſent que le profit eſt immenſe. La fabrique eſt à Manſvaux, en Alſace.

p, chaudiere où l'on fait fondre le ſuif. *q*, fourneau d'étain fondu pour les rebords.

FER A CHEVAL, *ferrum equinum*, genre de plante à fleurs papilionacées. Il ſort du calice un piſtil qui devient dans la ſuite une ſilique applatie, compoſée de pluſieurs pieces courbées en forme de croiſſant, ou de *fer à cheval*. Cette ſilique renferme des ſemences qui ont la même forme. Tournefort, *Inſt. rei herb. Voy.* PLANTE. (*I*)

Les Botaniſtes comptent trois eſpeces générales de *fer à cheval*, & la plus commune, ou la germanique, qui ſe trouve dans les boutiques, eſt miſe au rang des plantes aſtringentes; elle vient dans les terres à marne, fleurit en Juin & Juillet, & perfectionne ſa ſemence au Août & Septembre.

Il ſeroit aiſé de multiplier la *fer à cheval*, en ſemant ſes graines au mois de Mars dans un terrein ſec, ſans les porter ailleurs; car elles ne ſouffrent pas la tranſplantation: alors il faudroit les eſpacer à un grand pié de diſtance, parce que cette plante trace ſur le terrein, & couvre cet eſpace en s'étendant. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FER, (*Age de*) *Myth.* L'*âge de fer* eſt le dernier des quatre âges que les Poëtes ont imaginé. Je m'exprime mal, cet âge n'eſt point le fruit de leur imagination, c'eſt le tableau du ſpectacle de la nature humaine. Voici comme Dryden la dépeint.

Hard ſteel ſucceeded then,
And ſtubborn as the metal, were the men.
Truth, modeſty, and ſhame, the world forſook;
Fraud, avarice, and force, their places took;
Then land-marks limited to each his right,
For all before was common as the light:
Nor was the ground alone requir'd to bear
Her annual income to the crooked share:
But greedy mortals, rummaging her ſtore,
Dig'd from her entrails firſt the precious ore;
Which next to hell the prudent gods had laid,
And that alluring ill to ſight diſplay'd:
And double death did wretched men invade
By ſteel aſſaulted, and by gold betray'd.
Now brandiſh'd weapons glitt'ring in their hands,
Mankind is broken looſe from mortal bands.
No rights of hoſpitality remain;
The gueſt, by him that harbour'd him, is ſlain:
The ſon-in-laws purſues the father's life;
The wife her huſband murthers, he the wife;
The ſtepdame poiſon for the ſon prepares;
The ſon enquires into his father's years:
Faith flies, and Piety in exile mourns:
And juſtice, here oppreſs'd, to heav'n returns.

„ L'*âge de fer*, digne de la race des mortels, vint
„ à ſuccéder; alors la bonne-foi & la vérité bannies
„ du monde, firent place à la violence, à la trahiſon,
„ à l'inſatiable avarice: tieu ne teſta de commun par-
„ mi les hommes que l'eſpace du la lumiere, qu'ils ne
„ purent ſe ravir les uns aux autres. On fouilla dans
„ les mines pour en tres ces métaux, que la ſageſſe
„ des dieux avoit enfoüis près du Tartare: l'or ſervit
„ à trahir, & le *fer* à portes la mort & le carnage.
„ L'hoſpitalité ne fut plus un aſile aſſûré; la peix ne
„ régna que rarement entra las freres; les enfans com-
„ pterent les aonées de leur pere; la cruelle marâtre
„ employa le poiſon; le mari attenta ſur la vie de ſa
„ femme, la femme ſur celle de ſon mari; Aſtrée tout
„ en larmes abandonna le ſéjour de la terre, qu'elle
„ vit couverte de ſang; & la Piété deſolée ſe retira
„ dans le ciel „.

Je ſens bien que j'affoiblis les images du poëte anglois, mais j'ai donné l'original. Voulez-vous, peut-être, quelque choſe de mieux encore? *voyez* la peinture qu'Héſiode a faite de cet *âge de fer* dans ſon poeme intitulé, *Opera & Dies*. Je ne dis rien de la peinture d'Ovide (*Metamorph. lib. I.*); elle eſt connue de tout le monde, & il ſemble s'y être ſurpaſſé lui-même. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FER D'OR, (*Chevalier du*) *Hiſt. mod.* Les chevaliers du *fer d'or* & écuyers du fer d'argent (car ils réuniſſoient ces deux titres), étoient une ſociété de ſeize gentilshommes, en partie chevaliers, & en partie écuyers.

Cette ſociété fut établie dans l'égliſe de Notre-Dame de Paris en 1414, par Jean duc de Bourbon, qui s'y propoſa, comme il la dit lui-même, d'acquérir de la gloire & les bonnes graces d'une dame qu'il ſervoit. Ceux qui entrerent dans cette ſociété, ſe propoſerent auſſi de ſe rendre par-là recommandables à leurs maîtreſſes. On ne ſauroit concevoir un plan plus extravagant d'actions de piété & de fureur romaneſques, que celui qui fut imaginé par le duc de Bourbon.

Les chevaliers de ſa ſociété devoient porter, auſſi bien que lui, à la jambe gauche, un *fer d'or* de priſonnier pendant à une chaîne; les écuyers en devoient porter un ſemblable d'argent. Le duc de Bourbon eut ſoin d'unir étroitement tous les membres de ſon ordre; & pour cet effet il leur fit promettre de l'accompagner, dans deux ans au plûtard, en Angleterre, pour s'y battre en l'honneur de leurs dames, armés de haches, de lances, d'épées, de poignards, ou même de bâtons, au choix des adverſaires. Ils s'obligerent pareillement de faire peindre leurs armes dans la chapelle où ils firent ce vœu, qui eſt la chapelle de Notre-Dame de Grace, & d'y mettre un *fer d'or* ſemblable à celui qu'ils portoient, avec la ſeule différence qu'il ſeroit fait en chandelier, pour y brûler continuellement un cierge allumé juſqu'au jour du combat.

Ils réglerent encore qu'il y auroit tous les jours une meſſe en l'honneur de la Vierge, & que s'ils revenoient victorieux, chacun d'eux fonderoit une ſeconde meſſe, feroit brûler un cierge à perpetuité, & de plus ſe feroit repréſenter revêtu de ſa cotte d'armes, avec

tou-

toutes ſes armes de combattant; que ſi par malheur quelqu'uo d'eux étoit tué, chacun des ſurvivans, outre un ſervice digne du mort, lui feroit dire dix-ſept meſſes, où il aſſiſteroit en habit de deuil.

Cette ſociété pour combler d'extravagance, fut inſtituée au nom de la ſainte Trinité & de ſaint Michel, & elle eut le ſuccès qu'elle méritoit. Le duc de Bourbon alla véritablement en Angleterre, à-peu-près dans le tems qu'il avoit marqué, mais il y alla en qualité de priſonnier de guerre, & il y mourut au bout de 19 ans ſans avoir pu obtenir ſa liberté. *Voyez* ſi vous êtes curieux de plus grands détails, l'*hiſtoire des ordres de chevalerie* du P. Hélior, *tom. VIII. ch. v.* c'eſt-à-dire le recueil des folies de l'eſprit humain en ce genre biſarre, depuis l'origine du Chriſtianiſme juſqu'au commencement de notre ſiecle. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FER, *en termes de Blaſon*, ſe dit de pluſieurs ſortes de *fers* dont on charge les écus, tels que ſont les *fers* de lume, de javelot, de pique, de fleche, & de cheval: ces derniers ſont ordinairement repréſentés la pince en-haut; & lorſque les places des clous ſont d'une couleur ou d'un métal différens, on les blaſonne cloüés. *Voyez* CLOUÉ. *Ménétr. & Trév.*

FER DE FOURCHETTE, *Croix à fer de fourchette*, (*Blaſon*) eſt une croix qui a à chacune de ſes extrémités un *fer* recourbé, tel que celui dont les ſoldats ſe ſervent ordinairement pour attacher leurs mouſquets. Elle diffère de la croix fourchée, en ce que les extrémités de celle-ci ſont recourbées en tournant; au lieu que dans la premiere, la fourchette eſt placée au quarré de l'extrémité. *Voyez-en* la figure *dans les Planches hérald.* ou *du Blaſon*, *fig.* 20.

FER DE MOULIN, eſt une piece qui entre dans le *Blaſon*, & qu'on ſuppoſe repréſenter l'ancre de *fer* qui ſoutient la meule d'un moulin; il eſt repréſenté dans *les Planc. hérald.*

FER, (*L'île de*) *Géog.* L'*île de Fer*, autrement *Ferre*, ou comme les Eſpagnols à qui elle appartient la nomment, *la iſla de Hierro*, eſt une île d'Afrique la plus occidentale des Canaries, d'environ ſept lieues de long, ſit de large, & vingt-deux de tour. Elle n'eſt guere remarquable que parce que les géographes françois placent leur premier méridien à l'extrémité occidentale de cette île, par ordonnance de Louis XIII. Les Hollandois placent la leur d'ordinaire au pié de l'île Ténériffe, l'une des Canaries. Le P. Riccioli met le ſien à l'île de Palma: il eſt fâcheux qu'on ne ſoit pas généralement convenu de prendre le même méridien, quoiqu'on remédie à cette diverſité par une conciliation des divers méridiens. *Voyez* MÉRIDIEN. L'*île de Fer* eſt à environ dix-huit lieues de Ténériffe. Sa différence du méridien de Paris, eſt, ſuivant M. Caſſini, 2 heu. 19′ 26″. Sa latitude 27d. 47′ 51″.

FER A CHEVAL, (*Architect.*) terraſſe circulaire à deux rampes en pente douce, comme, celles du bout du jardin du palais des Tuileries, & du parterre de Latone à Verſailles: toutes deux du deſſein de M. le Nôtre. (*P*)

FER A CHEVAL, (*Fortific.*) c'eſt dans la Fortification un ouvrage de figure à-peu-près ronde ou ovale, formé d'un rempart & d'un parapet, qu'on conſtruit quelquefois dans les environs d'une place de guerre, pour en empêcher l'accès à l'ennemi.

La figure de ces ſortes d'ouvrages n'eſt point déterminée. On en conſtruit auſſi dans les places maritimes, à l'extrémité des jettées, ou dans les lieux où ils peuvent ſervir à défendre l'entrée du port aux vaiſſeaux ennemis. (*Q*)

FER, (*Marine*) on ſe ſert de ce mot pour ſignifier *grapin* ou *griffon*. Il n'eſt guere en uſage que ſur les galeres, où l'on dit *être ſur le fer*, pour dire *être à l'ancre*. (*Z*)

FER D'ARC-BOUTANT, *ou* BOUTE-DEHORS, (*Marine*) ce ſont des *fers* à trois pointes, qu'on met au bout d'un arc-boutant avec un piton à grille. (*Z*)

FER DE CHANDELIER DU PIED-D'ICELUI, (*Marine*) c'eſt une bande de *fer* qui eſt troüée par le haut, & que l'on applique ſur un chandelier de bois, par où paſſe le pivot du chandelier de *fer*, ſur lequel le pied-rier tourne. (*Z*)

FER DE PIE-COUETTE, (*Marine*) c'eſt une verge de *fer* qu'on met au bout du plus haut mât, où la girouette eſt paſſée. (*Z*)

FER, (*Maréch.*) on appelle de ce nom en général l'eſpece de ſemelle que l'on fixe par clous ſous le pié du cheval, du mulet, *&c.* à l'effet d'en défendre l'ongle de l'uſure & de la deſtruction, à laquelle il ſeroit expoſé ſans cette précaution.

Communément cette ſemelle eſt formée par une bande de ce métal. Cette bande applatie & plus ou moins large, eſt courbée ſur ſon épaiſſeur, de maniere qu'elle repréſente un croiſſant alongé.

On peut y conſidérer deux faces & pluſieurs parties. La face inférieure porte & repoſe directement ſur le terrein. La face ſupérieure touche immédiatement le deſſous du ſabot, dont le *fer* ſuit exactement le contour. La voûte eſt le champ compris entre la rive extérieure & la rive intérieure, à l'endroit où la courbure du *fer* eſt le plus ſenſible. On nomme ainſi cette partie, parce qu'ordinairement le *fer* eſt dans ce même lieu relevé plus ou moins en bateau. La pince répond préciſément à la pince du pié; les branches aux mammelles ou aux quartiers, elles regnent depuis la voûte juſqu'aux éponges; les éponges répondent aux talons, & ſont proprement les extrémités de chaque branche: enfin les trous dont le *fer* eſt percé pour livrer paſſage aux clous, & pour en noyer en partie la tête, ſont ce que nous appellons *étampures*. Ces trous nous indiquent le pié auquel le *fer* eſt deſtiné; les étampures d'un *fer* de devant étant placées en pince, & celles d'un *fer* de derriere en talon, & ces mêmes étampures étant toûjours plus maigres ou plus rapprochées du bord extérieur du *fer*, dans la branche qui doit garantir & couvrir le quartier de dedans.

Il ſeroit inutile de fixer & d'aſſigner ici des proportions, relativement à la conſtruction de chacune des parties que je viens de déſigner; elles varient & doivent varier dans leur longueur, dans leur épaiſſeur, & dans leur contour, ſelon la diſpoſition & la forme des différens piés auxquels le *fer* doit être adapté: j'obſerverai donc ſimplement & en général, qu'il doit être façonné de telle ſorte, que la largeur des branches décroiſſe toûjours inſenſiblement juſqu'aux éponges; que la face intérieure d'épaiſſeur diminue imperceptiblement de hauteur, depuis une éponge juſqu'à l'autre; que la face extérieure s'accorde en hauteur avec elle à ces mêmes éponges, & dans tout le contour du *fer*, excepté la pince, où on lui en donne communément un peu plus; que la face ſupérieure ſoit legerement conceve, à commencer depuis la premiere étampure juſqu'à celle qui dans l'autre branche répond à celle-ci; que la face inférieure de chaque branche reſte dans le même plan; que la partie antérieure du *fer* ſoit foiblement relevée en bateau; que les éponges ſoient proportionnées au pié par leur longueur, *&c.*

Quant aux différentes eſpeces de *fer*, il en eſt une multitude, & on peut les multiplier encore relativement aux différens beſoins des piés des chevaux, & même des défectuoſités de leurs membres; mais je me contenterai de décrire ici celles qui ſont les plus connues, & dont l'uſage eſt le plus familier.

Fer ordinaire de devant, de derriere, du pié gauche & du pié droit. Le *fer ordinaire* n'eſt autre choſe que celui dont l'ajoûture eſt telle que je l'ai preſcrit ci-deſſus; & en que j'ai dit plus haut de l'étampure, ſuffit pour déterminer le pié pour lequel il a été forgé.

Fer couvert. On entend par *couvert*, celui qui par la largeur de ſes branches, ainſi que de ſa voûte, occupe une grande partie du deſſous du pié.

Fer mi-couvert. Le *fer mi-couvert* eſt celui dont une ſeule des branches eſt plus large qu'à l'ordinaire.

Fer à l'angloiſe. On appelle *fer à l'angloiſe*, un *fer*, abſolument plat. Le champ en eſt tellement étroit, qu'il anticipe à peine ſur la ſole; ſes branches perdent de plus en plus de leur largeur, ainſi que de leur épaiſſeur, juſqu'aux éponges qui ſe terminent preſque en pointe. Il n'y a que ſix étampures.

Autre eſpece de fer à l'angloiſe. Quelques-uns ont encore nommé ainſi un *fer* dont les branches augmentent intérieurement de largeur entre l'éponge & leur naiſſance. L'étampure n'en eſt point quarrée & ſéparée; elle eſt pour chaque branche une rainure au fond de laquelle ſont percés quatre trous: les têtes des clous dont on ſe ſert alors ne ſe noyent dans cette rainure, que parce qu'elles ne débordent les lames que latéralement. Cette maniere d'étampure affoiblit le *fer* plus que l'étampure ordinaire, dont les interſtices tiennent liées les rives que deſunit la rainure.

Fer à pantoufle. Ce *fer* ne diffère d'un fer ordinaire, qu'en ce que ſon épaiſſeur intérieure augmente uniformément depuis la voûte juſqu'aux éponges; enſorte que le deſſus de chaque branche préſente un glacis incliné du dedans au-dehors, commençant à rien au milieu

lieu de cette même branche, & augmentant inſenſiblement juſqu'aux éponges.

Fer demi-pantoufle. Ce *fer* eſt proprement un fer ordinaire dont on a ſimplement tordu les branches, afin que la face ſupérieure imite le glacis des *fers à pantoufle*. La point d'appui du pié ſur ce *fer* eſt fixé à l'intérieur des branches, mais l'extérieur ſeul eſt chargé de tout le fardeau du corps; de maniere que le *fer* peut plier, porter, ou entrer dans les talons, & rendre l'animal boiteux; d'où l'on doit juger de la néceſſité de n'en faire aucun uſage dans la pratique.

Fer à lunette. Le *fer à lunette* eſt celui dont on a ſupprimé les éponges & une partie des branches.

Fer à demi-lunette. Dans celui-ci il n'eſt qu'une éponge, & une partie d'une ſeule des branches qui ayent été coupées.

Fer voûté. Le *fer voûté* eſt un *fer* plus couvert qu'à l'ordinaire, & dont la rive intérieure plus épaiſſe que l'extérieure, doit chercher la ſole & la contraindre legerement. Nombre de maréchaux obſervent très-mal a-propos le contraire.

Fer geneté. On appelle ainſi celui dont les éponges ſont courbées ſur plat en contre-haut.

Fer à crampon. On ajoûte quelquefois au *fer* ordinaire un ou deux, & même en quelque pays juſqu'à trois crampons. Le crampon eſt une ſorte de crochet formé par le retour d'équerre en-deſſous de l'extrémité prolongée, élargie, & fortifiée de l'éponge. Le *fer à crampon* eſt celui qui a un crampon placé à l'extrémité de la branche extérieure. On dit *fer à deux crampons*, ſi les branches portent chacune le leur; & à *trois crampons*, ſi, outre ces deux premiers, il en part un de la pince en contre-bas.

Fer à pinçon. On tire dans de certains cas de la rive ſupérieure de la pince une petite griffe, que l'on rabat ſur la pince du pié: c'eſt cette griffe que l'on appelle *pinçon*.

Fer à tous piés. Il en eſt de pluſieurs ſortes.

1°. Le *fer à tous piés ſimple* n'eſt différent d'un *fer* ordinaire, qu'en ce que ſes deux branches ſont plus larges, & qu'elles ſont percées ſur deux rangs d'étampures diſtribuées tout autour du *fer*. Pour que les trous percés ſur ces deux rangs près l'un de l'autre, n'affoibliſſent point le *fer*, le rang extérieur n'en contient que huit, & le rang intérieur ſept, & chaque étampure d'un rang répond à l'eſpace qui ſépare celles de l'autre.

2°. Le *briſé* à un ſeul rang. Les branches en ſont réunies à la voûte par entaille, & ſont mobiles ſur un clou rond rivé deſſus & deſſous.

3°. Le *briſé à deux rangs*. Il eſt ſemblable à ce dernier par la briſure, & au premier par l'étampure.

4°. Le *fer à tous piés* ſans étampures. Il eſt briſé en voûte comme les précédens; & le long de ſa rive extérieure s'éleve une eſpece de feſtiſſure tirée de la piece, qui reçoit l'extrémité de l'ongle comme celle d'un chaton reçoit le biſeau de la pierre dont il eſt la monture. L'une & l'autre éponge eſt terminée en empatement vertical, lequel eſt percé pour recevoir une aiguille à tête refendue, dont le bout eſt taillé en vis. Cette aiguille enfile librement ces empatemens, & reçoit en-dehors un écrou, au moyen duquel on ferre le *fer* juſqu'à ce qu'il tienne fermement au pié. On peut avec le brochoir incliner plus ou moins la ſertiſſure pour l'ajuſter au ſabot.

5°. La *fer à double briſure*. Ses branches ſont briſées comme la voûte de ces derniers, & leurs parties mobiles ſont taillées ſur champ & en-dedans de pluſieurs crans, depuis le clou juſqu'aux éponges; elles ſont percées de trois étampures, dont deux ſont au long de la rive extérieure, & la troiſieme en-dedans & vis-à-vis l'eſpace qui les ſépare. Un petit étréſillon de *fer* dont les bouts fourchus entrent & s'engagent dans les crans des branches mobiles, entr'ouvre de plus en plus le vuide du *fer*, à meſure qu'on l'engage dans les crans les plus éloignés des briſures: auſſi ce *fer* eſt-il d'une grande reſſource pour ouvrir les talons.

Fer à patin. Il en eſt auſſi de pluſieurs ſortes.

La premiere eſpece préſente un *fer* à trois crampons; celui de la pince étant plus long que les autres. Comme ce *fer* n'eſt point deſtiné à un cheval qui doit cheminer, on ſe contente ordinairement de prolonger les éponges, & d'en enrouler les extrémités pour former les crampons de derriere, & l'on ſoude ſur plat à la voûte une bande, qu'on enroule auſſi en forme d'ancean jetté en-avant.

La ſeconde offre encore un *fer* ordinaire, ſous lequel on ſouda quatre tiges, une à chaque éponge, & une à la naiſſance de chaque branche: ces tiges ſont égales & titées des quatre angles d'une petite platine de *fer* quarré long, dont l'affiette eſt parallele à celle du *fer* à deux pouces de diſtance plus ou moins, & répond à la direction de l'appui du pié.

La troiſieme enfin eſt un *fer* ordinaire de la pince, duquel on a tiré une lame de cinq ou ſix pouces de longueur, prolongée ſur plat dans un plan parallele à celui de l'affiette du *fer*, & ſuivant la ligne de foi. Cette lame eſt quelquefois terminée par un petit enroulement en-deſſous.

Fer à la turque. Nous en annonçons auſſi pluſieurs eſpaces.

Nous nommons ainſi 1°, un *fer* dont la branche intérieure dénuée d'étampure depuis la voûte, augmente uniformément d'épaiſſeur en-deſſous juſqu'à ſon extrémité, où elle ſe trouve portée juſqu'à environ neuf ou dix lignes, diminuant en même tems de largeur juſqu'au point d'en avoir à peine une ligne à l'éponge.

2°. Un autre *fer* fons le milieu de la branche intérieure, duquel s'éleve dans la longueur d'environ un pouce une ſorte de bouton tiré de la piece, lequel n'en excede pas la largeur, & qui ſaillant de trois ou quatre lignes, eſt bombé ſeulement dans le ſens de ſa longueur. Sa largeur eſt partagée en deux éminences longitudinales par une cannelure peu profonde; il n'eſt aucune étampure dans toute l'étendue de ce bouton, mais il en eſt une qui eſt portée en-arriere entre ce bouton & l'éponge.

3°. Il en eſt un troiſieme dont il eſt rare que nous faſſions uſage. Ce *fer* n'eſt autre choſe qu'une platine contournée pour le pié de l'animal, & percée dans ſon milieu d'un trou fort petit, eu égard au vuide des fers ordinaires.

Fer prolongé en pince. Nous ajoûtons aux piés des chevaux rampins un *fer* dont la pince déborde d'un pouce, plus ou moins, celle du ſabot. Cet excédent eſt relevé en bateau par une courbure plus ou moins ſenſible.

Fers à mulet. Ces *fers* ne different de ceux qui ſont deſtinés aux chevaux, qu'autant que la ſtructure & la forme du pié de cet animal different de celles du pié du cheval. La voide en eſt moins large pour l'ordinaire; les branches en ſont plus longues, & débordent communément le ſabot, *&c.*

On doit adapter ſouvent aux piés des mulets des *fers* de chevaux. *Voyez* FERRURE. Ceux qui ſont dans la pratique particuliere à ces animaux, ſont la plaoche & la florentine.

La planche eſt une large platine de figure à-peu-près ovalaire, ouverte d'un trou de la même forme, relatif aux proportions de la ſole. La partie de cette platine qui fait office de la branche intérieure du *fer* ordinaire, n'eſt large qu'autant qu'il le faut pour ſaillir de quelques lignes hors du quartier. Celle qui recouvre & défend le talon eſt un peu plus large & déborde à proportion. La portion qui tient lieu de la branche extérieure, a encore plus de largeur; ſon bord extérieur eſt relevé d'environ trois ou quatre lignes, par une courbure très-précipitée, dont la naiſſance n'eſt éloignée de la rive que d'environ quatre lignes. Cette courbure regne depuis le talon juſqu'à la pointe du *fer*. La partie antérieure qui s'étend au-delà de la pince d'environ trois pouces, eſt elle-même relevée en bateau par une courbure fort précipitée, qui commence dès le deſſous de la pince de l'animal. Les étampures ſont ſemblables à celle de *fers* ordinaires de derriere. Outre ces étampures, on paree encore deux trous plus larges, un de chaque côté de la pince & hors de ſon affiette, pour recevoir de forts clous à glace quand le cas le requiert.

Fer à la florentine, ce *fer* eſt proprement une planche dont l'ouverture eſt telle, qu'elle le diviſe en deux branches, comme les *fers* ordinaires. L'extrémité des éponges en eſt legerement relevée: on y perce également des trous en pince pour les clous à glace. La bordure de ceux qu'on deſtine aux piés de derriere n'eſt pas relevée, & la courbure de la partie antérieure n'eſt point auſſi précipitée. Les éponges prolongées à deſſein ſont rejettées en-deſſous, & tordues de dehors en-dedans pour former des crampons, tels que ceux que l'on nomme à *oreille de lievre* ou *de chat*. *Voyez* FOUGUE. Outre les deux trous percés pour les clous à glace, on en perce un troiſieme, environ au milieu de la portion antérieure & relevée de ce *fer* pour le même uſage. (*e*)

FER à LAMPAS, (*Marêchall.*) tige de *fer* dont

une

une extrémité portée par ſon applatiſſement à une largeur de cinq ou ſix lignes environ, eſt relevée pour former une ſorte de crochet tranchant, & en ſens croiſé à la longueur de la tige. *Voyez* Feve. (*e*)

Fers a Cahiers, *en terme d'Aiguilletier*, ſont des *fers* attachés au bout d'un petit ruban de fil, à l'uſage des gens de pratique.

* Fers, (*ardoiſieres*), ce ſont des inſtrumens qui ſervent dans les mines d'ardoiſe à en détacher des morceaux; il y en a de grands & de moyens. *Voyez* ce que nous en avons dit à l'*article* Ardoise.

Fer a forger ou Fer a creuser, *parmi les Batteurs d'or & autres ouvriers*; c'eſt une lame de *fer* courbée, aſſez ſemblable à un *fer* à cheval, que l'on met devant le creuſet pour ralentir & modérer la chaleur, & rendre l'action du feu ſur le creuſet toûjours égale.

Fer a repasser, eſt un outil dont ſe ſervent les *Blanchiſſeuſes & autres ouvrieres*, pour unir la ſurface du linge, des dentelles & des étoffes, & leur donner de la conſiſtence au ſortir du blanchiſſage. Le *fer à repaſſer* eſt quarré par le bas, & rond par la tête; ſa longueur eſt double de ſa largeur: ſon épaiſſeur eſt ordinairement de quatre lignes, ſuivant la grandeur des *fers*: ſa face doit être polie. A la partie oppoſée à cette face, eſt une poignée auſſi de *fer*, & ſoudée ſur ledit *fer*. Il y a des *fers à repaſſer* pour les Chapeliers; ils ne different des précédens, qu'en ce qu'ils ont un pouce d'épaiſſeur, & ſont preſqu'auſſi larges que longs, mais toûjours ronds par la tête. Pour faire un *fer à repaſſer*, le taillandier prend une barre de *fer* plat, qu'il courbe pour en former la table du *fer à repaſſer*, comme on le voit dans nos *Planches*. Cela fait, il coupe les angles du côté de la tête, il les arrondit enſuite; il forge la poignée, il l'enleve & la tourne. Cette poignée eſt grenſe, afin qu'elle ne prenne point trop de chaleur; cela fait, il tourne les piés de la poignée. Cette partie eſt ordinairement de la longueur de la table du *fer*, & ſoudée deſſus au milieu de la tête & du pié. On a repréſenté dans la *Planche*, un taillandier qui tient avec des tenailles un *fer à repaſſer*, pour le dreſſer ſur une meule d'acier. Cette façon de dreſſer n'eſt pas uſitée de tous les ouvriers: il y en a qui dreſſent les *fers* à la lime, & les finiſſent ſur la meule de grès; d'autres les finiſſent tout à la lime.

On voit ailleurs un autre compagnon qui polit un *fer à repaſſer* avec une urbalète. Pour appuyer plus fort l'urbalète contre le *fer*, on s'eſt ſervi d'un bâton d'épine ou d'érable, courbé en arc, comme à la manufacture des glaces. On appelle ce bâton ainſi courbé, *fleche*. Il y a des *fers à repaſſer* poinus.

Le fer à repaſſer en cage, eſt une eſpece de *fer* rond ou pointu, enmpoſé de la ſemelle ſur laquelle eſt montée une eloiſon, comme la cloiſon d'une ſerrure, avec une couverture à charniere montée ſur la cloiſon, & une poignée fiaée ſur la couverture. Au lieu de faire chauffer ce *fer* devant le feu, on met dans la cavité de ce *fer* un morceau de *fer* chaud. *Voy.* dans nos *Planches de Taillanderie* ce *fer*, ſon ouverture, ſa ſemelle, ſa cloiſon montée ſur la ſemelle, la couverture garnie de ſa poignée & charniere.

Fer a rouler, *terme de Boutonnier*; c'eſt une eſpece de poinçon long de trois pouces & demi ou quatre pouces, qui ſe termine en vis par la pointe. On ſe ſert de cet inſtrument pour aſſujettir les moules, lorſqu'on veut travailler les boutons à l'aiguille. Pour cet effet on enfonce la pointe ou vis du poinçon dans le trou où la moule eſt percé au centre. *Voyez la figure K, Pl. I. M.* repréſente le même *fer à rouler*, ſur lequel eſt monté un moule de bouton. Les *fig.* 1. & 2. de la vignette travaillent avec cet inſtrument, qui ſert à tenir les moules de boutons pour les révêtir de ſoie ou de trait d'or & d'argent.

Fers, *outils de Cartiers*; ce ſont des eſpeces de poinçons ou emporte-pieces, au bout deſquels ſont gravées les marques diſtinctives des cartes, comme le carreau, le cœur, le pique & le trefle. Ces *fers*, qui ſont coupans par en-bas, ſervent à marquer ſur les patrons, les endroits ou doivent être empreintes ces marques différentes. *Voyez* Emporte-piece.

Fer a soudeu, (*Chaudronniers, Ferblans. & autres ouvriers*) Ils en ont de deux ſortes, les uns pour l'étain, & les autres pour le cuivre: ces derniers ſont de cuivre, & les autres de *fer*. Des uns & des autres il y en a de ronds & de quarrés: ceux-ci ſont pour ſouder dans le milieu de la piece. Il y en a auſſi de plats, pour ſouder dans la quarre des chauderons & autres ouvrages de cuivre. Ils ſont preſque tous ſans manche de bois; mais au lieu de mouflettes on les tient par une longue queue de *fer*. Leur longueur eſt depuis 12 juſqu'à 18 & 20 pouces. Le côté qui ſert à ſouder, eſt un peu recourbé en croiſſant à ceux qui ſont ronds: aux quarrés c'eſt un morceau de *fer* en forme de cube, d'environ 18 lignes, qui eſt rivé au bout de la queue.

Fer, *terme de Corderie*, eſt un morceau de *fer* plat, large de trois à quatre pouces, épais de deux lignes, long de deux piés & demi, ſolidement attaché dans une ſituation verticale à un poteau ou à une muraille par deux barreaux de *fer* ſoudés à ſes extrémités; enfin le bord intérieur du *fer* plat forme un tranchant mouſſe. *Voyez les Planches de Corderie*.

Le peigneur tient ſa poignée de chanvre, comme s'il vouloit la paſſer ſur le peigne, excepté qu'il prend dans ſa main le gros bout, & qu'il laiſſe pendre le plus de chanvre qu'il lui eſt poſſible, afin de faire paſſer le milieu ſur la tranchant du *fer*: tenant donc la poignée de chanvre, comme nous venons de le dire, il la paſſe dans le *fer*; & retenant le petit bout de la main gauche, il appuie le chanvre ſur le tranchant mouſſe du *fer*; & tirant fortement de la main droite, le chanvre froie ſur le tranchant; ce qui étant réperé pluſieurs fois, le chanvre a reçû la préparation qu'on vouloit lui donner, & on l'acheve en le preſſant legerement ſur le peigne à finir. *Voyez l'article* Corderie, *& les figures*.

Fers a Découper, *en terme de Découpeur*, ſont des emporte-pieces modelés ſelon le goût & la fantaiſie, dont on ſe ſert pour *découper* divers deſſeins ſur les étoffes. *Voy. les figures de la Planche du Découpeur*, qui repréſentent ces ſortes d'outils. On frappe ſur la tête avec un maillet de bois, comme ſur un ciſeau, & le *fer à découper* tranche l'étoffe miſe en pluſieurs doubles ſur une planche.

Fers a gaufrer, *en terme de Découpeur*, ce ſont des plancher de cuivre qu'on applique ſur les étoffes, pour y imprimer les caracteres qui ſont gravés ſur ces *fers*. Voyez *Planche du Découpeur*, une épreuve de ce *fer*.

Fers a reparer, *en terme de Doreur ſur bois*, eſt un terme général qui ſignifie tous les *outils* ſans diſtinction, dont on ſe ſert pour reparer les pieces déjà blanchies. Chacun de ces *fers* a ſon nom particulier; l'un eſt une *ſpatule*, l'autre un *fer à refendre*; celui-ci un *fer à coups fins*, celui-là un *fer à gros coups*. *Voyez* ces termes *ci-après*, *& la figure 5. de la Planche du Doreur*.

Fer a gros coups, *en terme de Doreur ſur bois*, eſt un outil dont la tranche, moins fine que celle du *fer à coups fins*, prépare la piece, & la met en état d'être achevée de reparer par ce dernier. *Voy. les figures, Pl. du Doreur*.

Fer a coups Fins, *en terme de Doreur*, ſe dit d'un outil qui ne differe des autres qui ſont néceſſaires au reparage, que parce que ſa tranche eſt fort petite, & qu'on s'en ſert pour reparer en derniere façon. *Voyez Pl. du Doreur*.

Fer a refendre, *en terme de Doreur ſur bois*, eſt un outil dont la tranche ſe termine en demi-loſange: il ſert à dégager les coups de ciſeau couverts par le blanc. *Voy. la Pl. du Doreur*.

Fer quarré, *en terme d'Eperonnier*, eſt le nom d'un outil de *fer* dont la forme eſt quarrée, ſurtout vers ſa pointe; l'autre bout, plus large & preſque plat, ſe replie pluſieurs fois ſur lui-même, ce qui lui ſert de poignée. Son uſage eſt de donner à des trous de la grandeur à diſcrétion. *Voy. les fig. de la Pl. de l'Eperonnier*.

Fer a souder, *outil de Ferblantier*; c'eſt un morceau de *fer* long d'un pié & demi, quarré, de la groſſeur d'un doigt, qui eſt emmanché dans un morceau de bois de la longueur de trois à quatre pouces, rond, & gros à proportion. A côté & dans le bas de ce *fer*, eſt un œil dans lequel ſe rive un morceau de cuivre rouge, qui eſt de l'épaiſſeur d'environ deux lignes par en-bas; & du côté où il eſt rivé, il eſt environ de la groſſeur d'un pouce en quarré. Les Ferblantiers font chauffer cet outil, & poſent leur ſoudure deſſus les pieces à ſouder; & la chaleur de ce *fer* faiſant fondre la ſoudure, l'attache deſſus le *fer*-blanc, & aſſujettit pluſieurs pieces enſemble. *Voy. les fig. Pl. du Ferblantier*.

Fer, *en terme de Filaſſier*; c'eſt un inſtrument de

fer attaché à un mur ou contre quelque chose de solide, dont le ventre large & obtus brise la filasse qu'on y frote, & en fait tomber les chenevottes qui y sont restées. *Voy. Pl. du Cordier.*

Fer a souder, *outil de Fontainier*: cet instrument ne differe pas des *fers* à souder ordinaires.

Fer a pelleter, *outil de Gainier*; c'est un petit morceau de *fer* plat, quarré, de la largeur d'un bon pouce, qui est arrondi par en-bas, & qui a une petite meche qui s'emmanche dans un morceau de bois de la longueur de deux pouces, & gros à proportion. Les Gainiers s'en servent, après l'avoir fait chauffer, pour marquer des filets sur leurs ouvrages. *Voyez la fig. Pl. du Gainier.*

Fers, *outil de Lutbier*; il y en a de plusieurs sortes, & ils servent à divers usages.

Fer pour les *échiffres des basses*, *basson*, *violon*, &c. c'est un *fer* d'une forme prismatique, dont la base est une ellipse. Ce prisme est terminé par un manche assez long. *Voyez la figure* 32. *Planche XII. de Lutherie.* Il sert à plier les échiffres des instrumens nommés ci-dessus.

Pour s'en servir, on le fait chauffer modérément; on le pose ensuite horisontalement sur un établi de menuisier, enforte que la partie prismatique déborde en-dehors: on l'assûre par le moyen d'un valet, dont la patte s'applique sur la tige qui forme le manche de cet instrument. On place ensuite les planches minces dont les échiffres doivent être faites, sur le corps de cet outil, & on les comprime pour les plier jusqu'à ce qu'elles ayent acquis la courbure requise, qu'elles conserveront à cause de l'espece d'action dont le côté appliqué au *fer*, qui est la concave, a été affecté. On se sert du côté plat de cet outil, c'est-à-dire du côté où il est moins courbé, lorsqu'on veut plier les grands contours des échiffres; & de l'autre côté, lorsqu'on veut plier de petits contours.

Fers ronds, Fers plats, *outils de Luth.* représentés *fig.* 26. 27. & 30. *Pl. XII. de Lutherie*; ce sont des *fers* qui chauffés modérément, aident à recoller les fentes qui arrivent aux instrumens. Si on veut, par exemple, recoller ensemble les deux parties d'une table de violon, après avoir mis de la colle-forte entre les parties à rejoindre, on colle des deux côtés une bande de fort papier; & se servant de l'un ou de l'autre des *fers* chauffés au degré convenable, selon que les parties planes ou concaves de la table l'exigent, & frotant legerement, ou rechauffe la colle, que l'on parvient par ce moyen à faire sortir en partie d'entre les côtés de la fente, qui est d'autant mieux collée qu'il y reste moins de colle. D'ailleurs la chaleur communiquée au bois, en outre les pores, dans lesquels la pression de l'air force la colle rendue très-fluide, d'entrer: c'est la raison physique de toutes les soudures, dont le collage peut être regardé comme une espece. (*D*)

Fers crochus, (*Marqueterie*) outils dont les Ebénistes se servent pour creuser dans les bois de leurs ouvrages, les places où les pêne de leurs serrures doivent se loger; & aussi pour creuser les mortoises dans lesquelles les pattes des fiches des gonds des portes doivent entrer. Cet outil a deux tranchans *A* & *D*. Voyez *la figure*, *Planche de Marqueterie*. Le premier est tourné en-travers de la tige *BC* de l'outil, & l'autre, *D*, lui est parallele. On se sert de l'un ou l'autre, selon que l'ouvrage ou la commodité de l'ouvrier l'exige. Cet outil est poussé dans le bois au moyen des coups de marteau que l'on frappe sur les tasions *B* & *C*; & la tige sert comme de levier pour retirer le tranchant, lorsqu'il est engagé trop fortement dans les bois. (*D*)

Fers de Varlope, ou demi-Varlope, Varlope a ongler, & ou Rabot: ils ont tous la même forme, & se font de même; ils ne different que sur la largeur: Ils sont à un biseau, comme les ciseaux du Menuisier. Pour les faire, l'ouvrier prend une barre de *fer*, la corroye, enleve un *fer de varlope* ou autre, comme on le démontre dans la *Planche du Taillandier*, où l'on voit l'acérure ou la mise d'acier; ensuite il, place l'acérure à la piece enlevée, il corroye les deux ensemble; il repare & forme le biseau, deforte que l'acier soit du côté qui forme le tranchant. *Voyez* dans la même *Planche* un *fer de varlope* vû du côté du biseau.

Fer, (*Menuiserie.*) *Donner du fer à une varlope*, *demi-varlope*, *rabot*, & *généralement à toutes sortes d'outils de Menuiserie*, s'ils sont montés dans des fûts; c'est, lorsqu'ils ne mordent pas assez, frapper dessus la tête doucement pour les faire mordre davantage, ou en faisant sortir le tranchant.

Fer, (*à la Monnoie*) il se dit de l'exact équilibre du métal au poids lors de la pesée, comme une once d'or tenant un parfait équilibre avec le talon, les deux plateaux de trébuchant point.

Fer a friser, (*Perruquier*) est un instrument dont les Perruquiers se servent pour dessécher les cheveux renfermés dans des papillotes, & leur faire tenir la friſure. Cet instrument est une espece de pince dont les deux branches sont faites à-peu-près comme celles des ciseaux du côté des anneaux, & se terminent par deux plaques unies & disposées de maniere, que quand on ferme la pince, elles se ferrent l'une contre l'autre. On fait chauffer ce *fer* au feu; & quand il est chaud, on pince les papillotes entre ces deux plaques. *Voyez la Planche.*

Fer a toupet, (*Perruquier*) est une espece de pince dont les deux branches sont alongées, & construites de maniere que l'une est ronde comme un cylindre, & l'autre a une rainure evensée, & propre à recevoir la branche ronde. On s'en sert pour friser le toupet, ou les cheveux qui bordent le front: pour ces effet on le fait chauffer; on pince entre les deux branches la pointe des cheveux, & on roule les cheveux autour du *fer*, de façon que la chaleur leur fait conserver le pli que le tortillement leur a imprimé avec le *fer*.

Fer rond a soudure, *de Plombier*, c'est un cône tronqué arrondi par la tête, avec une queue pour le prendre.

Fer pointu, *quarré*, *à fendre*; il a la forme pyramidale.

Fer rond, *pointu*, *à fendre*, *des Vitriers*; il a la forme de la pointe d'un œuf, sa queue est plus longue qu'au *fer* du Plombier; il est terminé par un crochet. Pour faire ces sortes de *fers*, le forgeron prend une barre de *fer*, comme on voit dans nos *Planches de Taillanderie*; ensuite une virole qu'il soude au bout de la barre, ce qui forme la tête du *fer*: il repare, lime & dresse.

Fer a polir, (*Reliure.*) Pour polir on se sert d'un *fer* de la longueur d'un pié, sur lequel il doit y avoir une platine de cinq pouces de long sur deux de large. Il faut que cette platine soit très-égale; le reste est en queue, pour être emmanché. *Voyez les Planches de la Reliure. Voyez* Polir.

Quand le livre est glairé sur la couverture, & que le blanc-d'œuf est sec, on se sert du *fer à polir* chaud, qu'on passe legerement une fois ou deux sur tout le livre, pour lui donner du lustre.

Fers a dorer, (*Reliure.*) Les Relieurs usent de différens *fers* pour dorer les livres. *Voyez* Alphabet, Arme, Coin, Bouquet, Dentelle, Palette, Roulette, Fleuron.

Fers, (*Rubanier.*) *Voyez* Dent de Rat.

Fer or Velours a cannelure, (*Instrument du métier de l'étoffe de soie.*) Le *fer* de velours est une petite broche de cuivre qui est applatie plus d'un côté que d'un autre, & qui a sur un des dos une petite cannelure dans laquelle la taillerole entre pour couper le poil.

Fer or Velours frisé: les *fers de velours frisé* sont parfaitement ronds, & sont de *fer*, au lieu que les autres sont de léton, & non de cuivre, & d'ailleurs n'ont point de cannelure.

Fer or Peluche: les *fers de peluche*, ont une cannelure, comme les *fers* à velours, mais sont de beaucoup plus hauts: il y a des *fers de peluche* qui sont de bois, quoiqu'ils soient nommés *fers*:

FERABATH, (*Géogr.*) ville agréable de Perse, dans les montagnes qui bornent la Mer Caspienne au midi, dans le Mésenderan, à cinq lieues de la mer: le grand Chah-Abas y passoit souvent l'hyver. *Long.* 76. 12. *lat.* 39. 46. (*C. D. J.*)

FERALES, (*Hist. anc.*) nom d'une fête que les anciens Romains célébroient le 21 Février à l'honneur des morts. *Voyez* Feriæ & Manes.

Varron dérive ce mot de *infers* ou de *fero*, parce qu'on portoit un repas au sépulcre de ceux auxquels on rendoit ce jour-là les derniers devoirs. Festus le dérive de *fero*, par la même raison, ou de *ferio*, parce qu'on immoloit des victimes. Voſſius observe que les Romains appelloient la mort *fera*, cruelle, & que delà peut venir *feralia*. *Dictionn. étymol.*

Macrobe, *Saturn. l. I. c. xxij.* en rapporte l'origine à Nama Pompilius. Ovide, dans ses *Fastes*, remonte jusqu'à

jusqu'à Enée pour en trouver l'origine, & les décrit. Il dit encore qu'en ce jour on faisoit aussi un sacrifice à la déesse *Muta*, ou muette, & que c'étoit une vieille femme accompagnée de jeunes filles, qui faisoit ce sacrifice. *Dictionn. de Trév. & Chambers.*

Cette fête ayant été long-tems négligée à Rome depuis sa premiere institution, à cause des guerres continuelles, Ovide raconte au *second livre des Fastes*, que cette ville fut desolée par la peste, & qu'on jugea que ce fléau étoit un effet de la vengeance des dieux Manes. Les esprits étoient aussi malades que les corps, on vit, dit-on, les ombres des morts sortir de leurs tombeaux, se promener dans les campagnes & dans les rues de la ville avec des hurlemens affreux. On ne trouva point d'autre remede à cette desolation, que de rétablir les cérémonies négligées, *feralia*: la peste cessa, & les Manes appaisés retournerent dans leurs tombeaux; il falloit bien que cela arrivât. (*G*)

FERBLANTIER, s. m. ouvrier qui travaille à divers ouvrages de fer-blanc, comme plats, assiettes, lampes, lanternes, *&c.*

La véritable qualité des *Ferblantiers* est *Taillandiers, Ouvriers en fer-blanc & noir*; ils sont de la communauté des Taillandiers. *Voyez* TAILLANDIERS.

Les *Ferblantiers* & les Vitriers n'ont besoin que de *fers* à fouder, mais plus petits que ceux des Plombiers. Les uns & les autres se servent de poix réfine pour mieux faire prendre la soudure. Lorsqu'on veut en contraire qu'elle ne prenne pas dans de certains endroits, on les salit avec la main ou de la craie.

FERDEN *ou* VERDEN, (*Géog.*) ville du cercle de la basse Saxe en Allemagne, capitale de la province du même nom; autrefois épiscopale & impériale, mais à-présent sujette à l'électeur d'Hannovre, auquel les Danois la cederent, après l'avoir prise en 1712. Elle est sur l'Aller proche le Wéser, à 20 lieues S. E. de Breme, 20 S. de Hambourg, 22 S. O. de Lunebourg, 20 N. O. d'Hannovre. *Long.* 26. 58. *latit.* 53. 3. (*C. D.* 7.)

FERDINANDINE, (*Géog.*) petite ville de la côte occidentale de l'Ile de Loçon, près de l'embouchure de la riviere de Bigan: Gemelli Careri fixe l'époque de sa fondation en 1574. Elle est par les 138d de *longit.* & par les 17d 30′ de *latitude* septentrionale.

FERE, (LA) *Géog.* petite ville de France dans le comté de Thiérache en Picardie, entre Noyon & Saint-Quentin, sur l'Oise, remarquable par un moulin à poudre, où l'on en fabrique quelquefois 120 milliers par an. Le roi Eudes mourut à la *Fere* en 898. *Longit.* 21. 2. *lat.* 49. 40.

Le mot de *Fere* est originairement Franc, & signifie *l'habitation de plusieurs personnes d'un même pays*; de-là vient que le nom de *Fere*, tiré de *Faru*, est resté dans beaucoup de noms de villes & bourgs.

FERENTAIRES *ou* FERENDAIRES, (*Hist. anc.*) étoient chez les Romains des troupes auxiliaires armées à la legere: leurs armes étoient l'épée, les fleches, la fronde, qui sont des armes plus legeres & moins embarrassantes que le bouclier, la hache, la pique, *&c.*

Le nom de *Ferentaires* vient de ce que ces soldats étoient troupes auxiliaires, *à ferendo auxilio*, quoique Varron prétende que ce nom leur fut donné parce que la fronde & les pierres se portent, & ne s'employent pas; *feruntur, non tenentur*.

Il y avoit une autre espece de *Ferentaires*, dont l'emploi étoit de porter des armes à la suite des armées, afin d'en fournir aux soldats dans les combats.

Quelques auteurs nomment *Ferentaires*, des cavaliers armés de pié-en-cap, armés pesamment, *cataphracti equites*. *Dictionn. de Trév. & Chamb.* (*G*)

FERENTINO, (*Géog.*) *ou* FIORENTINO, comme disent les Italiens, *Ferentinum*, petite ville d'Italie & de l'état de l'Eglise, dans la campagne de Rome, avec un évêché qui ne releve que du pape: elle est sur une montagne à 3 li. N. E. d'Anagny, 15 S. E. de Rome. *Long.* 30. 52. *lat.* 41. 43.

FÉRIN, INE, adject. (*Medecine.*) C'est un terme employé par les anciens, pour désigner des maladies ou des causes de maladie d'une nature très-mauvaise, qui portent un caractere de malignité, qui supposent une altération très-considérable & très-pernicieuse dans la masse des humeurs.

C'est dans ce sens qu'Hippocrate fait usage de ce terme dans ses *épidémies*, *lib. VI.* Il appelle *férins*, les vers, la roux, qui sont produits par une cause de corruption extraordinaire. Le délire est aussi *férin*, selon cet auteur dans ses *prorrhétiques*, dans ses *coaques*, lorsqu'il est accompagné de symptomes de malignité. *Voy.* DÉLIRE, MALIGNITÉ.

Erotien avertit que quelques auteurs appellent *férios*, *therismata*, des ulceres de mauvaise qualité, même ceux des poumons, qui forment l'espece de phthisie, qu'ils nomment aussi *férine*. *Voyez* PHTHISIE. On trouve encore que les malades eux-mêmes atteints de maladies *férines*, sont appellés *férins*, en grec θηριώδεις, dans les *épidémies* du pere de la Medecine. Castelli *lexicon medic.* (*d*)

* FERETRE, s. m. (*Hist. anc.*) nom commun qui renfermoit sous son acception le lectique & la sandapile, deux especes différentes de brancards ou de lits dont on se servoit pour porter les corps morts au lieu de leur sépulture (r). Ils désignent aussi les brancards sur lesquels des hommes qui accompagnoient les triomphateurs, portoient par ostentation & pour ajoûter à l'éclat de la pompe, des vases d'or & d'argent, des rechauds ardens, des ornemens somptueux, les images des rois, *&c.* On lit: *feretra discebantur ea quibus feretra & spolia in triumphis & pompis ferebantur*. On a quelquefois étendu l'acception de ce mot à toute pompe en général; & l'on a dit φερεφορεῖσθαι, pour *être conduit en pompe*. Il y a eu des occasions où le triomphateur étoit porté par les prêtres mêmes: *sacerdotes gravissimi & perfectissimi gestatores erant qui gestabant & portabant ipsum* (*Vaphrem*): „ *Vaphris* venoit ensuite, porté par de graves pontifes, qui étoient aussi des porteurs excellens „.

* FERETRIUS, (*Myth.*) Jupiter fut ainsi appellé du verbe *fero*, je porte. Jupiter-*Feretrius* est la même chose que Jupiter-porte-paix: *quod pacem ferre putaretur, en cujus templo fumebant sceptrum, per quod jurarent, & lapidem silicem, quo fœdus ferirent*. La premiere loi de Noma Pompilius ordonnoit des sacrifices à Jupiter-*Feretrius* après une victoire: *quoties auspicio, classe procinctâ, opima spolia capiuntur, Jovi-Feretrio bovem cædito*. Martinius.

FERIES, (*Hist. anc.*) c'étoient chez les Romains des jours pendant lesquels on s'abstenoit de travailler. *Voyez* JOUR.

Le mot *feriæ* est ordinairement dérivé d'*à ferendis victimis*, parce que l'on tuoit des victimes ce jour-là. Martinius dit que les féries, *feriæ*, furent ainsi appellées, *velut ἴσιαι quasi, dies sacri*, jours de fêtes. D'autres observent que les jours en général, & quoiqu'ils ne fussent point jours de fêtes, ont été autrefois appellés *festa*, ou, comme Voſſius veut qu'on lise, *fesiæ*; d'où s'est formé, suivant cet auteur, le mot *feriæ*.

Ces jours-là étoient principalement marqués par le repos; au lieu que les jours de fêtes étoient célébrés par des sacrifices ou des jeux, aussi-bien que par la cessation du travail. Il y a cependant des auteurs qui confondent les jours de fêtes avec les féries, *feriæ*. *Voyez* FÊTES & JOURS DE FÊTES.

D'autres confondent les féries, *feriæ*, avec les jours de vacation, *dies nefasti*. *Voyez* FASTES.

Le mot de *férie* revient au mot de *sabbat*, dont les Israélites se servoient. *Voyez* SABBAT.

Les Romains avoient plusieurs especes de *féries*. Voici leurs noms, au moins des principales: *æstivales*, ou *féries* d'été; *anniversariæ*, les *féries* anniversaires; *compitalitiæ*, les compitalices, ou fêtes & *féries* des rues, ou des carrefours; *conceptivæ*, les *féries* votives que les magistrats promettoient chaque année; *denicales*, pour l'expiation des familles polluées par un mort; *imperativæ* ou *indictivæ*, celles que le magistrat ordonnoit; *latinæ*, les *féries* latines instituées par Tarquin le Superbe pour tous les peuples, *voyez* FÉRIES LATINES; *messis feriæ*, les *féries* de la moisson; les paganales, *paganales feriæ* ou *paganalia*, *voyez* PAGANALES; *præcidaneæ*, qui étoient proprement ce que nous appellons *la vigile d'une fête*; les *féries* particulieres ou propres, *privatæ* ou *propriæ*, celles qui étoient propres à diverses familles, comme à la famille clau-

(r) Voyez le Livre intitulé: *I Riti Funebri di Roma Pagana disferiti da Francesco Eugenio Gustino. . . . . In Lucca* 1758. *Per il Benedini.* Tom. I. in-4°.

dienne, ſemilleme, julienne, *&c.* les publiques, *publicæ*, celles que tout le monde gardoit, ou que l'on obſervoit pour le bien & le ſalut public; *ſementinæ*, celles que l'on célébroit pour les ſemailles; *ſtativæ*, les *férie* fixes, & qui ſe célébroient toûjours au même jour; *ſaturnales*, les ſaturnales, *voyez* ce mot; *ſtultorum feriæ* ou *quirinales*, les *férie* des fous & des ſots, qui ſe célébroient le 17 de Février, & qu'on nommoit auſſi *quirinales*; *victoriæ feriæ*, celles de la victoire, au mois d'Août; *vindemiales*, celles des vendanges, qui duroient depuis le 20 d'Août juſqu'au 15 d'Octobre; les *férie* de Vulcain, *feriæ Vulcani*, qui tomboient le 22 de Mai; les *férie* mobiles, *feriæ conceptivæ*; les *férie* de commandement, *imperativæ*.

Férie ſe diſoit auſſi chez les Romains pour un jour de foire, parce qu'on tenoit les foires les jours de *férie* ou jours de fêtes. Struv. *Syn. antiq. rom. chap. ix. pag.* 425, 443, &c. *Voyez* FOIRES.

FÉRIE, (*Hiſt. eccl.*) Ce mot en ce ſens eſt dérivé, ſelon toute apparence, de *feria*, qui ſignifioit autrefois *fête* ou *ſolennité*, où l'on étoit obligé à la ceſſation de tout travail; d'où vient que le dimanche eſt la premiere *férie*, car autrefois toute la ſemaine de pâques étoit fêtée par une ordonnance de l'empereur Conſtantin: ainſi l'on appella ces ſept jours *férie*. Le dimanche étoit la premiere, le lundi la ſeconde, *&c.* & comme cette ſemaine étoit alors la premiere de l'année eccléſiaſtique, on s'accoûtuma à appeller les jours des autres ſemaines, 2, 3, & 4 *férie*. D'autres diſent que les jours de la ſemaine n'ont point été appellés *férie* de ce qu'on les fêtoit, ou qu'on les chommoit, c'eſt-à-dire parce qu'on étoit obligé de s'abſtenir d'œuvres ſerviles, mais pour avertir les fideles qu'ils devoient s'abſtenir de pécher. *Voyez* Durand, *de Offic. div. liv. VIII. ch. j.*

On a conſervé ce mot dans le breviaire romain, mais dans un ſens un peu différent de celui que les anciens lui donnoient; car c'eſt ainſi qu'on nomme les jours de la ſemaine qui ſuivent le dimanche, ſans aucune célébration de fête ni d'octave; le lundi eſt la ſeconde *férie*, le mardi la troiſieme, *&c.*

Ce ſont-là les *férie ordinaires*; mais il y a encore des *férie extraordinaires* ou *majeures*, ſavoir les trois derniers jours de la ſemaine ſainte, les deux jours d'après pâques, la pentecôte, & la ſeconde *férie* des rogations. *Voyez le dictionnaire de Trévoux & Chambers.* (*G*)

FÉRIES LATINES, (*Littérat.*) dans Horace *indictæ latinæ*, fête publique & ſolennelle des peuples du Latium, imaginée politiquement par Tarquin, & que les conſuls de Rome qui y préſidoient de droit, ne devoient pas manquer de célébrer ſur le mont d'Albe un jour de chaque année à leur choix. Développons, d'après M. l'abbé Couture (*Mém. des Belles-Lettres, tom. VIII.*), l'art de l'inſtitution de cette fête, & la ſcrupuleuſe exactitude que les Romains porterent à la célébrer religieuſement, & quelquefois même extraordinairement.

Tarquin le Superbe, que Denis d'Halicarnaſſe nous repréſente comme un adroit politique, après avoir, par la plus inſigne de toutes les impoſtures, opprimé Turnus chef des Latins, projetta d'aſſujettir inſenſiblement tous les peuples du voiſinage, en les accoûtumant peu-à-peu à reconnoître la ſupériorité des Romains. Il commença par leur envoyer des ambaſſadeurs, pour demander leur alliance & leur amitié. Il n'y eut que quelques villes des Volſques qui firent les difficiles; la propoſition fût agréablement reçûe de toutes les autres; & afin que cette confédération fût durable, il la ſcella, pour ainſi dire, du ſceau de la religion. Il imagina une fête commune à tous ceux qui ſeroient entrés dans l'alliance. Ils devoient tous les ans ſe trouver au même lieu, aſſiſter aux mêmes ſacrifices, & manger enſemble, en témoignage d'une union parfaite. La choſe ayant été approuvée, il aſſigna pour cette aſſemblée, la haute montagne aujourd'hui Monte-Cavallo, qui étoit au milieu du pays, & qui commandoit la ville d'Albe.

La premiere condition de ce traité fut, que quelque guerre qui pût malheureuſement arriver à ces peuples alliés, il y auroit une ſuſpenſion d'armes tant que dureroit la cérémonie de la fête. La deuxieme condition, que chaque ville contribueroit à la dépenſe, & que les unes fourniroient des agneaux, les autres du lait, du fromage, & ſemblables eſpeces de libation, indépendamment de la liberté qu'auroit chacun des aſſiſtans d'y porter ſon offrande particuliere; mais la principale victime devoit être un bœuf dont chaque ville auroit ſa part. La troiſieme condition, que le dieu en l'honneur duquel on célébroit la fête, ſeroit principalement *Jupiter latiaris*, c'eſt-à-dire Jupiter protecteur du Latium; & c'eſt en partie pour cela que les *férie* furent appellées *latinæ*; on demanderoit à ce dieu la conſervation & la proſperité de tous les peuples confédérés en général, & celle de chacun en particulier. Toutes ces choſes parurent juſtes, & il fut pour cet effet dreſſé une eſpece de rituel, qui devoit être ſcrupuleuſement obſervé.

Quarante-ſept peuples, dit Denis d'Halicarnaſſe, ſe trouverent par leurs députés à la célébration des premieres *férie latinæ*, & tout fut égal entre eux excepté que le préſident étoit romain, & le fut toûjours depuis.

Les *férie latinæ* étoient ordinaires ou extraordinaires; les *férie* ordinaires étoient annuelles, ſans néanmoins être fixées à certains jours. Le conſul romain pouvoit les publier pour tel jour qu'il jugeroit à-propos; mais en même tems il ne pouvoit y manquer qu'on n'attribuât à ſa négligence tous les malheurs qui arrivoient dans ſon armée: c'eſt ainſi qu'après la défaite des Romains au lac de Traſimene, l'an de Rome 536, le prodictateur remontra que ce n'étoit point par l'incapacité de Flaminius que la république avoit reçû cette grande plaie, mais ſeulement par le mépris qu'il avoit eû de la religion, n'ayant fait ni les *férie latinæ* ſur le mont Albain, ni les vœux accoûtumés ſur le capitole: le prodictateur ajoûta qu'il falloit conſulter les dieux mêmes par l'inſpection des livres ſybillins, pour ſavoir quelles réparations ils exigeoient. En conſéquence il fut arrêté qu'on doubleroit la dépenſe, pour remplir avec plus de bienſéance ce qui avoit été omis par Flaminius, ſavoir des ſacrifices, des temples, des lectiſternes, & par-deſſus tout cela un printems ſacré, c'eſt-à-dire qu'on immoleroit tout ce qui naîtroit dans les troupeaux depuis le premier Mars juſqu'au dernier jour d'Avril. Il eſt aiſé de juger par ce ſeul trait, juſqu'à quel point alloit la ſcrupule des Romains ſur l'omiſſion des *férie latinæ*.

Je dis plus, le moindre défaut dans les circonſtances étoit capable de troubler la fête, Tite-Live nous apprend que parce qu'un avoit reconnu que pendant le ſacrifice d'une des victimes le magiſtrat de Lanuvium n'avoit point prié Jupiter pour le peuple romain, on en fut ſi ſcandaliſé, que la choſe ayant été miſe en délibération dans le ſénat, & par le ſénat renvoyée au jugement des pontifes; ceux-ci ordonnerent que les *férie* ſeroient recommencées tout de nouveau, & que les Lanuviens ſeuls en feroient les frais. On ſait qu'on immoloit pluſieurs victimes dans les *férie*, & qu'il y avoit auſſi pluſieurs autels, ſur leſquels on immoloit ſucceſſivement.

Au reſte ſi l'exactitude devoit être infinie pour l'exécution, le ſcrupule n'alla pas ſi loin pour le nombre des jours, ou pour mieux dire, on les augmenta par de nouveaux ſcrupules; on crut qu'au lieu d'offenſer les dieux en rebutant les offrandes qu'on leur faiſoit, on ſe les rendroit par ce moyen encore plus favorables. Les *férie latinæ* dans leur inſtitution n'étoient que d'un ſeul jour, on y en ajoûta un ſecond après l'expulſion de Tarquin, & un troiſieme après la réconciliation des plébéiens avec les patriciens; deux événemens trop intéreſſans pour ne pas mériter les actions de graces les plus ſolennelles.

Enfin long-tems après, on les prolongea juſqu'à quatre jours; mais à parler juſte, ce quatrieme jour n'étoit qu'une addition étrangere, puiſque la cérémonie de ce jour ne ſe faiſoit point dans le lieu marqué par la loi, & que c'étoit au capitole, & non ſur le mont Albain, où le principal de cette fête du quatrieme jour, conſiſtoit en courſes de quadriges, à la fin deſquelles le vainqueur recevoit au prix aſſez ſingulier; on lui donnoit du jus d'abſynthe à boire, les anciens étant perſuadés, dit Pline, que la ſanté eſt une des plus honorables récompenſes du mérite.

Les *férie latinæ* extraordinaires impératives, étoient ſi rares, que dans toute l'hiſtoire romaine on n'en trouve que deux exemples; le premier ſous la dictature de Valérius Publicola, & le ſecond ſous celle de Q. Oguinius Gallus, l'an de Rome 696: encore ce ſecond exemple nous ſeroit-il abſolument inconnu, ſi la mémoire ne s'en étoit conſervée dans les tables capitolines; ce n'eſt pas qu'il n'arrivât de tems en tems dans l'air, & dans les autres élémens, cent prodiges qui réveilloient la ſuperſtition, & pour leſquels prodiges on faiſoit des ſupplications extraordinaires, qui étoient de vé-

tita-

ritables *férias*; mais comme elles ſe paſſoient dans Rome, nous ne les comptons point parmi les latines, où les peuples voiſins fuſſent obligés de ſe trouver, & euſſent droit de perticiper aux ſacrifices. Le tems que duroit les expiations des autres prodiges, étoit aſſez borné; un jour ſuffiſoit, & on y en employa rarement un deuxieme, ou troiſieme: cependant dans des cas extraordinaires où les auſpices jugeoient qu'il étoit beſoin de grandes ſupplications pour détourner le fléau dont on étoit menacé, alors, ſoit que les ſacrifices & les ſupplications ſe fiſſent ſeulement dans la ville & entre les citoyens, ſoit qu'il fallût elles ſur le mont d'Albe & y appeller les peuples qui étoient compris dans l'ancien traité, les *féries* étoient immuablement de neuf jours.

On voit préſentement que les *féries latines* ordinaires étoient du nombre de celles qu'on nommoit *indictæ* ou *conceptivæ*, c'eſt-à-dire mobiles, parce qu'on ne les célébroit qu'en jour marqué par le conſul. On voit auſſi qu'on pouſſa au plus haut point le ſcrupule ſur leur omiſſion & leur *tituel*, & que ce fut même par principe de religion qu'on étendit leur durée. Nous ajoûterons ſeulement que lorſque ces fêtes vinrent à ſe célébrer pendant trois ou 4 jours, Rome étoit preſque déſerte: c'eſt pourquoi de peur que les voiſins n'entrepriſſent alors quelque choſe contre elle, on créoit un gouverneur dans cette ville, ſeulement pour le tems de la célébration des *féries*. Nous en avons la preuve dans les paroles d'une lettre qu'Aegulle écrivoit à Livie, au ſujet de ſon fils le jeune Tibere, qui fut enſuite empereur. *In Albanum montem ire eum non placet nobis, aut eſſe Romæ latinarum diebus; cur enim non præficitur urbi, ſi poteſt fratrem ſuum ſequi in montem?* „ Nous ne trouvons par à-propos qu'il aille au mont d'Albe, ni qu'il ſoit à Rome pendant „ les fêtes latines: car pourquoi ne le fait-on pas gouverner de Rome, s'il eſt capable de ſuivre ſon frere au mont d'Albe pour cette ſolennité? „ On trouvera tous ces faits dans Tite-Live, *liv. X. dec. 5.* Denis d'Halicarnaſſe, *liv. IV.* Aulugelle, *liv. IX.* & *X.* Macrobe, *ſaturn liv. j. ch. xvj.* & ſi l'on veut permettre nos compilateurs modernes, dans Struvius, Roſinus, & Piſcus. Nous croyons cependant n'avoir rien omis d'intéreſſant. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

* FERISON, (*Logiq.*) terme technique où les voyelles déſignent la qualité des propoſitions qui entrent dans une eſpece particuliere de ſyllogiſme: ainſi la voyelle *e* de *ferifon* marque que la majeure doit être univerſelle négative; l'*i*, que la mineure doit être particuliere affirmative; & l'*o*, que la concluſion doit être particuliere négative.

FERLER *ou* SERRER LES VOILES, (*Marine*) c'eſt les plier & trouſſer en fagot; car lorſqu'on ne les trouſſe qu'en partie, cela s'appelle *carguer*. *Voyez* VOILES. (*Z*)

FERMAGES, ſ. m. pl. (*Juriſpr.*) ſont le prix & la redevance que le fermier ou locataire d'un bien de campagne, eſt tenu de payer annuellement au propriétaire pendant la durée du bail.

On donne auſſi ce nom à la redevance annuelle que payent les fermiers des droits du roi, ou de quelques droits ſeigneurieux.

On confond quelquefois les loyers des biens de campagne, avec les *fermages*; les uns & les autres ont cependant un caractere différent. Les loyers ſont pour des maiſons, ſoit de ville ou de campagne; les *fermages* proprement dits, ſont pour les terres, prés, vignes, bois, & pour les bâtimens qui ſervent à l'exploitation de ces ſortes d'héritages. On peut ſtipuler la contrainte par corps pour *fermages*; au lieu qu'on ne le peut pas pour des loyers proprement dits. Le propriétaire d'une métairie a un privilége ſur les fruits pour les *fermages*; de même que le propriétaire d'une maiſon a un privilége ſur les meubles pour les loyers. Le droit romain ne donne point de privilége pour les *fermages* ſur les meubles du fermier. L'*article* 171 de la coûtume de Paris donne privilége pour les *fermages*, tant ſur les fruits que ſur les meubles; mais cette diſpoſition eſt particuliere à cette coûtume.

Le propriétaire pour les *fermages* à lui dûs, eſt préféré à tous autres ſimples créanciers, quoique leur ſaiſie fût antérieure à la ſienne. Son privilége a lieu non-ſeulement pour l'année courante, mais auſſi pour les *fermages* précédens; il eſt même préféré à la taille; mais quand il ſe trouve en concurrence avec cette créance, il n'eſt préféré que pour l'année courante. *Voyez* LOYER, PROPRIÉTAIRE, PRIVILEGE. (*A*)

FERMAIL, ſ. m. & FERMAUX, au pl. (*Blaſon*) ce vieux mot ſignifie les agraffes, crochets, boucles garnies de leurs ardillons, & autres fermoirs de ce genre, dont on s'eſt ſervi anciennement pour fermer des livres, & dont l'uſage a été tranſporté aux menteaux, aux chapes, aux baudriers ou ceintures, pour les attacher. On les a auſſi nommé *fermalets* ou *fermaillets*; & ils faiſoient alors une eſpece de parure tant pour les hommes que pour les femmes.

Les *fermaux* ſont ordinairement repréſentés ronds & quelquefois en loſange; ce qu'alors il faut ſpécifier en blaſonnant. Quelques-uns appellent un écu *fermaillé*, quand il eſt chargé de plusieurs *fermaux*. Stuard comte de Buchan, portoit de France à la bordure de gueule *fermaillée* d'or: ou dit maintenant *femée de boucles d'or*.

J'ai avancé tout-à-l'heure que *le fermail étoit autrefois une eſpece de parure*. Joinville décrivant une grande fête, qu'il appelle une *grand'eſcurt* & *maiſon ouverte*, dit: „ Et à une autre table mangeoit le roi de „ Navarre, qui moult eſtoit paré de deſap d'or, en cotte & mantel, la ceinture, *fermail* & chapel d'or fin, „ devant lequel je tranchoie. „ Selon Borel, le *fermail* étoit un crochet, une boucle, ou carquant, & *autre atifec de femme*. Mais on voit par cet endroit de l'hiſtoire de Joinville, que les hommes & les femmes ſe ſervoient de cette parure, que les hommes mettoient tantôt ſur le devant du chapeau, & tantôt ſur l'épaule en l'aſſemblage du manteau. Auſſi liſons-nous ces paroles dans Amadis, *liv. II.* „ Et laiſſant pendre „ ſes cheveux qui étoient les plus beaux que nature „ prodeit, ome n'avoit ſur ſon chef qu'un *fermaillet* „ d'or enrichi de maintes pierres précieuſes. „ Sur quoi Nicod ajoûte: Et il a ce nom, parce qu'il ferme avec une petite bande, laquelle eſt appellée *fermaille* ou *fermaille*. Et quant aux femmes, elles plaçoient leur *fermail* ſur le ſein. Il eſt dit dans Froiſſard, *II. vol. ch. clxv.* „ Et ſi eut pour le prix un *fer-* „ *mail* à pierres précieuſes, que madame de Bourgogne prit en ſa poitrine. „ *Voyez* Ducange. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FERME, adj. (*Phyſiq.*) On appelle *corps ferme*, celui dont les parties ne ſe déplacent pas par le toucher. Les corps de cette eſpece ſont oppoſés aux corps fluides, dont les parties cedent à la moindre preſſion; & aux corps mous, dont les parties ſe déplacent aiſément par une force très-médiocre. *Voyez* FLUIDE. Les corps *fermes* ſont appellés plus ordinairement *corps ſolides*; cependant ce mot *ſolide* ne me paroît pas exprimer auſſi préciſément la propriété dont il s'agit, pour pluſieurs raiſons: 1°. parce que le mot *ſolide* ſe prend encore en d'autres acceptions; ſoit pour déſigner les corps géométriques, c'eſt-à-dire l'étendue conſidérée avec les trois dimenſions; ſoit pour déſigner l'impénétrabilité des corps, & pour les diſtinguer de l'étendue pure & ſimple, auquel cas *ſolide* peut ſe dire également des corps fluides: 2°. parce que le mot *ſolide* ſe dit en général de tous corps qui n'eſt pas fluide; ſoit que ce corps ſoit mou, ſoit qu'il ſoit dur; & en ce ſens on peut dire de la cire, de la glaiſe, qu'elle eſt corps ſolide, mais on ne dira pas qu'elle eſt un corps *ferme*. Le mot *ferme* me paroît donc devoir être préféré dans l'acception préſente; cependant l'uſage a prévalu.

La *fermeté* des corps n'eſt proprement qu'une dureté plus ou moins grande; & par conſéquent la cauſe en eſt auſſi inconnue que celle de la dureté. *V.* DURETÉ. Il faut diſtinguer la *fermeté* des corps dure proprement dits, de celle des corps élaſtiques. Les premiers gardent conſtamment leur figure, quelque choc qu'ils éprouvent; les ſeconds la changent par le choc, mais la reprennent auſſi-tôt. *Voyez* ELASTIQUE, RESSORT, PERCUSSION, *&c.* (*O*)

FERME, ſ. m. (*Juriſpr.*) dans la baſſe latinité *firma*, eſt un domaine à la campagne, qui eſt ordinairement compoſé d'une certaine quantité de terres labourables, & quelquefois auſſi de quelques prés, vignes, bois, & autres héritages que l'on donne à *ferme* ou loyer pour un certain tems, avec un logement pour le fermier, & autres bâtimens néceſſaires pour l'exploitation des héritages qui en dépendens.

Quelquefois le terme de *ferme* eſt pris pour la location du domaine; c'eſt en ce ſens que l'on dit *donner un bien à ferme*, *prendre un héritage* ou *quelque droit à ferme*; car on peut donner & prendre *à ferme* non-ſeulement des héritages, mais auſſi toutes ſortes de droits pro-

produiſant des fruits, comme dixmes, champarts & autres droits ſeigneuriaux, des amendes, un bac, un péage, *&c.*

Quelquefois auſſi par le terme de *ferme*, on entend ſeulement l'enclos de bâtimens deſtinés pour le logement du fermier & l'exploitation des héritages.

Les uns penſent que ce terme *ferme* vient de *firma*, qui dans la baſſe latinité ſignifie *un lieu clos* ou *fermé*: c'eſt pourquoi M. Ménage obſerve que dans quelques provinces on appelle *encler*, *clôture*, ou *cloſerie*, ce que dans d'autres pays on appelle *ferme*.

D'autres tiennent que donner à ferme, *locare ad firmam*, ſignifioit *aſſûrer au locataire la jouiſſance* d'un domaine pendant quelque tems, à la différence d'un ſimple poſſeſſeur précaire, qui n'en jouit qu'autant qu'il plaît au propriétaire. On diſoit auſſi donner à main-ferme, *dare ad manum firmam*; parce que le pacte *firmabatur manus donatorum*, c'eſt-à-dire des bailleurs: mais la *main-ferme* attribuoit aux preneurs un droit plus étendu que la ſimple *ferme*, ou *ferme muable*. La *main-ferme* étoit à-peu-près la même choſe que le bail à cens, ou bail emphitéotique. *Voyez* MAIN-FERME & FIEF-FERME.

Spelman & Skinner dérivent le mot *ferme* du ſaxon *fearme* ou *feorme*, c'eſt-à-dire *victus* ou proviſions; parce que les fermiers & autres habitans de la campagne payoient anciennement leurs redevances en vivres & autres denrées ou proviſions. Ce ne fut que par la ſuite qu'elles furent converties en argent; d'où eſt venue la diſtinction qui eſt encore uſitée en Normandie, der *ſimples fermes* d'avec les *fermes blanches*. Les premières ſont celles dont la redevance ſe paye en denrées: les autres, celles qui ſe payent en monnoie blanche ou argent.

Spelman fait voir que le mot *firma* ſignifioit autrefois non ſeulement ce que nous appellons *ferme*, mais auſſi un *repas* ou *entretien de bouche* que le fermier fourniſſoit à ſon ſeigneur ou propriétaire pendant un certain tems & à un certain prix, en conſidération des terres & autres héritages qu'il tenoit de lui.

Ainſi M. Lambard tesduit le mot *feorm* qui ſe trouve dans les lois du roi Canut par *victus*, & ces expreſſions *reddere firmam unius noctis*, & *reddebat unum diem de firma*, ſignifient *des proviſions pour un jour & une nuit*. Dans le tems de la conquête de l'Angleterre par le roi Guillaume, toutes les redevances qu'on ſe reſervoit étoient des proviſions. On prétend que ce fut ſous le regne d'Henri premier que cette coûtume commença à changer.

Une *ferme* peut être loüée verbalement ou par écrit, ſoit ſous ſeing privé, ou devant notaire. Il y a auſſi certaines *fermes* qui s'adjugent en juſtice, comme les baux judiciaires & les *fermes* du roi.

L'acte par lequel une *ferme* eſt donnée à loüage, s'appelle communément *bail à ferme*. Ce bail ne peut être fait pour plus de neuf années; mais on peut le renouveller quelque tems avant l'expiration d'icelui. *Voyez* BAIL.

Celui qui loue ſa *ferme* s'appelle *bailleur*, *propriétaire*, ou *maître*; & celui qui la prend à loyer, le *preneur* ou *fermier*. La redevance que paye le fermier s'appelle *fermage*, pour la diſtinguer des loyers qui ſe payent pour les autres biens.

Les gentilshommes laïcs peuvent ſans déroger ſe rendre adjudicataires ou cautions des *fermes* du roi. *Voyez ci-après* FERMES DU ROI. Ils peuvent auſſi tenir *à ferme* les terres & ſeigneurie appartenantes aux princes & princeſſes du ſang.

Mais il eſt défendu aux gentilshommes & à ceux qui ſervent dans les troupes du roi de tenir aucune *ferme*, à peine de dérogeance pour ceux qui ſont nobles, & d'être impoſée à la taille.

Les eccléſiaſtiques ne peuvent auſſi ſans déroger à leurs priviléges, tenir aucune *ferme*, ſi ce n'eſt celle des dixmes, lorſqu'ils ont déjà quelque droit aux dixmes, parce qu'en ce cas on préſume qu'ils n'ont pris la *ferme* du ſurplus des dixmes, que pour prévenir les difficultés qui arrivent ſouvent entre les co-décimateurs & leurs fermiers. *Voyez* DIXMES.

En droit, le propriétaire des *fermes* des champs n'a point de privilége ſur les meubles de ſon fermier appelés *invecta & illata*, à cauſe que les fruits lui ſervent de gage.

Mais la coûtume de Paris, *article* 171, & quelques autres coûtumes ſemblables, donnent au propriétaire un privilége ſur les meubles pour les *fermes* comme pour les maiſons.

Le privilége du propriétaire ſur les fruits provenant de ſa *ferme*, a lieu non-ſeulement pour l'année courante, mais auſſi pour les arrérages précédens; néanmoins il n'eſt préféré aux collecteurs que pour une année.

L'héritier du propriétaire ou autre ſucceſſeur à titre univerſel, eſt obligé d'entretenir le bail *à ferme* paſſé par ſon auteur; le fermier, ſon [illegible]rtier ou légataire univerſel, la veuve du fermier comme commune, ſont auſſi obligés d'entretenir le bail de leur part: ainſi le vieux proverbe françois qui dit que *mort & mariage rompent tout loüage*, eſt abſolument faux.

La vente de l'héritage affermé rompt le bail *à ferme*, à moins que l'acquéreur ne ſe ſoit obligé de laiſſer joüir le fermier, ou qu'il n'ait approuvé tacitement le bail; mais en cas de dépoſſeſſion du fermier, il a ſon recours contre le propriétaire pour ſes dommages & intérêts.

La contrainte par corps peut être ſtipulée pour les *fermes* des champs, mais elle ne ſe ſupplée point ſi elle n'y eſt pas exprimée; & les femmes veuves ou filles ne peuvent point s'obliger par corps, même dans ces ſortes de baux.

Un fermier n'eſt pas reçû à faire ceſſion de biens, parce que c'eſt une eſpece de larcin de ſa part, de conſumer les fruits qui naiſſent ſur le fonds ſans payer le propriétaire.

On peut faire réſilier le bail quand le fermier eſt deux ans ſans payer: il dépend néanmoins de la prudence du juge de donner encore quelque tems. Le fermier peut auſſi être expulſé, lorſqu'ils dégrade les lieux & les héritages: mais le propriétaire ne peut pas expulſer le fermier pour faire valoir ſa *ferme* par ſes mains; comme il peut expoſer un locataire de maiſon pour occuper en perſonne.

Le fermier doit joüir en bon pere de famille, cultiver les terres dans les tems & ſaiſons convenables, les fumer & enſemencer, ne les point deſſoler, & les entretenir en bon état, chacune ſelon la nature dont elles ſont; il doit pareillement faire les réparations portées par ſon bail.

Il ne peut pas demander de diminution ſur le prix du bail, ſous prétexte que la recolte n'a pas été ſi abondante que les autres, quand même les fruits ne ſuffiroient pas pour payer tout le prix du bail; car comme il profite ſeul des fertilités extraordinaires, ſans que le propriétaire puiſſe demander aucune augmentation ſur le prix du bail, il doit auſſi ſupporter les années ſtériles.

Il ſupporte pareillement ſeul la perte qui peut ſurvenir ſur les fruits après qu'ils ont été recueillis.

Mais ſi les fruits qui ſont encore ſur pié ſont entierement perdus par une force majeure, ou que la terre en ait produit ſi peu qu'ils n'excedent pas la valeur des labours & ſemences; en ce cas le fermier peut demander pour cette année une diminution ſur le prix de ſon bail, à moins que la perte qu'il ſouffre cette année ne puiſſe être compenſée par l'abondance des précédentes; ou bien, s'il reſte encore pluſieurs années à écouler du bail, on peut en attendre l'événement pour voir ſi les fruits de ces dernieres années ne le dédommageront pas de la ſtérilité précédente; & en ce cas on peut ſuſpendre le payement du prix de l'année ſtérile, ou du moins d'une partie, ce qui dépend de la prudence du juge & des circonſtances.

S'il étoit dit par le bail que le fermier ne pourra prétendre aucune diminution pour quelque cauſe que ce ſoit, cela n'empêcheroit pas qu'il ne pût en demander pour raiſon des *vimaires* ou forces majeures; parce qu'on préſume que ce cas n'a pas été prévû par les parties: mais ſi le bail portoit expreſſément que le fermier ne pourra prétendre aucune diminution, même pour force majeure & autres cas prévûs ou non-prévûs, alors il faudroit ſuivre la clauſe du bail.

Dans les baux à moiſon, c'eſt-à-dire où le fermier au lieu d'argent rend une certaine portion des fruits, comme la moitié ou le tiers, il ne peut prétendre de diminution ſous prétexte de ſtérilité, n'étant tenu de donner des fruits qu'à proportion de ce qu'il en a recueilli: mais s'il étoit obligé de fournir une certaine quantité fixe de fruits; & qu'il n'en eût pas recueilli ſuffiſamment pour acquitter la redevance, alors il pourroit obtenir une diminution, en obſervant néanmoins les mêmes regles que l'on a expliquées ci-devant par rapport aux baux en argent.

Suivant l'*article* 142 de l'ordonnance de 1629, les fermiers ne peuvent être recherchés pour le prix de leur *ferme* cinq années après le bail échû: mais cette loi eſt peu obſervée, ſur-tout au parlement de Paris; & il pa-

paroît plus naturel de s'en tenir au principe général, que l'action perſonnelle réſultant d'un bail *à ferme* dure 30 ans.

La tacite reconduction pour les baux *à ferme*, eſt ordinairement de trois ans, afin que le fermier ait le tems de recueillir de chaque eſpece de fruits que doit porter chaque ſole ou laiſon des terres; ce qui dépend néanmoins de l'uſage du pays pour la diſtribution des terres des *fermes*.

Le premier bail *à ferme* étant fini, la caution ne demeure point obligée, ſoit au nouveau bail fait au même fermier, ſoit pour la tacite reconduction s'il continue de jouir à ce titre. Perezius, *ad cod. de loc. cond.* n. 14. *Voyez au ff.* le titre *locati conducti*, & au code celui *de locato conducto*; les *inſtit.* d'Argou, *tom. II. liv. III. ch. xxvij.* les *maximes journalieres*, au mot *Fermier*. (*A*)

Ferme, *dans quelques coûtumes*, ſignifie l'*affirmation* ou *ſerment* que le demandeur fait en juſtice pour aſſûrer ſon bon droit, en touchant dans la main du baile ou du juge; c'eſt proprement *juramentum calumniæ præſtare*, affirmer la ſincérité de ſes faits.

Le ſerment que le demandeur fait de ſa part pour atteſter la vérité de ſa demande, eſt appellé *contre-ferme*.

Il eſt parlé de ces *fermes* & *contre-fermes* dans les coûtumes d'Aeqs, *tit. xvj. art.* 3. 4. & 5. & de Saint-Sauver, *tit. j. art.* 2. 8. 9. 10. 12. 13. 15. 18.

M. de Lautiere en *ſa note* ſur le mot *ferme* (*gloſſ. de Ragueau*,) dit que ces fermeurs ſe faiſoient preſque dans chaque interlocutoire; que le baile prenoit pour chaque *ferme* & *contre-ferme* 12 ſous 3 den. tournois, ce qui eſt abolí. (*A*)

Ferme des Amendes, eſt un bail que le Roi, ou quelque ſeigneur ayant droit de juſtice, fait à quelqu'un de la perception des amendes qui peuvent être prononcées dans le courant du bail. *Voyez* Amendes & Fermes du Roi. (*A*)

Ferme blanche, *alba firma* ou *album*; c'eſt une *ferme* dont le loyer ſe paye en monnoie blanche ou argent, à la différence de celles dont les fermages ſe payent en blé, ou autres proviſions en nature, qu'on appelle ſimplement *fermes*. Cette diſtinction eſt encore uſité en Normandie.

En Angleterre, *ferme blanche* étoit une rente annuelle qui ſe payoit au ſeigneur ſurcens d'une *guerede*: on l'appelloit ainſi, parce qu'elle ſe payoit en argent ou monnoie blanche, & non pas en blé, comme d'autres rentes qu'on appelloit par oppoſition aux premieres, le denier noir, *black-meil*. (*A*)

Ferme d'une, deux, ou trois charrues, eſt celle dont les terres ne emmpaſſent que la quantité que l'on peut labourer annuellement avec une, deux, ou trois charrues. Cette quantité de terre eſt plus ou moins conſidérable, ſelon que les terres ſont plat ou moins fortes à labourer. *Voyez* Charrue. (*A*)

Ferme de Droit, *juris firma*; c'étoit le ſerment déciſoire que l'on déféroit à l'acceſſé ou défendeur; il en eſt parlé dans l'ancien for d'Arragon, *liv. XII. fol.* 16. où il eſt appellé *firma juris*, & la réception de ce ſerment, *receptio juris firmæ*. (*A*)

Ferme-Fief ou Fiefe. *Voyez ci-après aux mots* Fief & Fiefe. (*A*)

Ferme générale, eſt celle qui comprend l'univerſalité des terres, héritages, & droits de quelqu'un; elle eſt ſouvent compoſée de pluſieurs *fermes* particulieres, & quelquefois de pluſieurs *ſous-fermes*. *Voyez ci-après* Fermes (*Finances*). (*A*)

Ferme-main, *voyez ce mot* Main. (*A*)

Ferme a' Moiéon, eſt celle dont le bail eſt à moiſon, c'eſt-à-dire qu'au lieu d'argent pour prix de la *ferme*, le fermier doit donner annuellement une certaine quantité de grains, ou autres fruits. *Voyez* Bail a' Moiéon & Moiſon. (*A*)

Ferme a' moitié Fruits, eſt celle dans le fermier rend au propriétaire la moitié des fruits en nature, au lieu de redevance en argent. *Voy. ci-devant* Ferme a' Moiſon, & *ci-après* Ferme au tiers franc. (*A*)

Ferme particuliere, eſt celle qui ne comprend qu'un ſeul objet, comme une ſeule métairie, ou les droits d'une ſeule ſeigneurie, ou même quelquefois ſeulement les droits d'une ſeule eſpece, comme les amendes, *&c.* elle eſt oppoſée à *ferme générale*, qui comprend ordinairement l'exploitation de tous les héritages ou droits de quelqu'un, du moins dans une certaine étendue de pays. (*A*)

Ferme, (ſous-) eſt un bail que le fermier fait à une autre perſonne, ſoit de la totalité de ce qui eſt compris au premier bail, ou de quelqu'un des objets qui en ſont partie. *Voyez ci-apr.* Fermes du Roi. (*A*)

Ferme au tiers franc, eſt celle pour laquelle le fermier rend au propriétaire, au lieu de loyer en argent, le tiers des fruits en nature franc de tous frais de labour, ſemence, récolte, & autres frais d'exploitation. *Voyez ci-devant* Ferme a' moitié Fruits. (*A*)

Fermes générales des Poſtes & Meſſageries de France. *Voy. au mot* Poſtes.

Ferme, (*Economie ruſtiq.*) Ce mot déſigne un aſſemblage de terres labourables, de prés, *&c.* unis à une maiſon compoſée de tous les bâtimens néceſſaires pour le labourage. On donne auſſi le nom de *ferme* à la maiſon des champs, indépendamment des terres qui y ſont attachées.

C'eſt le dégoût des ſoins pénibles de l'Agriculture qui a rendu ce mot ſynonyme avec celui de *maiſon ruſtique*. Preſque toutes nos terres ſont affermées; & cette ſorte d'abandon eut encore mieux que les ſoins peu ſuivis, & les demi-connoiſſances que pourroient y apporter la plûpart des propriétaires. Les détails de la culture doivent être réſervés à ceux qui en ſont leur unique occupation. L'habitude ſeule apprend à ſentir toutes les convenances particulieres; mais il y en a de générales dont il eſt également honnête & avantageux au propriétaire d'être inſtruit. Qui peut avec plus d'intérêt décider de la proportion qui doit être entre les bâtimens & les terres de la *ferme*, raſſembler ou ſéparer ces terres, choiſir un fermier, meſurer le degré de confiance & les égards qu'il mérite? L'ignorance ſur tous ces points expoſe à être groſſierement trompé, ou même à devenir injuſte. *Voyez* Fermier.

On n'eſt que très-rarement dans le cas de bâtir une *ferme* entiere; les terres que l'on acquiert ſont preſque toûjours attachées à quelques bâtimens déjà faits. Cependant il peut arriver qu'il n'y en ait point, ou qu'ils tombent en ruine, & que l'on ſoit contraint à une nouvelle conſtruction. Alors la place naturelle de la maiſon eſt au milieu des terres qui en dépendent; leur éloignement augmente les dépenſes de la culture; il y a plus de fatigue & de tems perdu. Cette poſition n'eſt cependant à rechercher que dans une plaine où il y a peu d'inégalités. Si les terres ſont diſpoſées en côteaux, la maiſon doit être placée au bas, afin que les voitures chargées de la récolte n'ayent qu'à deſcendre pour arriver aux granges.

Il faut proſcrire tout ce qui eſt inutile dans les bâtimens d'une *ferme*, mais ſe garder encore plus de rien retrancher qui ſoit néceſſaire. Si les granges ne peuvent pas contenir toute la récolte; s'il n'y a pas aſſez d'étables pour la quantité de bétail que les terres peuvent nourrir; ſi l'on manque de greniers où l'on puiſſe conſerver le grain, lorſqu'il eſt à vil prix, un bon laboureur ne ſe chargera pas d'une *ferme* dans laquelle ſon induſtrie ſeroit contrainte. On n'établira cette proportion entre les bâtimens & les terres, qu'en s'inſtruiſant parfaitement de la nature & de la quantité des récoltes qui varient dans les différens pays. Ce qui eſt néceſſaire par-tout, c'eſt une cour ſpacieuſe, & dans cette cour un lieu deſtiné au dépôt des fumiers. C'eſt-là que ſe prépare la fécondité des terres & la richeſſe du laboureur.

Il eſt eſſentiel que la cour d'une *ferme* ſoit défendue des brigands & enfermée de murs; mais il ne l'eſt pas moins que les différens bâtimens dont elle eſt compoſée ſoient iſolés entr'eux, pour empêcher la communication du feu, en cas d'accident. Cette crainte de l'incendie, & beaucoup d'autres raiſons d'utilité doivent engager à placer une maiſon ruſtique dans un lieu voiſin de l'eau. Il y a même peu d'autres avantages, qui ne doivent être ſacrifiés à celui-là.

Choiſir un fermier, ſeroit une choſe aſſez difficile, s'il falloit entrer dans le détail des connoiſſances qui lui ſont néceſſaires; mais il y a des traits marqués auxquels on peut reconnoître celui qui eſt bon: par exemple, la richeſſe. Elle dépoſe en faveur des riſques d'un laboureur, & elle répond d'une culture, qui ſans elle ne peut être qu'imparfaite.

On regarde aſſez généralement l'Agriculture comme un art ſeulement pénible, qui peut être exercé par quiconque a du courage & des forces. On feroit moins de cas des laboureurs, s'il reſpectoit qu'on a pour l'opulence,

ée, ſi l'on ſavoit qu'ils ne peuvent rien ſans elle. Pour s'en convaincre, on n'a qu'à regarder ce qu'un homme qui ſe charge d'une *ferme* eſt contraint de dépenſer avant de recueillir.

Qu'on prenne pour exemple une *ferme* de cinq cents arpens de terres labourables. Il faut d'abord monter la *ferme* en chevaux, en beſtieux, en inſtrumens, & en équipages; & voici ce qu'il en doit coûter.

Pour quatorze chevaux au moins . . .	4500	liv.
Pour ſix cents moutons	3000	
Pour vingt vaches	1800	
Pour monter le ménage en uſtenſiles & en inſtrumens	3000	
Pour la dépenſe du maréchal, du bourrelier, du cordier, *&c.*	2000	
	16300	liv.

Nous ne parlons ici que du néceſſaire le plus exact. Sans ce préalable la culture ſeroit impoſſible, ou tout-à-fait infructueuſe. Après cela, voici le détail des frais annuels. Il s'en faut de beaucoup que nous ne les portions au prix auquel on fixe ordinairement les labours, les ſumiers, *&c.* Nous les évaluons ſur les facilités qu'a un fermier de nourrir ſes chevaux & ſon bétail. On ſait que les terres ſe diviſent en trois ſoles égales. *Voyez* AGRICULTURE.

Pour quatre labours donnés à 133 arpens de terre deſtinés à être ſemés en blé, chaque labour à 5 liv.	2660	liv.
Pour ſumer cette même quantité d'arpens, à 15 liv. pour chacun	2000	
Pour 120 ſeptiers de blé à ſemer . . .	1800	
Pour ſarcler le blé	200	
Pour frai de récolte, de tranſport, & d'entrée dans la grange	1200	
Pour labourer deux fois 133 arpens deſtinés aux menus grains	1330	
Pour le ſemence	800	
Pour ſarcler	300	
Pour frais de récolte, *&c.*	700	
	10990	liv.

Il faut donc au moins 27000 liv. d'argent dépenſé dans une *ferme*, telle que nous l'avons dite, avant la première récolte, & elle n'arrive que dix-huit mois après le premier labour; ſouvent même elle ne répond pas aux ſoins du fermier. Quelque habileté qu'ait un laboureur, il n'apprend à exciter toute la fécondité de ſes terres, qu'en ſe familiariſant avec elles. Ainſi il ne doit pas attendre d'abord un dédommagement proportionné à ſes avances; & il ne peut raiſonnablement eſpérer, qu'après de nouvelles dépenſes & de nouveaux ſoins.

On voit que le labourage eſt une entrepriſe qui demande une fortune déjà commencée. Si le fermier n'eſt pas aſſez riche, il deviendra plus pauvre d'année en année, & ſes terres s'appauvriront avec lui. Que le propriétaire examine donc quelle eſt la fortune du fermier qui ſe préſente; mais qu'il ne néglige pas non plus de s'aſſûrer de ſes talens. Il eſt eſſentiel qu'ils ſoient proportionnés à l'étendue de la *ferme* dont on lui remet le ſoin.

Un homme ordinaire peut être chargé ſans embarras de l'emploi de quatre voitures. Une voiture ſuffit à cent vingt-cinq arpens de terre d'une qualité moyenne; & la voiture eſt compoſée pour ces terres de trois ou quatre chevaux, ſelon les circonſtances, & le profondeur qu'on veut donner au labour. Nous parlerons ailleurs de la culture à laquelle on emploie des bœufs. *Voyez* LABOUR.

Une *ferme* qui n'eſt compoſée que de terres labourables, peut ſouvent tromper, ou du moins ne pas remplir entièrement les eſpérances du fermier. Il eſt très-avantageux d'y joindre des prés, des pâturages, des arbres fruitiers, de ces bois plantés dans les haies, dont on élague les branches; le fourrage & les fruits peuvent ſervir de dédommagement dans les années médiocres. Le produit des haies diſpenſe le laboureur d'acheter du bois; & pour le plus grand nombre d'entr'eux, épargner, c'eſt plus que gagner. Une *ferme* de cette étendue, & ainſi compoſée, fournit à un homme intelligent les moyens de développer une induſtrie qui eſt toûjours plus active en grand, parce qu'elle eſt plus intéreſſée. Il réſulte de-là, que ſi l'on a deux petites *fermes*, dont les terres ſoient contiguës, il eſt toûjours avantageux de les réunir. Elles auront enſemble plus de valeur; il y aura moins de bâtimens à entretenir, & un fermier vivra ſeul avec aiſance, où deux ſe feroient peut-être ruiner.

Pour fixer le prix d'une *ferme*, il faut qu'un propriétaire connoiſſe bien la nature de ſes terres, & qu'il juge des avantages ou des déſavantages qui peuvent réſulter de leur quantité combinée avec leur mélange. On regarde ordinairement comme une choſe fâcheuſe d'avoir une telle quantité de terres, qu'elle ne ſoit pas entièrement proportionnée à un certain nombre de voitures: par exemple, d'en avoir plus que trois voitures n'en peuvent cultiver, & pas aſſez pour en occuper quatre. Et moi je dis, heureux le bon laboureur qui eſt dans ce cas-là! Il aura quatre voitures; ſes labours, ſes ſemailles, le tranſport de ſes fumiers, tout ſera fait plus promptement. Si quelques-uns de ſes chevaux deviennent malades, rien n'en ſera retardé; & la néceſſité le rendant induſtrieux, il trouvera mille moyens avantageux d'employer le tems ſuperflu de ſa voiture.

La nature & l'aſſemblage des terres ne ſont pas les ſeules choſes à conſidérer avant de ſe décider ſur le prix. Il varie encore dans les différens lieux en proportion de la rareté de l'argent, de la conſommation des denrées, de la commodité des chemins, & de l'incertitude des récoltes qui n'eſt pas égale par-tout. Nous ne pouvons donc rien dire de préciſ là-deſſus, & nous devons nous borner à montrer les objets ſur leſquels il faut être attentif.

Les redevances en denrées ſont celles qui coûtent le moins à la pluſpart des fermiers. Ils ſont plus arrachés à l'argent, parce qu'ils en ont moins, que tous les jours ils ſont dans le cas d'en dépenſer néceſſairement, & que d'ailleurs cette ſorte de richeſſe n'eſt point embarraſſante. Les autres réaliſent leur argent; pour eux acquérir de l'argent, c'eſt réaliſer.

Si le propriétaire eſt en doute ſur la valeur juſte de ſes terres, il eſt de ſon intérêt de laiſſer l'avantage du côté du fermier. L'avarice le plus ſujette à manquer ſon but, eſt celle qui fait outrer le prix d'une *ferme*. Elle expoſe à ne trouver pour fermiers que de ces malheureux qui riſquent tout, parce qu'ils n'ont rien à perdre, qui épuiſent les terres par de mauvaiſes récoltes, & ſont contraints de les abandonner, après les avoir perdues. L'Agriculture eſt trop pénible, pour que ceux qui le profeſſent, ne retirent pas un profit honnête de leur attention ſuivie & de leurs travaux conſtans. Auſſi les fermiers habiles & déjà riches ne ſe chargent-ils pas d'un emploi ſans une eſpece de certitude d'y amaſſer de quoi établir leur famille, & s'aſſûrer une retraite dans la vieilleſſe. Il n'y a guere que les imprudens auxquels l'agriculture ne promette pas cet avantage, à moins que des accidens extraordinaires & répétés n'altèrent conſidérablement les récoltes: telles ſont une grêle, une rouille généralement répandue ſur les blés, *&c.* C'eſt alors que le propriétaire eſt contraint de partager le perte avec ſon fermier; mais pour remplir à cet égard ce qu'on doit aux autres & à ſoi-même, il eſt néceſſaire de bien diſtinguer ce qu'on ne peut attribuer qu'au malheur d'avec ce qui pourroit venir de la négligence. Il faut des lumieres pour être juſte & bon. Il eſt des fermiers pour qui une indulgence pouſſée trop loin deviendroit ruineuſe, ſur qui la crainte d'être forcés au payement eſt plus puiſſante que l'intérêt même; race lâche & pareſſeuſe, une exigence dure les oblige à des efforts qui les mettent quelquefois à la fortune.

Il n'eſt que trop vrai, que dans toute convention faite avec des hommes, on a beſoin de précautions contre l'avidité & la mauvaiſe foi; il faut donc que le propriétaire prévienne dans les clauſes d'un bail, & empêche pendant ſa durée l'abus qu'on pourroit faire de ſa confiance. Par exemple, dans les lieux où la marne eſt en uſage, le fermier s'oblige ordinairement à marner chaque année un certain nombre d'arpens de terre; mais ſi l'on n'y veille pas, il épargnera peut-être ſur la quantité de cet engrais durable, & le terre n'en recevra qu'une fécondation momentanée. On ſtipule ſouvent, & avec raiſon, que les pailles ne ſoient point vendues, mais qu'elles ſoient conſommées par les beſtiaux, & au profit des fumiers. Cela s'exécute ſans difficulté dans tous les lieux éloignés des villes; mais par-tout où la paille ſe vend cher, c'eſt une convention que le plus grand nombre des fermiers cherche à éluder. Ce n'eſt pas qu'il n'y ait réellement un plus grand avantage à mul-

multiplier les engrais, ſans leſquels on ne doit point attendre de grandes récoltes; mais l'avarice eſt aveugle, ou ne voit que ce qui eſt près d'elle. La vente actuelle des pailles touche plus ces laboureurs, que l'eſpérance bien fondée d'une ſuite de bonnes récoltes. Il faut donc qu'un propriétaire ait toûjours les yeux ouverts ſur cet objet: il n'en eſt point de plus intéreſſant pour lui, puiſque le conſervation du fonds même de ſa terre en dépend; cependant dans les années & dans les lieux où la paille eſt à un très-haut prix, on peut procurer à ſon fermier l'avantage d'en vendre; mais il faut exiger que la voiture qui porte ce fourrage à la ville, revienne à la *ferme* chargée de fumier. Cette condition eſt une de celles ſur leſquelles on ne doit jamais ſe relâcher.

On voit par-là qu'un propriétaire qui a donné ſes terres à bail, ſeroit imprudent s'il les regardoit comme paſſées dans des mains étrangeres. Une diſtraction totale l'expoſeroit à les retrouver après quelques années dans une dégradation ruineuſe. L'attention devient moins néceſſaire, lorſqu'on a pû s'aſſûrer d'un fermier riche & intelligent; alors ſon intérêt répond de ſes ſoins. La mauvaiſe foi, en Agriculture, eſt preſque toûjours un effet de la pauvreté ou du défaut de lumieres. Cet homme étant trouvé, on ne peut le conſerver avec trop de ſoin, ni le mettre trop tôt dans le cas de compter ſur un long fermage; en prolongeant ſes eſpérances, on lui inſpire preſque le goût de propriété; goût plus actif que tout autre, parce qu'il unit la vanité à l'intérêt.

Il ne faut que connoître l'effet naturel de l'habitude, pour ſentir qu'une *ferme* devient chere à un laboureur, à proportion du tems qu'il en joüit, & de ce qu'elle s'améliore entre ſes mains. On s'attache à ſes propres ſoins, à ſes inquiétudes, aux dépenſes qu'on a faites. Tout ce qui a été pour nous l'objet d'une occupation conſtante, devient celui d'un intérêt vif. Lorſque par toutes ces raiſons une *ferme* eſt devenue en quelque ſorte le patrimoine d'un laboureur, il eſt certain que le propriétaire pourroit en attendre des augmentations conſidérables, s'il vouloit uſer tyranniquement de ſon droit; mais outre qu'il ſeroit mal d'abuſer d'un ſentiment honnête imprimé par la nature, on doit encore par intérêt être très-réſervé ſur les augmentations. Quoique le fermier paroiſſe ſe prêter à ce qu'on exige, il eſt à craindre qu'il ne ſe décourage; ſa langueur ameneroit la ruine de la *ferme*. Le véritable intérêt ſe trouve ici d'accord avec l'équité naturelle; peut-être ce concours eſt-il plus fréquent qu'on ne croit.

Loin de décourager un fermier par des augmentations rigoureuſes, un propriétaire éclairé doit entrer dans des vûes d'amélioration, & ne point ſe refuſer aux dépenſes qui y contribuent. S'il voit, par exemple, que ſon fermier veuille augmenter ſon bétail, qu'il n'héſite pas à lui en faciliter les moyens. C'eſt ainſi qu'il pourra acquérir le droit d'exiger dans la ſuite des augmentations qui ne ſeront point onéreuſes au fermier, & qui ſeront même offertes par lui.

Nous ne ſaurions trop le répéter, l'Agriculture ne peut avoir des ſuccès étendus, & généralement intéreſſans, que par la multiplication des beſtiaux. Ce qu'ils rendent à la terre par l'engrais, eſt infiniment au-deſſus de ce qu'elle leur fournit pour leur ſubſiſtance.

J'ai actuellement ſous les yeux une *ferme*, dont les terres ſont bonnes, ſans être de premier ordre. Elles étoient il y a quatre ans entre les mains d'un fermier qui les labouroit aſſez bien, mais qui les fumoit très-mal, parce qu'il vendoit ſes pailles, & nourriſſoit peu de bétail. Ces terres ne rapportoient que trois à quatre ſeptiers de blé par arpent dans les meilleures années. Il s'eſt ruiné, & on l'a contraint de remettre ſa *ferme* à un cultivateur plus induſtrieux. Tout a changé de face; la dépenſe n'a point été épargnée; les terres encore mieux labourées qu'elles n'étoient, ont de plus été couvertes de troupeaux & de fumier. En deux ans elles ont été améliorées au point de rapporter dix ſeptiers de blé par arpent, & d'en faire eſpérer plus encore pour la ſuite. Ce ſuccès ſera répété toutes les fois qu'il ſera tenté. Multiplions nos troupeaux, nous doublerons preſque nos récoltes en tout genre. Puiſſe cette utile perſuaſion frapper également les fermiers & les propriétaires! Si elle devenoit active & générale, ſi elle étoit encouragée, nous verrions bien-tôt l'Agriculture faire des progrès rapides; nous lui devrions l'abondance avec tous ſes effets. On verroit la matiere du Commerce augmentée, le payſan plus robuſte & plus courageux, la population rétablie, les impôts payés ſans peine, l'état plus riche, & le peuple plus heureux. *Cet article eſt de M. Le Roy, lieutenant des chaſſes du parc de Verſailles.*

Fermes du Roi, (*Bail des*) *Finances.* En général, une *ferme* eſt un *bail* ou *louage* que l'on fait d'un *fonds*, d'un *héritage*, d'un *droit* quelconque, moyennant un certain prix, une certaine redevance que l'on paye tous les ans au propriétaire, qui, pour éviter le danger de recevoir beaucoup moins, abandonne l'eſpérance de toucher davantage, préférant, par une compenſation qui s'accorde auſſi bien avec la juſtice qu'avec la raiſon, une ſomme fixe & bornée, mais dégagée de tout embarras, à des ſommes plus conſidérables echetées par les ſoins de la manutention, & par l'incertitude des évenemens.

Il ne s'agit dans cet article que des *droits du Roi*, que l'on eſt dans l'uſage d'affermer; & ſur ce ſujet on a ſouvent demandé laquelle des deux méthodes eſt préférable, d'*affermer* les revenus publics, ou de les mettre en *Régie*: le célebre auteur de l'*eſprit des lois* en a même fait un chapitre de ſon ouvrage; & quoiqu'il ait eu la modeſtie de le mettre en queſtion, on n'apperçoit pas moins de quel côté panche l'affirmative par les principes qu'il poſe en faveur de la *régie*. On va le reprendre ici ſucceſſivement, pour ſe mettre en état de s'en convaincre ou de s'en éloigner; & ſi l'on ſe permet de les combattre, ce ne ſera qu'avec tout le reſpect que l'on doit au ſentiment d'un ſi grand homme: un philoſophe n'eſt point ſubjugué par les grandes réputations, mais il honore les génies ſublimes & les vrais talens.

Premier principe de M. le préſident de Monteſquieu.

„ La *régie* eſt l'adminiſtration *d'un bon pere de famille*, qui leve lui-même avec *économie* & avec *ordre* ſes revenus „.

Obſervations. Tout ſe réduit à ſavoir ſi dans le *régie* il en coûte moins en peuple que dans la *ferme*; & ſi le peuple payant tout autant d'une façon que de l'autre, le prince reçoit autant des *régiſſeurs* que des *fermiers*: car s'il arrive dans l'un ou dans l'autre cas (quoique par un inconvénient différent) que le peuple ſoit ſurchargé, pourſuivi, tourmenté, ſans que le ſouverain reçoive plus dans une hypothèſe que dans l'autre; ſi le *régiſſeur* fait perdre par ſa *négligence*, ce que l'on prétend que le *fermier* gagne par *exaction*, la *ferme* & la *régie* ne ſeront-elles pas également propres à produire l'avantage de l'état, dès que l'on voudra & que l'on ſaura bien les gouverner? Peut-être néanmoins pourroit-on penſer avec quelque fondement, que dans le cas d'une bonne adminiſtration il ſeroit plus facile encore d'arrêter la vivacité du *fermier*, que de hâter la lenteur de ceux qui *régiſſent*, c'eſt-à-dire qui prennent ſoin des intérêts d'autrui.

Quant à l'ordre & à l'économie, ne peut-on pas avec raiſon imaginer qu'ils ſont moins bien obſervés dans les *régies* que dans les *fermes*, puiſqu'ils ſont confiés, ſavoir, l'*ordre* à des gens qui n'ont aucun intérêt de le garder dans la perception; l'*économie* à ceux qui n'ont aucune raiſon perſonnelle d'épargner les frais du recouvrement: c'eſt une vérité dont l'expérience a fourni plus d'une fois la démonſtration.

Le ſouverain qui pourroit percevoir *par lui-même*, ſeroit ſans contredit *un bon pere de famille*, puiſqu'en exigeant ce qui lui ſeroit dû, il ſeroit bien ſûr de ne prendre rien de trop. Mais cette perception, praticable pour un ſimple particulier & pour un domaine de peu d'étendue, eſt impoſſible pour un roi; & dès qu'il agit, comme il y eſt obligé, par un tiers, intermédiaire entre le peuple & lui, ce tiers, quel qu'il ſoit, *régiſſeur* ou *fermier*, peut intervertir l'ordre admirable dont on vient de parler, & les grands principes du gouvernement peuvent ſeuls le rétablir & le réhabiliter. Mais ce bon *ordre* qui dépend de la bonne adminiſtration, ne peut-il pas avoir lieu pour la *ferme* comme pour la *régie*, en réformant dans l'une & dans l'autre les abus dont chacune eſt ſuſceptible en particulier?

Second principe de M. de Monteſquieu.

„ Par le *régie* le principe eſt le maître de preſſer ou „ de retarder la levée des tributs, ou ſuivent ſes beſoins, ou ſuivant ceux de ſes peuples „.

Obſervations. Il l'eſt également quand ſes revenus ſont *affermés*, lorſque par l'amélioration de certaines parties de la recette, & par la diminution de la dépenſe, il ſe met en état ou de ſe relâcher du prix de bail

convenu, ou d'accorder des indemnités. Les ſacrifices qu'il fait alors en faveur de l'Agriculture, du Commerce & de l'induſtrie, ſe retrouvent dans un produit plus conſidérable des droits d'une autre eſpece. Mais ces loüables opérations ne ſont ni particulieres à la *régie*, ni étrangeres à la *ferme*; elles dépendent, dans l'un & dans l'autre cas, d'une adminiſtration qui mette à portée de ſoulager le peuple & d'encourager la nation. Et n'a-t-on pas vû dans des tems d'ailleurs difficiles en France, où les principaux revenus du Roi ſont affermés, ſacrifier au bien du commerce & de l'état, le produit des droits d'entrée ſur les matieres premieres, & de ſortie ſur les choſes fabriquées?

Troiſieme principe de M. de Monteſquieu.

„ Par la *régie* le prince épargne à l'état les profits „ immenſes des fermiers, qui l'appauvriſſent d'une infinité de manieres „.

Obſervations. Ce que la *ferme* abſorbe en profits, la *régie* le perd en frais; enſorte que ce que l'état dans le dernier cas gagne d'un côté, il le perd de l'autre. Qui ne voit un objet que ſous un ſeul aſpect, n'a pas tout vû, n'a pas bien vû; il faut l'enviſager ſous toutes les faces. On verra que le *fermier* n'exigera trop, que parce qu'il ne ſera pas ſurveillé; que le *régiſſeur* ne fera des fraits immenſes, que parce qu'il ne ſera point arrêté: mais l'on ne peut-il pas être excité? ne peut-on pas contenir l'autre? C'eſt aux hommes d'état à juger des obſtacles & des facilités, des inconvéniens & des avantages qui peuvent ſe trouver dans l'une & dans l'autre de cet opérations; mais on ne voit point les raiſons de ſe décider en faveur de la *régie*, auſſi promptement, auſſi poſitivement que le fait l'auteur de l'*eſprit des lois*.

Quatrieme principe de M. de Monteſquieu.

„ Par la *régie* le prince épargne au peuple un ſpe„ ctacle de fortunes ſubites qui l'affligent „.

Obſervations. C'eſt moins le ſpectacle de la fortune de quelques particuliers qu'il faut épargner au peuple, que l'appauvriſſement de provinces entieres; ce ſont moins auſſi les fortunes ſubites qui frappent le peuple, qui l'étonnent & qui l'affligent, que les moyens d'y parvenir, & les abus que l'on en fait. Le gouvernement peut en punir les moyens, & l'on eſt puni des abus par le ridicule auquel ils expoſent, ſouvent même par une chûte qui tient moins du malheur que de l'humiliation. Ce ne ſont pas là des raiſons de loüer ou de blâmer, de rejetter ou d'admettre la *régie* ni la *ferme*. Une intelligence, une induſtrie active, mais loüable, & renfermée dans ſes bornes de la juſtice & de l'humanité, peut donner au *fermier* des produits honnêtes, quoique conſidérables. La négligence & le défaut d'économie rendent le *régiſſeur* d'autant plus coupable de l'affoibliſſement de la recette & de l'augmentation de la dépenſe, que l'on ne peut alors remplir le vuide de l'une & pourvoir à l'excédent de l'autre, qu'en chargeant le peuple de nouvelles impoſitions; au lieu que l'enrichiſſement des fermiers laiſſe au moins la reſſource de mettre à contribution leur opulence & leur crédit.

Cinquieme principe de M. de Monteſquieu.

„ Par la *régie* l'argent levé paſſe par peu de mains; „ il va directement au prince, & par conſéquent re„ vient plus promptement au peuple „.

Obſervations. L'auteur de l'*eſprit des lois* appuie tout ce qu'il dit, ſur la ſuppoſition que le *régiſſeur*, qui n'eſt que trop communément avare de peines & prodigue de frais, gagne & produit à l'état autant que le *fermier*, qu'un intérêt perſonnel & des engagemens conſidérables excitent ſans ceſſe à ſuivre de près la perception. Mais cette préſomption eſt-elle bien fondée? eſt-elle bien conforme à la connoiſſance que l'on a du cœur & de l'eſprit humain, & de tout ce qui détermine les hommes? Eſt-il bien vrai d'ailleurs que les grandes fortunes des *fermiers* interceptent la *circulation*? tout ne prouve-t-il pas le contraire?

Sixieme principe de M. de Monteſquieu.

„ Par la *régie* le prince épargne au peuple une infi„ nité de mauvaiſes loix qu'exige toûjours de loi l'a„ varice importune des *fermiers*, qui montrent au a„ vantage préſent pour des réglemens funeſtes pour l'a„ venir „.

Obſervations. On ne connoît en finances, comme en d'autres matieres, que deux ſortes de loix, les *lois faites* & les *lois à faire*; il faut être exact à faire exécuter les anes, il faut être réſervé pour accorder les autres. Ces principes ſont inconteſtables; mais conviennent-ils à la *régie* plus qu'à la *ferme*? Le *fermier*, dit-on, va trop loin ſur les lois à faire; mais le *régiſſeur* ne ſe relâche-t-il pas trop ſur les lois qui ſont faites? On craint que l'ennemi ne s'introduiſe par la breche, & l'on ne s'apperçoit pas que l'on a laiſſé la porte ouverte.

Septieme principe de M. de Monteſquieu.

„ Comme celui qui a l'argent eſt toûjours le maî„ tre de l'autre, le traitant ſe rend deſpotique ſur le „ prince même; il n'eſt pas légiſlateur, mais il le force „ à donner des lois „.

Obſervations. Le prince a tout l'argent qu'il doit avoir, quand il fait un bail raiſonnable & bien entendu: il laiſſera ſans doute aux *fermiers* qui ſe chargent d'une ſomme conſidérable, fixe, indépendante des évenemens par rapport au Roi, un profit proportionné aux frais qu'ils doivent équitablement attendre & recueillir de leurs frais, de leurs avances, de leurs riſques & de leurs travaux.

Le prétendu deſpotiſme *du fermier* n'a point de réalité. La dénomination de traitant marque de jalouſie: on s'eſt fait illuſion ſur l'eſpece de crédit dont il joüit effectivement; il a celui des reſſources, & le gouvernement ſait en profiter. Il ne ſera jamais deſpotique quand il ſera queſtion de faire des loix; mais il reconnoîtra toûjours un maître, quand il s'agira de venir au ſecours de la nation avec la fortune même qu'il aura acquiſe légitimement.

Huitieme principe de M. de Monteſquieu.

„ Dans les républiques, les revenus de l'état ſont „ preſque toûjours en *régie*: l'établiſſement contraire „ eſt un grand vice du gouvernement de Rome. Dans „ les états deſpotiques où la *régie* eſt établie, les peu„ ples ſont infiniment plus heureux, témoin la Perſe „ & la Chine. Les plus malheureux ſont ceux où le „ prince donne à *ferme* ſes ports de mer & ſes villes „ de commerce. L'hiſtoire des *monarchies* eſt pleine „ de maux faits par les traitans „.

Obſervations. Ce ſeroit un examen fort long, très-difficile, & peut-être aſſez inutile à faire dans l'eſpece préſente, que de diſcuter & d'approfondir la queſtion de ſavoir ce qui convient le mieux de la *ferme* ou de la *régie*, relativement aux différentes ſortes de gouvernement. Il eſt certain qu'en tout tems, en tout lieu, & chez toutes les nations, il faudra dans l'établiſſement des impoſitions, ſe tenir extrêmement en réſerve ſur les nouveautés; & qu'il faudra veiller dans la perception, à ce que tout rentre exactement dans le tréſor public, ou, ſi l'on veut, dans celui du ſouverain.

Reſte à ſavoir quel eſt le moyen le plus convenable, de la *ferme* ou de la *régie*, de procurer le plus ſûrement & le plus doucement le plus d'argent. C'eſt ſur quoi l'on pourroit ajoûter bien des réflexions à celles que l'on vient de faire; & c'eſt auſſi ſur quoi les ſentimens peuvent être partagés, ſans bleſſer en aucune façon la gloire ou les intérêts de l'état. Mais ce que l'on ne peut faire ſans les compromettre, ce ſeroit d'imaginer que l'on pût tirer d'une *régie* tous les avantages apparens qu'elle préſente, ſans la ſuivre & la ſurveiller avec le plus grande attention; & certainement le même degré d'attention mis en uſage pour les *fermes*, auroit la même utilité préſente, ſans compter, pour certaines conjonctures, la reſſource toûjours prête que l'on trouve, & ſouvent à peu de frais, dans l'opulence & le crédit des citoyens enrichis.

Neuvieme réflexion de M. de Monteſquieu.

„ Néron indigné des vexations des publicains, for„ ma le projet impoſſible & magnanime d'abolir les „ impôts. Il n'imagina point la *régie*: il fit quatre or„ donnances; que les lois faites contre les publicains, „ qui avoient été juſque-là tenues ſecretes, ſeroient pu„ bliées; qu'ils ne pourroient plus exiger ce qu'ils a„ voient négligé de demander dans l'année; qu'il y „ auroit un préteur établi pour juger leurs prétentions, „ ſans formalité; que les marchands ne payeroient rien

„ pour

„ pour les navires. Voilà les beaux jours de cet em-
„ pereur„.

Obſervations. Il paroît par ce trait de Néron, que cet empereur avoit dans ſes beaux jours le fanatiſme des vertus, comme il eſt depuis tombé dans l'excès des vices.

L'idée de l'entiere abolition des impôts n'a jamais pû entrer dans une tête bien ſaine, dans quelques circonſtances qu'on la ſuppoſa, de tems, d'hommes, & de lieux.

Les quatre ordonnances qu'il ſubſtitua ſagement à cette magnanime extravagance, approchoient du moins des bons principes de l'adminiſtration. Nous avons ſur les mêmes objets pluſieurs lois rendues dans le même eſprit, & que l'on pourroit comparer à celles-là. S'il arrive ſouvent que les réglemens deviennent illuſoires, & que les abus leur réſiſtent, c'eſt que le ſort de la ſageſſe humaine eſt de pécher par le principe, par le moyen, par l'objet, ou par l'évenement. *Article de M.* Pesselier.

L'impartialité dont nous faiſons profeſſion, & le deſir que nous avons d'accompagner la diſcuſſion & l'éclairciſſement d'une queſtion importante, nous a engagés à inſérer ici cet article. L'Encyclopédie ayant pour but principal l'utilité & l'inſtruction publiques, nous inſérerons à l'article Régie, *ſans prendre aucun parti, toutes les raiſons pour & contre qu'on voudra nous faire parvenir ſur l'objet de cet article, pourvû qu'elles ſoient expoſées avec la ſageſſe & la modération convenables.*

Fermes, (*Cinq groſſes*), *Finances*. Lorſque M. Colbert eut formé le projet, bien digne d'un auſſi grand génie, & d'un miniſtre auſſi bien intentionné pour le Commerce, d'affranchir l'intérieur du royaume de tous les droits locaux qui donnent des entraves à la circulation, & de porter ſur les frontieres tout ce qui devoit charger ou favoriſer, étendre ou reſtreindre, accélérer ou retarder le commerce avec l'étranger, il trouva dans un plan auſſi grand, auſſi beau, auſſi bien conçû, les obſtacles que rencontrent ordinairement dans leur exécution, les entrepriſes qui contrediſent les opinions reçûes; &, ce qui n'eſt pas moins ordinaire dans ces ſortes de cas, il eut à ſurmonter les oppoſitions de ceux même qu'il vouloit favoriſer le plus, en les débarraſſant par l'uniformité du droit & par la ſimplicité de la perception, de tout ce qui peut retarder le progrès d'un commerce fait pour les enrichir, par la facilité de leur communication avec les autres nations.

La plûpart des provinces frontieres ſucceſſivement réunies à la couronne, voulurent garder leurs anciennes lois ſur l'article des *douanes*, comme ſur pluſieurs autres objets. Leurs anciens tarifs, tout embarraſſés, tout compliqués, tout arbitraires qu'ils ſont, leur devinrent chers dès que l'on voulut les anéantir: elles ne voulurent point recevoir celui qui leur fut propoſé; & par une condeſcendance auſſi ſage que tout le reſte, M. Colbert ne voulut rien forcer, parce qu'il eſpéroit tout gagner par degrés.

Le tarif de 1664 n'eut donc lieu que dans les provinces de l'intérieur, qui conſentirent à l'admettre d'autant plus volontiers, qu'étant de tous les tems ſous notre domination, elles tenoient moins à des opinions étrangeres au plan général de l'adminiſtration.

Ces provinces que l'on déſigne & que l'on connoît en finances ſous la dénomination de *provinces de cinq groſſes fermes*, ſont la Normandie, la Picardie, la Champagne, la Bourgogne, la Breſſe, le Poitou, le pays d'Aunis, le Berri, le Bourbonnois, l'Anjou, le Maine, Thouars & la châtellenie de Chantoceaux, & leurs dépendances.

On perçoit, tant à l'entrée de ces provinces qu'à la ſortie, 1°. les droits du tarif de 1664, général pour toutes les marchandiſes: 2°. ceux du tarif de 1667, qui portent ſur certains objets dans leſquels on a crû devoir, depuis le tarif de 1664, faire différens changemens; & les réglemens poſtérieurs, qui ont confirmé, ou interprété, ou détruit les diſpoſitions des premieres lois.

Aux provinces de *cinq groſſes fermes* on oppoſe celles qui ſont connues ſous le nom de *provinces réputées étrangeres*, parce qu'en effet elles le ſont par rapport aux droits dont il s'agit dans ces articles, quoique d'ailleurs ſoûmiſes au même ſouverain.

Ces provinces ſont la Bretagne, la Saintonge, la Guienne, la Gaſcogne, le Languedoc, la Provence, le Dauphiné, le Lyonnois, la Franche-Comté, la Flandre, le Hainault, & les lieux en dépendans.

Dans ces provinces on perçoit les droits, 1°. des tarifs propres à chacune en particulier; car toutes en ont un, quoique la dénomination & la quotité du droit varient, ainſi que la forme de la perception: 2°. les droits du tarif de 1667, qui portent ſur des objets ſi intéreſſans pour notre commerce, que M. Colbert, lors même qu'il défera ſur tout le reſte aux préjugés de ces provinces pour leurs anciens tarifs, ne jugea pas à-propos de les laiſſer libres ſur les articles dont il s'agit dans le tarif de 1667, & dans les réglemens qui ſont intervenus dans le même eſprit.

En faiſant topographiquement la comparaiſon des provinces de *cinq groſſes fermes* & de celles *réputées étrangeres*, on s'appercevra que celles de *cinq groſſes fermes* forment dans l'intérieur du royaume une preſqu'île dont les provinces réputées étrangeres ſont la continent; & que ſans la *Normandie*, qui a reçû le tarif de 1664, elles formeroient une île toute entiere *iſolée* par rapport aux droits du Roi, quoique compriſe ſous la même dénomination. *Voyez* Traites, où cette matiere ſe trouvera développée d'une façon plus détaillée. *Article de M.* Pesselier.

Ferme, (*à l'Opera*) c'eſt la partie de la décoration qui *ferme* le théatre, & c'eſt de-là qu'elle a pris ſon nom. La *ferme* au théatre de l'opéra de Paris, ſe place pour l'ordinaire après le ſixieme chaſſis: elle eſt partagée en deux. On pouſſe à la main chacune de ſes deux parties ſur deux chevrons de bois qui ont une rainure, & qui ſont placés horiſontalement ſur un plan cher du théatre. Des cordes qui ſont attachées à l'un des côtés du mur, & qu'on bande par le moyen d'un tourniquet qui eſt placé du côté oppoſé, ſoûtiennent le *ferme* par en-haut. On donne à ces cordes le nom de *bandage*.

Cette maniere de ſoûtenir la *ferme*, qui a d'abord paru facile, entraîne pluſieurs inconvéniens, & ôte une partie du plaiſir que feroit le ſpectacle. 1°. Les cordes d'un changement à l'autre ſont jettées à la main, & troublent preſque toûjours la repréſentation. 2°. Elles reſtent quelquefois après que la *ferme* a été retirée, & cette vûe coupe la perſpective & ôte l'illuſion. 3°. Le bandage étant d'une tiers-grande longueur, il ne ſauroit jamais être aſſez fort pour que la *ferme* ſoit bien ſtable; enſorte que pour peu qu'on la touche en paſſant, elle remue, & paroît prête à tomber. Il ſeroit très-aiſé de remédier à tous ces inconvéniens, & les moyens ſont trouvés depuis long-tems. Une multitude de petites parties de cette eſpece trop négligées, diminuent beaucoup le charme du ſpectacle; mieux ſoignées, elles le rendroient infiniment plus agréable. La beauté d'un enſemble dépend toûjours de l'attention qu'on donne à ſes moindres parties. *Voyez* Machine, Decoration, *&c.* (*B*)

Ferme-a-ferme, (*Manege*) expreſſion par laquelle nous déſignons l'action d'un cheval qui manie ou qui ſaute en une ſeule & même place; ainſi nous diſons, *demi-air de ferme-à-ferme*, *balotades de ferme-à-ferme*, *cabrioles de ferme-à-ferme*, &c. (*e*)

Ferme, (*Charpenterie*) eſt un aſſemblage de pluſieurs pieces de bois, dont les principales ſont les *arbaliſtiers*, le *poinçon*, les *eſſelters* & *entraits*; elle fait partie du comble des édifices. *Voy. la fig. Planche du Charpentier*.

Ferme, jeu de la *ferme* avec des dés, (*Jeu de haſard.*) On ſe ſert dans ce jeu de ſix dés, dont chacun n'eſt marqué que d'un côté, depuis un point juſqu'à ſix; enſorte que le plus grand coup qu'on puiſſe faire après avoir jetté les ſix dés dehors du cornet, eſt de vingt-un points. Chaque joüeur met d'abord ſon enjeu, ce qui forme une poule ou maſſe plus ou moins groſſe, ſuivant la volonté des joüeurs, dont le nombre n'eſt point fixé. Enſuite on tire au ſort à qui aura le dé, qui paſſe ſucceſſivement aux autres joüeurs, en commençant à la droite de celui qui a joüé le premier, & de-là en-avant. On tire autant de jettons qu'on a amené de points, mais il faut pour cela que la poule les puiſſe fournir; car s'il y en a moins que le joüeur n'en a amené, il eſt obligé de ſuppléer ce qui manque. Si, par exemple, il amene ſix, & qu'il n'y en ait que deux à la poule, il faut qu'il y en mette quatre; c'eſt pourquoi il eſt avantageux de joüer des premiers, quand la poule eſt bien garnie. Si on fait un coup-blanc, c'eſt-à-dire ſi aucun des ſix dés ne marque, ce qui eſt aſſez ordinaire, on met un jettoo à la maſſe, & le dé paſſe au voiſin à droite. Le jeu finit lorſqu'on amene autant de points qu'il y a de jettons à la poule. Quelque rare que ſoit le coup de vingt-

nu, je ne laiſſerai pas d'obſervet qu'il ſeroit gagner toute la poule à celui qui auroit eu aſſez de bonheur pour le faire. Il y a d'autres manieres de joüer ce jeu, comme quand un des joüeurs devient fermier, c'eſt-à-dire ſe charge de la *ferme* ou poule, qui eſt pour lors à part. *Trév. dict.* Mais pour ſavoir quel eſt le nombre qu'il y a le plus à parier qu'on amenera avec les ſix dés, appliquez ici les principes de calcul expoſés au *mot* Dé (*analyſe des haſards*). Voy. *auſſi* Rafle. *Art. de M. le Chev.* DE JAUCOURT.

Ferme, (*Jeu*) jeu de cartes qui ſe joue juſqu'à dix ou douze perſonnes, & avec le jeu complet de 52 cartes, excepté qu'on en ôte les huit & les ſix, à la reſerve du ſix de cœur, à cauſe que par les huit & les ſix on feroit trop facilement ſeize, qui eſt le nombre fatal par lequel on gagne le prix de la *ferme*, & l'on dépoſſede le fermier. Le ſix de cœur qui reſte, s'appelle *le brillant*, par excellence, & gagne par préférence à cartes égales, tous les autres joüeurs, & même celui qui a la primauté. *Art. de M. le Chev.* DE JAUCOURT.

FERMENT *ou* LEVAIN, (*Chimie*) on appelle ainſi un corps actuellement fermentant, qui étant mêlé exactement & en petite quantité dans une maſſe conſidérable de matiere fermentable, détermine dans cette matiere le mouvement de fermentation. *Voyez* la théorie de l'action des *ferments*, aux *articles* Fermentation, Pain, Vin, Vinaigre, Putrefaction. (*b*)

Ferment, (*Econ. anim. Med.*) Les anciens chimiſtes déſignoient par le nom de *ferment*, tout ce qui a la propriété, par ſon mélange avec une matiere de différente nature, de convertir, de changer cette matiere en ſa propre nature.

Un grain de blé ſemé dans un terroir bien fertile, peut produire cent grains de ſon eſpece: chacun de ceux-ci peut en produire cent autres, par la même vertu de fécondité; enſorte que du ſeul premier grain il en réſulte une multiplication de dix mille, dont chacun a les mêmes qualités que celui qui en a été le germe. Chacun a la même quantité de farine, la même diſpoſition à former un très-bon aliment; cependant il a été produit dans le même terrein, en même tems, parmi les plantes du blé, des plantes d'une qualité bien différente, telles que celles de tytimale, d'euphorbe, de moutarde. Il y a donc quelque choſe dans le grain de blé, qui a la faculté de changer en une ſubſtance qui lui eſt propre, le ſuc que la terre lui fournit; peut-être qu'il manquât à cette faculté, il ne ſe formeroit point de nouveau grain de blé. Ce même ſuc reçû dans un germe différent, ſeroit changé en une toute autre ſubſtance, jamais en celle du blé: ainſi dans un grain de cette eſpece, dont la matiere productrice n'a guere plus de volume qu'un grain de ſable, ſi on la dépouille de ſes enveloppes, de ſes cellules, ſe trouve renfermée cette puiſſance, qui fait la tranſmutation du ſuc de la terre en dix mille plantes de blé; par conſéquent cette puiſſance conſiſte à convertir en la ſubſtance propre à cette ſorte de grain, un ſuc qui lui eſt abſolument étranger avant la tranſmutation.

C'eſt à cette puiſſance que les anciens chimiſtes avoient donné le nom de *ferment*. Ils avoient conſéquemment tranſporté cette idée aux changemens qui ſe font dans le corps humain, quelque grande que ſoit la différence, mais ils ſont excuſables, parce qu'ils n'avoient pas encore connoiſſance de la véritable ſtructure des parties de la méchanique par laquelle s'operent les fonctions dans l'économie animale; parce qu'ils ignoroient qu'il entre dans cette économie, une faculté par laquelle il n'eſt preſque aucun germe de matiere qui ne puiſſe être converti en notre propre ſubſtance, qui ne puiſſe fournir les élémens du corps humain.

Qui eſt-ce qui pourroit imaginer de premier abord, qu'il peut être produit, ce corps animal, de farine & d'eau? cependant un grand nombre d'enfans ne ſe nourriſſent que de cela, & ils ne laiſſent pas de croître, & par conſéquent d'augmenter le volume & le poids de leur corps. L'homme adulte peut également ſe borner à cette nourriture, enſorte que de farine & d'eau il peut être produit encore dans les organes propres au ſexe maſculin, par la faculté attachée aux actions de la vie, une véritable liqueur ſéminale, qui étant reçûe dans les organes propres à la femme, peut ſervir à former, à reproduire un individu du même genre, mâle ou femelle, en un mot un autre homme. Cette liqueur eſt auſſi conſidérée comme un *ferment*: on peut dans ce cas paſſer le terme, quelque peu convenable qu'il ſoit à l'idée qu'il doit exprimer.

Mais ſi on entend par *ferment*, avec pluſieurs auteurs modernes, ce qui étant mêlé avec une autre ſubſtance, a la propriété d'y faire naître un mouvement inteſtin quelconque, & de changer par cet effet la nature de cette ſubſtance, ou ſi on ne veut appeller *ferment* que ce qui peut donner lieu au combat qui ſemble ſe faire entre des ſels de nature oppoſée mêlés enſemble; alors il ne peut que s'enſuivre des erreurs d'un terme employé d'une maniere auſſi impropre: il convient donc d'en bannir abſolument l'uſage pour tout ce qui a rapport à l'expoſition de l'économie animale, dans tous les cas où il peut être pris dans l'un des deux ſens qui viennent d'être mentionnés, attendu que ce n'eſt pas ſeulement à la théorie de l'art qu'eſt nuiſible l'abus des comparaiſons tirées de la Chimie, à l'égard des différentes opérations du corps humain; cet abus porte eſſentiellement ſur la pratique de la Medecine, entant qu'il lui fournit des regles, qu'il dirige les indications & les moyens de les remplir.

Ainſi Vanhelmont qui ſuppoſoit différens *ferments*, auxquels il attribuoit cela de commun, de contenir un principe ayant la faculté de produire une choſe d'une autre, *generandi rem ex re* (*Imago ferm. impreg. moſſ. ſemin.* §. 23. 8. 12.) qui établiſſoit un *ferment* de ce genre particulier à chaque eſpece d'animal & à l'homme, pour changer en ſa nature les liquides qu'on lui aſſocioit par la voie des alimens ou de toute autre maniere; qui plaçoit dans la rate un acide digeſtif d'une nature ſinguliere, ſuſceptible d'être porté dans l'eſtomac par les vaiſſeaux courts, pour donner de l'action au ventricule, & la vitalité aux alimens: *calor effic. non diger.* §. 30. Vanhelmont, par cette hypothèſe, donnoit lieu à ce qu'on en tirât la conſéquence, que les acides ſont les ſeuls moyens propres à exciter, à favoriſer la digeſtion. *Voyez* ce ſentiment réfuté à l'*article* Faim. *Voyez-en* une réfutation plus étendue dans *les œuvres* de Bohn, *Circ. anat. phyſiol. progymn. x.* & dans l'*article ſuiv.* Fermentation, (*Econ. anim. Med.*).

Sylvius (*Prax. med.*) attribuoit la cauſe des fievres au ſuc pancréatique; conſéquemment il employoit pour les détruire un ſel volatil huileux, formé de l'eſprit de ſel ammoniac & d'aromates: il imputoit auſſi à l'acide la cauſe de la petite vérole, *prax. med. app.* d'où il s'enſuivoit qu'il traitoit ces maladies avec des alkalis abſorbans, *&c.* Dans l'idée que la pleuréſie eſt cauſée par un *ferment* acide qui coagule le ſang, Vanhelmont fit ſur lui-même une funeſte expérience, en ſe traitant pour cette maladie avec les oppoſés des acides. C'eſt ce que rapporte ſon fils dans la préface des ouvrages de cet auteur.

Ainſi il eſt arrivé de-là que les opinions de ces fameux maîtres ayant été tranſmiſes à un grand nombre de diſciples, s'acquirent pour ainſi dire le droit de vie & de mort ſur le genre humain. Les *ferments* de toute eſpece, ſalins, acides, alkalis, neutres, devinrent la baſe de la théorie & de la pratique médicinale. Deſartes (*de homine*), & Vieuſſens (*de corde*), les adopterent pour rendre raiſon du mouvement du cœur & de la circulation du ſang; & ſur la fin du ſiecle dernier, on en étendit le domaine juſque ſur l'opération des ſécrétions: ces différens *ferments* placés dans les divers collatoires, parurent ſuffiſans pour expliquer toute la différence des humeurs ſéparées du ſang. *Voyez* Chyle, Digeſtion, Circulation, Cœur, Sang, Secrétion. Ainſi les *ferments* introduits dans toutes les parties du corps pour toutes les fonctions, déterminerent les moyens relatifs, propres à en corriger les vices; par conſéquent ce qui n'étoit que le fruit de l'imagination ſans aucune preuve bien déterminée, ne laiſſa pas d'être reçû comme un principe, d'après lequel on traita les moyens de contribuer à la conſervation des hommes.

Mais l'amour de la nouveauté ne laiſſa pas ſubſiſter long-tems l'illuſion en faveur d'une opinion; nous ſetions trop heureux, ſi l'expérience n'avoit pas appris qu'on ne renonce le plus ſouvent à une erreur, que pour paſſer à une autre quelquefois plus dangereuſe. La lumiere de la vérité peut ſeule flater l'eſprit humain, lorſqu'elle eſt connue; mais le voile qui la dérobe à nos yeux eſt ſi épais, qu'il eſt très-rare que notre foible vûe ſoit frappée du petit nombre de raiſons qui la traverſent. *Voyez*, pour l'hiſtoire des *ferments* dans l'économie animale, les *commentaires* de Boerhaave ſur ſes inſtitutions, avec les notes de Haller, *paſſim*: les *eſſais*

de

de Phyſique ſur l'anatomie d'Heiſter, par M. Senac. *Voyez auſſi* FERMENTATION (*Economie animale*), où il eſt traité aſſez au long des effets prétendus des différens *fermens* dans la plûpart des fonctions du corps humain. (*d*)

FERMENTAIRES, ſ. m. plur. (*Hiſt. eccl.*) *fermentarii* ou *fermentacei*, nom que les Catholiques d'Occident ont quelquefois donné aux Grecs dans leurs diſputes réciproques ſur la matiere de l'euchariſtie; parce que ceux-ci dans la conſécration ſe ſervent de pain *fermenté*, ou avec du levain. On croit que les Latins n'ont donné ce nom aux Grecs, que parce que les premiers les avoient appellés par dériſion *azymites*. *Voyez* AZYMITES. (*G*) (t)

FERMENTATION, ſ. f. (*Chimie*) ce mot tiré du latin *fervere*, bouillir, a été pris par les chimiſtes poſtérieurs à Paracelſe, dans un ſens beaucoup plus étendu que celui que lui ont donné les anciens philoſophes. Ces derniers ne l'ont employé que pour exprimer l'altération qu'éprouve la farine pétrie avec de l'eau, celle qui conſtitue la pâte levée. *Voy.* PAIN. Les modernes, au contraire, ont fait de ce mot une dénomination générique, ſous laquelle ils ont compris tout bouillonnement ou tout gonflement excité dans un corps naturel par la diverſe agitation de ſes parties. Willis, *de fermentatione*, la définit ainſi.

La *fermentation* a été dans la doctrine chimique & médicinale du ſiecle dernier, ce qu'a été dans la Phyſique la matiere ſubtile, & ce qu'eſt aujourd'hui l'attraction: elle eut auſſi le même ſort que l'agent carteſien, que la qualité newtonienne, & en général que tous les principes philoſophiques les plus ſolidement établis. La foule des demi-chimiſtes, la Toupe entendit mal la doctrine de la *fermentation*, l'employa de travers, l'altéra, la défigura; les Medecins en firent ſur-tout l'uſage le plus ridicule pour expliquer l'économie animale. *Voyez* FERMENTATION (*Med.*) & MEDECINE.

Les notions que nous ont donné de la *fermentation* ſes premiers promoteurs, Vanhelmont, Deleboé, Bilich, Willis, Tachenius, & ſur-tout notre célebre Becher, n'ont eu beſoin que d'être expliquées, mieux ordonnées, rendues plus diſtinctes, plus philoſophiques, pour nous fournir un principe auſſi fécond qu'évident, d'un grand nombre de phénomenes chimiques, de l'efflorescence des pyrites, de la décompoſition de certaines mines, & peut-être de leur génération; de la putréfaction de l'eau commune, des diverſes altérations de tous les ſucs animaux hors du corps vivant, & vraiſemblablement de leur formation & de leurs différens vices dans l'animal vivant; de la germination des grains, de la maturation des fruits, du changement des ſubſtances muqueuſes en vin, de celui des matieres azoteſſes en vinaigre, de la putréfaction, de la moiſiſſure, de la vappidité des liqueurs ſpiritueuſes, de leur graiſſe, de leur tournir; de la rancidité des huiles, *&c.* J'omets à deſſein le mouvement violent & ſumultueux, occaſionné dans un liquide par l'union de deux ſubſtances miſcibles, opérée dans le ſein de ce liquide. Les chimiſtes exacts ont diſtingué ce phénomene ſous le nom d'*effervescence*. *Voyez* EFFERVESCENCE.

Ils ont conſacré le mot de *fermentation*, pour exprimer l'action réciproque de divers principes préexiſtans enſemble dans un ſeul & même corps naturel ſenſiblement homogene, y étant d'abord cachés, oiſifs, inertes, & enſuite développés, reveillés, mis en jeu.

Le mouvement qu'une pareille action occaſionne eſt inſenſible, comme celui qui conſtitue la liquidité. Il ne faut pas le confondre avec le bouillonnement ſenſible, qui accompagne quelquefois les *fermentations*; ce dernier n'eſt qu'accidentel, il ne conſtitue vraiſemblablement en rien à l'ouvrage de la *fermentation*.

Les ſujets fermentables ſont des corps de l'ordre des compoſés, ou des ſurcompoſés (*voyez* MIXTION) dont le tiſſu eſt lâche, *laxæ compagis*, & à la compoſition deſquels concourt le principe aqueux.

La fin ou l'effet principal & eſſentiel de la *fermentation*, c'eſt la décompoſition du corps fermentant, la ſéparation & l'atténuation de ſes principes. Becher & Stahl ont penſé que les principaux produits des *fermentations* le mieux connues, étoient dûs à une décompoſition. Nous expoſerons ailleurs les raiſons de douter que nous avons contre cette opinion. *Voyez* FERMENTATION VINEUSE *au mot* VIN.

Il paroît clair à-préſent que l'effervescence, qu'il eût été toûjours utile de diſtinguer de la *fermentation*, ne fût-ce que pour la préciſion de l'idiome chimique, en eſt réellement diſtincte par le fond même des choſes; car l'eſſence, le caractere diſtinctif de l'effervescence, conſiſte préciſément dans le bouillonnement d'une liqueur, occaſionné par ou éruption rapide de bulles d'air: ce phénomene extérieur eſt au contraire accidentel à la *fermentation*, enſorte qu'on s'expoſeroit d'une façon aſſez exacte, en diſant que certaines *fermentations*, celle des ſucs doux par exemple, ſe font avec effervescence, & que quelques autres, telles que la plûpart des putréfactions, ſe font ſans effervescence.

La *fermentation* du chimiſte qui conſidere les objets qui lui ſont propres, *intus & in ente*, eſt donc abſolument & eſſentiellement diſtincte de l'effervescence; on ne peut les confondre, les identifier, que lorſqu'on ne les conſidere que comme mouvement inteſtin ſenſible. Sous ces aſpect, le phénomene eſt en effet le même; c'eſt proprement une effervescence dans les deux cas.

Cette diſcuſſion nous a paru néceſſaire pour fixer la véritable valeur du mot *fermentation*, employé dans un grand nombre d'ouvrages modernes où il eſt pris indifféremment, ſoit dans le ſens ordinaire que nous donnons à celui d'effervescence (*V.* EFFERVESCENCE), ſoit dans celui que nous attachons nous-mêmes au mot *fermentation*, ſoit enfin pour exprimer le phénomene accidentel à notre *fermentation*, que nous venons de regarder comme une véritable effervescence.

Il eſt évident d'après les mêmes notions, qu'il ne faut pas comprendre dans l'ordre des *fermentations* l'ébullition ou le mouvement inteſtin ſenſible, qu'éprouve un liquide par la plus grande intenſité de chaleur dont il ſoit ſuſceptible, comme pluſieurs auteurs l'ont fait, & comme on ſeroit en droit de le faire d'après la définition de Willis; car l'ébullition differe ſi eſſentiellement des autres eſpeces de mouvemens inteſtin, qu'elle n'eſt pas même un phénomene chimique: en effet l'ébullition n'eſt que le degré extrême de la liquidité; or la liquidité n'eſt pas une propriété chimique. *Voy. l'article* CHIMIE, *page* 342. *col. ſeconde*, & *page* 344. *col. premiere*, & *ſeconde*. D'ailleurs l'ébullition comme telle ne produiſant pas néceſſairement dans le corps bouillant une altération intérieure ou chimique, puiſqu'elle eſt auſſi bien propre aux corps ſimples ou inaltérables qu'aux corps compoſés, il eſt clair qu'elle n'a de

(t) Puiſque on fait mention ici des *Fermentarii*, on *Fermentacei* on devoit avec plus de raiſon expliquer auſſi le mot *Ferment*, chez les Latins *Fermentum*, qui appartient à l'hiſtoire eccléſiaſtique. Nous ſçavons par les Decrets de Melchiades élû Pape l'an 311. de Sirice l'an 385. & d'Innocent I. l'an 402. que dans l'Egliſe primitive où le Pape donoit la Meſſe on envoyoit le Ferment *Fermentum* aux Egliſes inférieures de la Ville, ou des fauxbourgs. Mais ceux qui ont éclairci les antiquités Eccléſiaſtiques ne ſont pas d'accord entre eux ſur la définition, & l'explication de ce mot. Le P. Simond dans la diſſertation ſur l'azyme *c. 3.* croit que par ce mot on entendoit l'Euchariſtie, dont la matiere avoit été conſécrantion avoit été du pain fermenté. Le Cardinal Baronius au contraire dans ſes annales à l'an 313. *num.* 49. croit que ce mot *Fermens* ne déſignoit pas l'Euchariſtie, mais l'Eulogie, c'eſt-à-dire des petits morceaux de pain beni. L'opinion de Baronius eſt adoptée par Rainaudus, Macedo, Altaſerra, Binius, & Cabaſſut. Cependant l'opinion le plus univerſellement reçue c'eſt que par ce mot *Ferment* on entend l'Euchariſtie non à cauſe qu'elle fût conſacrée en pain fermenté, mais parce que comme le ferment lie, & perfectionne la farine, à laquelle il s'unit, auſſi ce divin Sacrement étoit un lien d'union, de paix, & de communication réciproque pour tous ceux qui en participoient. C'eſt celle-ci l'opinion de Mabillon, d'Antoine Auguſtin, de Chriſtian Loup, du Cardinal Bona, du Cardinal Tommaſi, & d'autres qui conjointement au Schelſtrat enſeignent que l'Egliſe a uſé de ce mot reſervé pour dérober à la connoiſſance des Payens ces auguſtes Myſteres. Le P. Honoré à S. Maria dans le *Tom. II.* de ſes réflexions ſur la regle, & l'uſage de la critique *lib. ju. diſſert. ju. art.* 4. s'efforce de confirmer l'opinion de Cardinal Baronius, ou plûtôt d'en propoſer une nouvelle, diſant, que le *Fermentum* n'étoit point l'Euchariſtie, mais la maniere qui ſervoit à la conſécration de l'Euchariſtie. Cependant les preuves qu'il en apporte nous paroiſſent bien ingenieuſes, mais point concluantes, de ſorte que l'opinion de Mabillon eſt jugé par nous plus ſolide: d'autant plus ſi l'on fait réflexion à ce, que les Clercs réſidoient ordinairement l'Euchariſtie aux Egliſes: auquel ſujet il eſt fort célebre ce qui arriva à S. Tarſicius Acolythe qui pendant qu'il portoit l'Euchariſtie fut rencontré par les payens, à qui on voulant pas découvrir *Sacramentum Chriſti*, il fut tué. C'eſt pourquoi S. Damaſe finit ſon Eloge ainſi:

Ille animam patriis ritus dimittere ſacris,
Tradere quam rabidis canibus cæleſtia mavuit.

de commun avec la *fermentation* qu'un phénomene extérieur & purement accidentel.

Revenons à la *fermentation* proprement dite. Les différentes altérations spontanées dont nous avons donné la liste au commencement de cet article, en sont réellement des espèces; & tout ce que nous avons dit jusqu'à présent de la *fermentation* en général, convient également à chacun de ces phénomenes en particulier: mais il n'est qu'un petit nombre de *fermentations* qui ayent été soigneusement étudiées, & qui soient suffisamment connues; savoir, celles qui produisent le vin, le vinaigre, & l'alkali volatil fermenté, qui portent les noms de *fermentation vineuse*, de *fermentation acéteuse*, & de *putréfaction*, & celle des farines pétries avec de l'eau, qui n'est qu'une branche ou variété de la premiere. Ce sont-là les *fermentations* par excellence, les seules même qui ayent été examinées *ex professo*, les uniques espèces qui remplissent toute l'extention qu'on donne communément au phénomene général énoncé sous le nom de *fermentation*. Les autres espèces ne s'y rapportent que par une analogie qui paroît à la vérité bien naturelle, mais qui n'est pas encore établie démonstrativement. On a sur les premieres espèces des connoissances positives; & sur les autres seulement des vérités entrevûes, des prétentions.

Nous croyons que c'est en traitant des trois espèces de *fermentations* généralement reconnues par les Chimistes, que nous devons examiner toutes les questions particulieres qui appartiennent à ce sujet, & dont l'éclaircissement est nécessaire pour l'exposés d'une maniere satisfaisante. En nous en tenant à des considérations générales, qui seules conviendroient à cet article, nous resterions dans un vague qui n'apprendroit rien; car les généralités vagues n'apprennent rien, non-seulement parce que les vérités abstraites ne trouvent accès que dans peu de têtes, même prises dans l'ordre de celles qui s'occupent par état des faits particuliers dont ces vérités sont formées, mais encore parce que la précision qu'elles exigent, retranche & ôte beaucoup d'idées qui porteroient le plus grand jour sur le sujet traité, mais qui ne représenteront pas des propriétés exactement communes à la totalité des objets, embrassés par une contemplation générale.

Nous nous proposons donc de répandre tout ce qui nous reste à dire sur le sujet très-curieux que nous venons d'ébaucher, dans les *articles particuliers* Vin, Pain, Vinaigre, Putréfaction. *Voyez ces articles*. (*b*)

Fermentation, (*Econ. anim.*) la signification de ce mot a été restrainte sur la fin du siecle dernier seulement; il n'est employé aujourd'hui, parmi les Chimistes, les Physiciens, & les Medecins instruits, que pour exprimer un mouvement intestin, qui peut être produit, sans aucune cause externe sensible, dans la plûpart des végétaux & dans les seuls corps de ce genre, dont les parties intégrantes étoient auparavant dans un état de repos; mouvement par le moyen duquel il s'opere ou changement dans la substance de ces corps, qui rend leur nature différente de ce qu'elle étoit, ensorte qu'il leur donne une propriété qu'ils n'avoient pas auparavant, de fournir un esprit ardent, ou un esprit acide: d'où s'ensuit la distinction de la *fermentation* en *vineuse* & en *acéteuse*. *Voyez* Fermentation (*Chimie*).

Il n'est plus question de *fermentation* dans la théorie de la Medecine, que relativement à l'idée qui vient d'en être donnée, & à ce qui en sera dit à la fin de cet article: on évite ainsi la confusion, qui ne pourroit manquer de suivre de l'abus de ce terme dont on faisoit usage indistinctement (depuis Vanhelmont jusqu'à l'extinction de la secte des medecins, que l'on appelloit *chimique*), pour exprimer toute sorte de mouvemens intestin, excité par un principe quelconque, dans les parties intégrantes de deux corps de nature hétérogena telle qu'elle soit, avec tendance à la perfection des corps fermentans, ou à leur transformation en des substances différentes de ce qu'ils étoient; ensorte que la raréfaction, l'effervescence, la putréfaction, n'étoient aucunement distingués de la *fermentation*, & étoient prises assez indifféremment les unes pour les autres. C'est ainsi que Willis représente la *fermentation*, dans la définition que l'on en trouve dans le traité de cet auteur sur ce sujet, *de fermentat. cap. iij.* définition aussi vague, aussi peu appropriée, que le système auquel elle servoit de principe pour rendre raison de tous les phénomenes de l'économie animale.

Les différentes *fermentations* que l'on imaginoit dans les différens fluides du corps humain; les fermens, c'est-à-dire les substances auxquelles on attribuoit la propriété de produire des mouvemens intestins, par leur mélange dans ces humeurs, étoient en effet les grands agens auxquels on attribuoit toutes les opérations du corps humain, tant dans l'état de santé que dans celui de maladie. *Voyez* Ferment. Telle étoit la base de la théorie de Vanhelmont, de Sylvius Deleboë, de Viridetus, & de toute la secte chimique, qui variotent dans les combinaisons des fermens & de leur action: mais ils se réunissoient tous en ce point principal, qui consistoit à ne raisonner en Medecine que d'après l'idée des mouvemens intestins dans les humeurs, à ne faire contribuer pour ainsi dire en rien l'action des parties organiques dans les diverses fonctions du corps humain.

C'est pourquoi ces medecins ont été mis au nombre des humoristes. *Voyez* Humoristes. Et pour les distinguer parmi ceux-là qui sont partagés en différentes sectes, on a donné le nom de *fermentateurs* à ceux dont il s'agit ici: c'est au moins ainsi qu'ils ont été désignés dans plusieurs ouvrages modernes, tels que ceux de M. Senac, celui de M. Quesnay sur les fievres continues, *&c.*

L'histoire des erreurs n'est peut-être pas moins utile, & ne fournit pas moins d'instruction que celle des vérités les plus reconnues; ainsi il est à-propos de ne pas se borner ici à donner une idée générale des opinions des fermentateurs qui ont joué un si grand rôle sur le théatre de la Medecine moderne, il convient encore d'y joindre une exposition particuliere de ce qui peut servir à faire connoître l'essentiel de leur doctrine, & de la maniere dont elle a été réfutée, pour ne rien laisser à desirer sur ce sujet, dans un ouvrage fait pour transmettre à la postérité toutes les productions de l'esprit humain connues de nos jours, toutes les opinions, tous les systèmes scientifiques qui sont jugés dignes par eux-mêmes ou par la réputation de leurs auteurs d'être relevés, & que l'on peut regarder comme des vérités à cultiver, ou comme des écueils à éviter: ainsi après avoir rappellé combien on a abusé, par rapport à la *fermentation*, & du terme & de la chose, il sera à-propos de terminer ce qu'il y a à dire sur ce sujet concernant la physique du corps humain, en indiquant la véritable & la seule acception sous laquelle on employe & on restreint aujourd'hui le mot de *fermentation* dans les ouvrages de Medecine.

C'est principalement à l'égard de l'élaboration des alimens dans les premieres voies, & de leur conversion en un fluide animal, que les partisans de la *fermentation* mal-conçûe se sont d'abord exercés à lui attribuer toute l'efficacité imaginable; c'est conséquemment dans l'estomac & dans les intestins qu'ils commencerent à en établir les opérations: d'où ils étendirent ensuite son domaine dans les voies du sang & dans celles de toutes les humeurs du corps humain, par un enchaînement de conséquences qui résultoient de leurs principes, toujours ajustés à se prêter à tout ce que peut suggérer l'imagination, lorsqu'elle n'est pas reglée par le frein de l'expérience.

C'est une opinion fort ancienne, que l'acide sert à la chylification. Galien fait mention d'un acide pour cet usage, dans son traité *de usu partium*, *lib. IV. cap. viij.* il conjecture qu'il est porté de la rate dans l'estomac une sorte d'excrément mélancholique ou d'humeur atrabilaire, qui par sa nature acide & âpre, a la faculté d'exciter les contractions de ce viscere. Avicenne paroît avoir positivement adopté ce sentiment: *lib. I. can. fen. 1. doctr. 4. cap. 1.* C'est aussi dans le même sens que l'on trouve que Riolan (*anthropogr. l. II. c. xx.*) attribue à l'acide la chylification. Castellus, medecin de l'école de Messine, alla plus loin; ne trouvant pas (selon ce qui est rapporté dans sa lettre à Severinus) que la coction des alimens puisse s'opérer par le seul effet de la chaleur, puisqu'on ne peut pas faire do ebyle, dans une marmite sur le feu, par-là le premier de *fermentation* comme d'un moyen propre à suppléer à ce défaut. Il prétendit que cette puissance physique est nécessaire, est employée par la nature pour ouvrir, dilater les pores des alimens dans l'estomac, pour les faire enfler & les rendre perméables comme une éponge, afin que la chaleur puisse ensuite les pénétrer d'une maniere plus efficace qu'elle ne feroit sans cette préparation, afin qu'elle en opere mieux la dissolution & les rende plus miscibles entr'eux. Telle fut l'opinion de celui que l'on pourroit regarder à juste titre comme le chef des fermentateurs (qui n'en est certainement pas le moins raisonnable), c'est-à-dire

dite de ceux qui ont introduit la *fermentation* dans la phyſique du corps humain.

Mais perſonne avant le fameux Vanhelmont ne s'étoit aviſé, pour expliquer l'œuvre de la digeſtion, de ſoûtenir l'exiſtence d'une humeur acide en qualité de *ferment*, qui ſoit produite & inhérente dans le corps humain; perſonne avant cet auteur n'avoit enſeigné qu'un ferment peut diſſoudre les alimens de la même maniere que ſe font les diſſolutions chimiques par l'effet d'un menſtrue. Vanhelmont conçut cette idée avant qu'il pût avoir connoiſſance de la découverte de la circulation du ſang; & quoique cette découverte ait été faite de ſon tems, il s'étoit trop acquis de réputation par ſon ſyſtême, & il en étoit trop prévenu, peut-être même trop perſuadé, pour y renoncer.

Ainſi tant que la circulation n'étoit pas admiſe, on étoit forte embarraſſé de trouver une cauſe à laquelle on pût ſolidement attribuer la chaleur animale: cependant on voyoit que les alimens les plus froids de leur nature, & qui n'ont aucun principe de vie par eux-mêmes, contractent dans le corps humain la chaleur vitale, qu'ils ſemblent porter & renouveller continuellement dans toutes ſes parties; chaleur abſolument ſemblable à celle qui les animoit avant que ces alimens fuſſent pris, digérés, & mêlés avec les différentes humeurs animales. On obſervoit que les eſpérieuces convenables, que les ſubſtances acides employées pour la nourriture, ſont changées par l'effet de la digeſtion & de la coction des humeurs, en un fluide d'une nature ſi différente, qu'on peut ſans aucune altération en tirer un ſel volatil; changement dont il eſt certainement bien difficile de rendre raiſon.

Helmont, qui étoit tellement paſſionné pour la Chimie qu'il ne croyoit par qu'il y eût d'autre moyen d'étudier la nature que ceux que pouvoit fournir cette ſcience, s'appliqua à chercher la cauſe d'un phénomene ſi admirable. Il ne crut par qu'on pût la trouver ailleurs que dans la *fermentation*, dans l'effet du mouvement inteſtin qui réſulte du mélange de principes hétérogenes, d'où s'enſuit une chaleur ſuſceptible de ſe communiquer, de s'étendre dans toutes les parties de la machine, & d'y rendre fluide & mobile tout ce qui doit l'être pour l'entretien de la vie: il tiroit cette derniere conſéquence des eſpériences qui lui étoient connues, par leſquelles il eſt prouvé qu'il peut être produit une chaleur conſidérable de l'effervéſcence excitée entre des corps très-froids par eux-mêmes, ainſi qu'il arrive à l'égard du mélange de l'huile de vitriol, avec le ſel fixe de tartre.

Cela poſé, il forma ſon ſyſtême; il crut qu'il étoit hors de doute que la tranſmutation des alimens en chyle devoit être attribuée à l'efficacité d'un ferment acide, *ſextupl. digeſt.* §. 2, 3, 4, 11, 12, 13; il ſuppoſoit ce ferment d'une nature abſolument différente de celle d'un ferment végétal ou de tout autre acide chimique: ce ferment avoit, ſelon lui, un caractere ſpécifique; ce qu'il établiſſoit par des comparaiſons, en le regardant comme l'eſprit-de-ſel qui peut diſſoudre l'or, ce que ne peut faire aucun autre eſprit acide, tandis que ce même eſprit-de-ſel n'a aucune action ſur l'argent: en un mot ce ferment étoit un acide propre au corps humain, doué de qualités convenables, pour changer les alimens en une humeur vitale par ſon mélange avec eux, & par la *fermentation* qui s'enſuivoit; en quoi il penſoit moins mal encore que ceux qui ſoûtenoient que le chyle ne pouvoit être préparé que par l'efficacité d'un eſprit de nitre. *Lowthorp. abrigaam. iij.* Helmont croyoit cependant ſon ferment ſtomacal d'une nature plus ſubtile encore que cet eſprit; il regardoit cet acide comme une exhalaiſon, qu'il comparoit à ce qui s'évapore des corps odoriférans; il les déſignoit ſouvent, *ſub nomine fraudis, odoris fermentativi, impregnantis:* il ne penſoit pas par conſéquent qu'il exiſtât ſous la forme d'un liquide bien ſenſible & bien abondans; encore moins, qu'il formât un ferment groſſier, tel que le levain du pain, quoique celui-là excite la *fermentation* dans les matieres alimentaires, à-peu-près de la même maniere que celui-ci dans la pâte. *Voyez* un plus grand détail ſur tout ceci dans les propres ouvrages d'Helmont, dans ceux d'Ettmuller, *&c.*

Helmont donnoit la même origine que Gilles & Avicenne, au prétendu acide digeſtif; il ſuppoſoit également avec eux, qu'il étoit porté de la rate dans l'eſtomac par les vaiſſeaux courts. *Pylor. rector.* §. 26.

Sylvius, l'un des plus zélés des ſectateurs d'Helmont, après avoir connu la circulation du ſang, moins obſtiné que ſon maître, crut devoir s'écarter de ſon ſentiment au ſujet de cette origine du ferment acide il fut convaincu, d'après les eſpériences anatomiques, que les vaiſſeaux courts ſont des veines qui portent le ſang du ventricule à la rate, & qui ne fournitſent rien au ventricule; que la rate pouvant être emportée ſans que la digeſtion ceſſe de ſe faire, ce viſcere n'y contribue donc immédiatement en rien: ces raiſons étoient ſans replique. Il chercha une autre ſource à ce ferment; il imagina la trouver dans les glandes ſalivaires, parce qu'il arrive quelquefois que l'on a dans la bouche une humeur regorgée ſi aigre, que les dents en ſont agacées; ce qu'il penſa ne pouvoir être attribué qu'à la ſalive même.

Quant à la nature du *ferment* digeſtif, conſidéré par rapport à ſon action dans le ventricule, Helmont & toute la ſecte chimique cartéſienne, prétendoient établir ſon acidité par différentes preuves; les principales qu'ils alléguoient, ſont, 1°. qu'il a été obſervé que le goſier des moineaux exhale une odeur aigre; 2°. que plaſieurs oiſeaux avalent des grains de ſable, pour corriger, diſent les *fermentateurs*, l'activité de l'acide de leur eſtomac, & que l'on y trouve ſouvent de petits graviers qui paroiſſent rongés par l'effet du *ferment* acide; 3°. qu'il arrive ſouvent que les alimens aigriſſent très-peu de tems après avoir été avalés; 4°. que le lait pris à jeûn, & rejetté bientôt après par le vomiſſement, ſent fortement l'aigre, & ſe trouve ſouvent caillé; 5°. que les acides ſont propres à exciter l'appétit; 6°. que les rapports d'un goût aigre ſont regardés, ſelon Hippocrate, *ſect. vj. aphor.* 1. & par expérience, comme un bon ſigne à la ſuite des longues inappétences, des flux de ventre, des lienteries invétérées, parce qu'ils annoncent, ſelon les partiſans de la *fermentation*, que le menſtrue digeſtif recouvre l'activité qu'il avoit perdue; 7°. que les préparations martiales produiſent, pendant qu'elles ſont retenues dans l'eſtomac, des rapports d'une odeur ſulphureuſe, empyreumatique; 8°. que le ventricule des animaux ouvert peu de tems après, répand de fortes exhalaiſons de nature ſpiritueuſe, & véritablement acide. Telles ſont les raiſons les plus fortes dont ſe ſervoient les *fermentateurs* pour donner un fondement à leur opinion ſur le ferment acide, par le moyen duquel ils prétendoient que la digeſtion s'opere dans l'eſtomac.

Mais toutes ces raiſons n'ont pû tenir contre les expériences plus éclairées, faites ſans préjugé, & dans leſquelles on ne cherchoit à voir que ce qui ſe préſentoit, & non pas ce que l'on ſouhaitoit être conforme au ſyſtême préétabli. Les Anatomiſtes, les Phyſiciens, ſectateurs de la ſeule vérité, ſe ſont donc convaincus qu'il n'y a jamais de ſuc acide dans l'eſtomac, qui ſoit propre à ce viſcere; que qui que ce ſoit n'y en a jamais trouvé, ni ne peut y en trouver; que toutes les humeurs du corps humain ſont inſipides, & ne ſont chargées d'autre principe ſalin que d'une ſorte de ſel neutre, qui approche de la nature du ſel ammoniac; & qui, ſi on veut le rapporter à une des deux eſpeces de ſel acide & de ſel alkali, auroit plus d'affinité avec la derniere.

Mais le ſang tiré d'un animal à jeûn, dit M. Senac, ne préſente au goût ni un acide, ni un alkali; il n'a qu'un goût de ſel marin: ſi on le mêle même tout chaud avec des acides ou avec des alkalis, il ne s'y excite aucun bouillonnement. De ces deux réſultats on peut conclure évidemment que le ſang n'eſt ni acide ni alkali; il n'a certainement pas plus d'acidité ou d'alkalinité que les ſels concrets. On peut ajouter à tout cela, que la diſtillation du ſang ne donne ni des acides ni des alkalis. Helmont lui-même a été forcé de convenir qu'il n'y a point d'acide dans le ſang d'un homme ſain (*plevia furens*, §. *xiv. ſeqq.*); & que s'il s'y en trouve, c'eſt contre nature, puiſqu'il produit alors des pleuréſies: ainſi puiſqu'il accorde le fait, que le ſang, dans les veiſſeaux qui portent les humeurs aux glandes ſalivaires, aux glandes du ventricule, ne contient qu'un ſel muriatique, ſans goût, ſans piquant, comment peut-il imaginer que d'un fluide que l'on pourroit tout au plus regarder comme étant de nature preſqu'alkaleſcente, il puiſſe par une métamorphoſe ſubite, en être ſéparé un ferment de nature acide? D'ailleurs, ſelon lui, la lymphe n'eſt pas acide. Il eſt prouvé que la ſalive & le ſuc gaſtrique ne different en rien de cette partie de nos humeurs, & que ces deux ſortes de ſues digeſtifs contiennent les mêmes principes qu'elle.

Pour ce qui eſt des preuves détaillées ci-devant en faveur du ferment acide, voici comment on en a détruit

le

le ſpécieux. 1°. L'exhalaiſon aigre que rendé le goſier des moineaux, n'a rien qui doive tirer à conſéquence, ſi l'on fait attention que ces oiſeaux qui ont fourni cette expérience, avoient certainement été nourris avec du pain fermenté, qui contracte d'autant plus facilement l'*acéſcence*, que l'eſtomac de ces animaux eſt extrêmement chaud. 2°. Quant aux grains de ſable, aux graviers qu'avalent certains oiſeaux, ce n'eſt pas pour tempérer l'activité du ferment acide de l'eſtomac, mais pour contribuer à la diviſion des grains de blé ou autres, par le mélange & l'application qu'en fait l'action des parois de l'eſtomac, qui ſont extrêmement fortes. Ces petits corps durs ſont comme autant de dents mobiles en tout ſens, qui ſervent à broyer des corps moins durs parmi leſquels elles roulent: c'eſt un ſupplément au défaut de la maſtication. Ces mêmes graviers, qui paroiſſent rongés, ne prouvent rien en faveur de l'acide digeſtif, puiſqu'un menſtrue alkalin peut produire le même effet; mais l'humidité ſeule de l'eſtomac, en ramollifiant ces ſubſtances pierreuſes avec le frotement, ſuffit pour cela. 3°. L'acidité que contractent certains alimens peu de tems après avoir été reçûs dans le ventricule, ne provient pas du ferment acide auquel ils ſont mêlés, mais de la diſpoſition particuliere qu'ils ont par leur nature à s'aigrir, attendu que ſi ce changement dépendoit de ce ferment, toutes ſortes d'alimens l'éprouveroient de la même maniere, ce qui eſt contre l'expérience, & que n'avancent pas les *fermentateurs*. 4°. C'eſt par la même raiſon que le lait s'aigrit aiſément dans l'eſtomac, c'eſt-à-dire par ſa tendance naturelle à l'acéſcence. Outre cela, l'uſage d'alimens acéſcens, & ce qui en reſte dans l'eſtomac de la digeſtion précédente, ſurtout lorſqu'elle ſe fait lentement, & que les matieres alimentaires ſont trop long-tems retenues dans ce viſcere, ſont des cauſes qui font que bien des perſonnes ne peuvent pas prendre du lait ſans qu'il s'aigriſſe & qu'il ſe caille. D'ailleurs, qui ignore que la ſeule chaleur ſuffit pour faire aigrir & cailler le lait, ſans le moyen d'aucun acide, ſur-tout lorſque le lait n'eſt par récemment tiré? 5°. Il eſt vrai que les acides ſont quelquefois employés utilement pour exciter l'appétit, mais ce n'eſt que dans certains cas. *Voyez* FAIM. Il ſuffit que l'expérience prouve qu'ils ne produiſent pas toûjours cet effet, pour que l'on ne puiſſe rien en conclure en faveur du ferment acide. 6°. Les rapports d'un goût aigre ne ſont un bon ſigne que dans les longues inappétences, dans les cours de ventre, les lienteries invétérées par cauſe de relâchement; & ce n'eſt qu'autant qu'ils annoncent que les alimens ſont retenus dans l'eſtomac & dans les inteſtins plus qu'ils ne l'étoient auparavant, ſans y être ſuffiſamment travaillés pour être bien digérés, enſorte qu'ils commencent à s'y corrompre de la maniere à laquelle ils ont le plus de diſpoſition: ainſi c'eſt juger de la diminution d'un vice par un autre, mais qui eſt moins conſidérable, qui peut être corrigé plus facilement. C'eſt une preuve que la digeſtion commence à ſe faire, mais qu'elle ſe fait imparfaitement: on en tire une conſéquence avantageuſe, dans la ſuppoſition que cette fonction ne ſe faiſoit auparavant preſque pas du tout. Des rapports nidoreux, d'un goût pourri, annoncent la même choſe que les rapports aigres, dans ce cas, lorſqu'ils viennent après que l'on a mangé de la viande ou d'autres alimens ſuſceptibles de putréfaction. 7°. Les rapports d'une odeur ſulphureuſe ne ſuivent pas dans tous les ſujets l'uſage des préparations martiales, ce ſont principalement les hypocondriaques qui éprouvent cet effet, d'ailleurs il ne faut pas toûjours les attribuer aux acides, puiſque le ſimple mélange de limaille de fer avec de l'eau pure, ſuffit pour produire des exhalaiſons de la même nature. 8°. Pour que les exhalaiſons acides qui ſortent du ventricule ouvert d'un animal, prouvaſſent quelque choſe en faveur du ferment acide, il faudroit que cette expérience ſe fît dans le tems où ce viſcere eſt abſolument vuide d'alimens; au contraire elle eſt alléguée comme ayant été faite peu de tems après que l'animal a mangé; c'eſt alors à la nature des alimens qu'il a pris, qu'il faut attribuer ces vapeurs acides, parce qu'ils étoient vraiſemblablement ſuſceptibles de corruption acide. On n'ignore pas que le lait caillé dans le ventricule d'un veau, fait un puiſſant ferment acide que l'on employe pour ſéparer la partie caſéeuſe des autres parties du lait; mais les *fermentateurs* ne ſe ſont jamais aviſés de dire que l'animal employé pour l'expérience dont il s'agit ici, n'eût été nourri que de viande, parce qu'avec cette condition l'expérience n'auroit pas fourni le même réſultat.

C'eſt ainſi qu'a été détruit par les fondemens l'édifice du ſyſtême chimique, quant à la maniere dont ils prétendoient expliquer l'œuvre de la digeſtion dans la ventricule; mais comme ils ne ſe bornoient pas à établir dans ce viſcere les merveilles de la *fermentation*, il faut les ſuivre dans le canal inteſtinal, où ils font encore jouer bien des rôles à ce même principe, pour lui attribuer l'entiere perfection du chyle.

Helmont ſuppoſant que le chyle a été rendu acide par l'effet du ferment de même nature qu'il a établi dans l'eſtomac, faiſoit opérer une précipitation par le moyen de cette acidité du ſuc alimenteuſe; lorſqu'il eſt porté dans les inteſtins, & d'une ſorte de qualité de la bile qui équivaloit à l'alkalinité. Quoiqu'il ne s'en expliquât pas bien clairement, il lui attribuoit cependant de contenir beaucoup de ſel liſiviel & d'eſprit huileux. Il penſoit qu'après cette précipitation le chyle n'avoit plus qu'une ſaveur douce, & plus convenable au caractere de nos humeurs en général, & il ſe repréſentoit cette tranſmutation de la maniere ſuivante. Le concourſ de ces deux fluides donnant lieu à leur mélange, ils devoient s'unir intimement l'un à l'autre par leurs parties intégrantes, ſe fondre l'un dans l'autre par l'affinité qui ſe trouve entr'eux; enſorte que le ſel acide du chyle pénétrant l'alkali de la bile, devoit exciter une effervéſcence, une douce *fermentation* d'où réſultât un tout d'une nature différente de ce qu'étoit le double ingrédient avant le mélange; ſavoir un fluide ſalin, acide, cependant volatil.

Pour réfuter toutes ces nouvelles idées d'Helmont, on n'a eu d'abord qu'à nier que le ſerment du ventricule ſoit acide, & à le prouver ainſi qu'il a été fait ci-devant. Enſuite on a démontré que la bile dans l'état naturel, c'eſt-à-dire tirée d'un animal ſain, n'a fermenté, n'a produit aucune effervéſcence (pour parler plus correctement) avec aucune ſorte d'acide. La choſe a été tentée de différentes manieres. Bohn rapporte, *circul. anat. phyſ. progymn. x.* qu'il a mêlé de l'eſprit de vitriol, de celui de nitre, de celui de ſel, avec une certaine quantité de bile de bœuf récemment tirée de ſa ſource, ſans qu'il y ait jamais apperçû aucune marque d'agitation inteſtine; le mélange ſe changeoit ſeulement en une ſubſtance coagulée, de différente couleur & de différente conſiſtence. Cet auteur fait même obſerver que les acides ne produiſent pas cette coagulation avec toute ſorte de bile: celle du chien mêlée avec de l'eſprit de ſel, ne fit que prendre une couleur verte, ſans changer de conſiſtence. D'autres ne conviennent pas qu'il ne ſe faſſe point d'effervéſcence dans un pareil mélange; mais on a obſervé un mouvement de cette eſpece dans l'eau pure, qui s'échauffe par l'huile de vitriol (Boerh. *élém. chem. ij.*): ainſi on ne peut tirer de-là aucune conſéquence pour l'alkalinité de la bile. *Voy.* BILE.

Sylvius fit quelques changemens au ſyſtême de ſon maître; il crut trouver de l'acidité dans le ſuc pancréatique; & ayant à-peu-près la même idée de la bile qu'Helmont, puiſqu'il la trouvoit fort approchante du ſel volatil alkalin, joint à une huile volatile, il n'eut pas de peine à tirer de ces principes la conſéquence, que ces deux ſortes d'humeurs étant mêlées l'une avec l'autre, & toutes les deux avec le chyle déjà ſuppoſé acide, elles doivent produire une *fermentation*. Il imagina outre ce, qu'il s'enſuivroit de-là une précipitation des parties groſſieres de ce mélange, qui n'avoient pas de l'affinité avec les parties intégrantes de ces différens fluides; d'où réſultoit la ſéparation des matieres fécales, tandis que les plus homogenes & les plus atténuées, compoſées du fac des alimens, des deux fermens dépurées, & de la pituite inteſtinale, rendue auſſi plus fluide par la même cauſe, pénétroient dans les veines lactées ſous le nom de *chyle*, ou étoient abſorbées dans ces vaiſſeaux, pour être portées à leur deſtination.

Cette derniere opinion eut un grand nombre de partiſans, parmi leſquels il y en avoit de célebres, tels que Schuyl, de Graaf, Swalve, Harder, Diemarbrock, *&c.* qui la ſoûtinrent avec autant d'obſtination qu'ils l'avoient l'embraſſée avec peu de fondement.

Il ſuffiroit, pour le prouver, de rappeller ce qui a été dit ci-devant au ſujet du ſang, dont la nature ne comporte aucunement qu'il fourniſſe dans l'état de ſanté ni acide ni alkali, ſoit par lui-même, ſoit par les fluides qui en ſont ſéparés; mais il ne faut rien omettre de ce qui a été dit de plus important pour renverſer cette partie ſi fameuſe du ſyſtême chimique.

On a démontré que dans toute cette hypothèſe il n'y a rien qui ſoit conforme à la nature. 1°. Il exiſte une définition, une idée préciſe du caractere qui diſtingua les ſubſtances acides de toute autre ſubſtance. Sylvius n'igno-

n'ignoroit pas quels en ſont les ſignes diſtinctifs; cependant de toutes les propriétés de l'acide il n'en eſt aucune qui ſe trouve dans le ſuc pancréatique: on ne l'a jamais vû former aucune effervescence avec un ſel alkali; il ne donne pas la couleur rouge au ſirop violat ou à celui de tournesol, il ne caille pas le lait, *&c.* il n'a aucune ſorte d'aigreur dans un animal ſain: ſi on en a trouvé quelqu'indice, on a dû l'attribuer ou à quelque portion de ſuc d'alimens de nature acescente imparfaitement digérés, qui s'eſt mêlée avec le ſuc pancréatique ſur lequel on a fait l'expérience, ou à quelque changement produit par maladie. Graaf lui-même n'a pas pû manquer de ſincérité en faveur de ſon préjugé, au point de ſoûtenir qu'il ait toûjours trouvé au ſuc pancréatique un goût acide: il eſt convenu (*de fucco pancr. in operib.*) en préſence de Sylvius ſon maître, qu'il eſt le plus ſouvent ſeulement d'un goût ſalé, qu'il n'a quelquefois aucun goût; qu'il eſt inſipide, quelquefois d'une ſalure acide, & qu'il ne l'a trouvé que rarement ayant un goût acide bien décidé. L'expérience qu'il cite entr'autres, faite ſur le cadavre d'un matelot d'Angers, ouvert dans le moment de ſa mort arrivée ſubitement par accident, dans lequel on trouva ce ſuc digeſtif bien acide, eſt regardée comme faite avec peu de ſoin; le fait en a été conteſté par Pechlin (*metam. apot. & eſc.*) qui alléguoit le témoignage d'une perſonne préſente à l'ouverture du cadavre; lequel témoin nioit le réſultat de Graaf, & rapportoit la choſe d'une maniere toute différente.

1°. Le goût le plus ordinaire du ſuc pancréatique eſt d'être ſalé dans l'homme, & inſipide dans les animaux, qui n'uſent pas du ſel commun, ſelon en qu'enſeigne Brunner, & ce dont chacun peut s'aſſûrer par ſoi-même en le goûtant. Il ne peut être acide que par l'effet des maladies dans leſquelles il y a dans les humeurs une acidité dominante. 2°. Le ſubterfuge de Sylvius, qui objectoit que le ſuc pancréatique étant fourni par les nerfs, devoit participer à la nature du fluide nerveux, qu'il ſuppoſoit acide, ne lui réuſſit pas mieux que ſes autres prétentions. On n'eut qu'à lui demander comment il avoit pû s'aſſûrer de l'acidité du fluide nerveux, qui juſqu'à préſent a été ſi peu ſuſceptible de tomber ſous les ſens, qu'on a crû conſéquemment être autoriſé à douter de ſon exiſtence. D'ailleurs la difficulté déjà rabattue ſe préſente encore. Comment le ſang de nature alkaleſcente, ſelon cet auteur même, peut-il fournir de ſa maſſe un fluide d'une nature oppoſée? Sylvius ſe retrancha enſuite à dire que l'acide du ſuc pancréatique n'y eſt pas développé; mais s'il ne peut pas donner des indices de ſa préſence, s'il n'eſt pas ſenſible, comment peut-on s'aſſûrer qu'il exiſte, qu'il peut produire une effervescence ſenſible? Sylvius n'avoit donc pas d'autre raiſon de vouloir que ce ſuc pancréatique fût acide, que le beſoin d'avoir un principe à oppoſer à la bile, pour établir la *fermentation* dans les inteſtins, comme il l'avoit déjà établie dans l'eſtomac. 3°. La fameuſe expérience de Schuyl, rapportée dans ſon ouvrage *de medicina veterum*, avec laquelle il venoit à l'appui du ſyſtême ébranlé de Sylvius, & que toute la ſecte chimique regarda comme invincible, n'eſt pas moins facile à réfuter que toutes les preuves alléguées précédemment. Cette expérience conſiſtoit en ce que le duodénum étant lié au-deſſus & au-deſſous des conduits pancréatique & choledoque dans un animal vivant, l'eſpace entre les deux ligatures s'enfle conſidérablement, avec une tenſion & une chaleur bien notables; & le boyau étant enſuite ouvert en cet endroit, répandoit une liqueur écumeuſe, avec une odeur très forte: d'où on concluoit que l'effet de la *fermentation* du ſuc pancréatique avec la bile, étoit ainſi mis ſous les yeux, & rendu ſenſible. On croyoit cette derniere preuve ſuffiſante pour ſuppléer à toutes celles qui avoient été rejettées, & on la préſentoit avec l'aſſûrance qu'elle devoit impoſer ſilence à tous les adverſaires de l'école hollandoiſe; cependant elle ne conſta pas plus à détruire que les autres: il n'y eut qu'à répéter la même expérience ſur une autre portion du canal inteſtinal, où il ne ſe faiſoit aucun mélange du ſuc pancréatique & de bile; les ligatures faites, les mêmes effets s'enſuivirent que ceux rapportés ci-devant. On trouve dans les *œuvres* de Verheyen, *lib. II. tr. j. c. xviij.* qu'ayant lié de même le duodénum d'un lapin, dans lequel le conduit biliaire s'inſere à quinze pouces de diſtance du conduit pancréatique, entre qu'il n'y avoit que ce dernier qui fût compris entre les ligatures, les mêmes phénomenes ſe montrerent que dans l'expérience de Schuyl. Mais il n'y a rien de bien ſingulier dans toutes les différentes circonſtances de ces différentes expériences, une cauſe commune produit les mêmes effets dans les trois cas: c'eſt l'air enfermé dans la portion de boyau liée, mêlé avec de la pâte alimentaire, qui étant échauffé par la chaleur de l'animal, ſe rarefie, ſort des matieres qui le contiennent, diſte, diſtend les parois du canal où il eſt reſſerré; & lorſqu'on lui donne une iſſuë, il s'échappe encore de l'écume qu'il a formée dans les fluides avec leſquels il étoit confondu. Voilà l'explication bien ſimple & vraiment ſans replique de ces merveilleux effets d'où on tiroit des conſéquences ſi importantes, qui ſont par-là réduites à ne prouver rien du tout pour ce que l'on vouloit prouver, puiſque la fameuſe expérience de Schuyl réuſſit auſſi-bien là où il n'y a ni bile ni ſuc pancréatique, que s'il n'exiſtoit dans la nature aucun de ces deux fluides digeſtifs. On peut ajoûter à tout cela, qu'il n'y a pas même bien de l'accord entre les auteurs, ſur la vérité de cette expérience; ayant été tentée ſix fois par le très-véridique phyſiologiſte Bonh, elle ne lui réuſſit preſque pas une ſeule fois. Enfin, dans la ſuppoſition même de Schuyl, l'effervescence *fermentative* qui ſe fait entre les deux ligatures du boyau, ne prouve pas qu'elle ſe faſſe ſans ligature; il eſt démontré au contraire qu'il n'en paroît pas le moindre indice dans les animaux vivans, pas même dans le cas où le ſuc pancréatique, par l'inſertion de ſon canal dans le choledoque, ſe trouve mêlé avec la bile dans un lieu ſi reſſerré, avant que de couler dans l'inteſtin: ce mélange ſe fait avec auſſi peu d'agitation que celui de l'eau avec de l'eau. Il y a pluſieurs animaux dont le ſuc pancréatique & la bile coulent à de très-grandes diſtances dans le canal inteſtinal, enſorte qu'ils ſont mêlés avec d'autres fluides, avec les alimens, & ont ainſi perdu beaucoup de leur énergie avant de s'unir l'un à l'autre. Ces animaux ne ſont pas moins bien leurs fonctions, relativement à la chylification; ils n'en vivent pas moins ſainement. *Voy.* PANCRÉATIQUE (*ſuc*), BILE, DIGESTION, pour y trouver l'expoſition des véritables uſages de ces fluides digeſtifs dans l'économie animale, connue d'après la nature ſeule, & non d'après les préjugés, les ſruits de l'imagination.

Celle des *fermentateurs* étoit ſi ſéconde en ce genre, qu'il n'y avoit aucune circonſtance de la chylification à laquelle ils ne fiſſent l'application de leur principe, *que tout s'opere dans le corps humain par fermentation*. Il paroît d'abord aſſez ſingulier que les alimens dont nous uſons pour la plûpart, qui ſont de nature & de couleur ſi différentes, étant pris ſéparément ou mêlés dans les premieres voies, fourniſſent également un extrait toûjours uniforme, toûjours de couleur laiteuſe: Willis, avec d'autres partiſans de la *fermentation*, ne trouverent pas la moindre difficulté à lui attribuer encore ce phénomene. Ils penſerent que ce ne pouvoit être que l'effet de la combinaiſon du ſoufre & du ſel volatil des alimens avec l'acide du ventricule & des inteſtins, de la même maniere, par exemple, que l'eſprit de corne de cerf, ou une diſſolution de ſoufre faite avec un fluide lixiviel, ou l'extrait réſineux des végétaux, blanchiſſent, deviennent laiteux par l'affuſion d'un acide: mais l'erreur eſt manifeſte dans cette explication; car ces ſortes de mélanges qui forment ce qu'on appelle des *laits virginaux*, n'operent ce changement qu'après qu'ils ſe ſont diſpoſés à une précipitation de la partie réſineuſe, qui étant d'abord ſuſpendue dans ſon véhicule comme un ſable fin, qui le rend d'un blanc opaque, ce véhicule perd bientôt après ſa blancheur, ſe clariſie enſuite, la poudre réſineuſe tombant au fond du vaſe qui contient le mélange: mais il n'arrive rien de pareil à l'égard du chyle, qui conſerve conſtamment ſa couleur laiteuſe juſqu'à ce qu'il ſoit intimement mêlé avec le ſang, & peut-être même juſqu'à ce qu'il ſoit décompoſé par l'action des organes qui le convertiſſent en ſang. *Voyez* SANGUIFICATION. D'ailleurs, l'exiſtence du ferment acide dans les premieres voies étant démontrée fauſſement ſuppoſée, joint à ce que les parties ſulphureuſes & ſalines ne ſont pas toûjours en même proportion dans les alimens, quoique le chyle ait toûjours le même degré de blancheur, les fondemens de l'explication dont il s'agit manquent de tous les côtés.

Cependant non-ſeulement la couleur du chyle, mais encore l'odeur des matieres fécales a paru à certains *fermentateurs* devoir être attribuée à l'effet de quelque ſerment. Vanhelmont ne ſe contentant pas de la précipitation ci-deſſus mentionnée pour la ſéparation des parties excrémenteuſes des alimens & des ſucs digeſtifs, parce qu'il ne la trouvoit pas ſuffiſante pour rendre raiſon

ſon de la pourriture que contractent aſſez promptement ces excrémens lorſqu'ils ſont parvenus dans les gros intestins, crut devoir attribuer ce changement à un ferment stercoral, c'eſt-à-dire, deſtiné à exciter la putréfaction dans les matieres fécales, en ſe mêlant avec elles, & y faiſant naître une *fermentation* corruptive pour les faire dégénérer en matieres abſolument ſtercorales. Il faiſoit réſider ce ferment dans l'appendice vermiforme qui le fourniſſoit continuellement à la cavité du boyau *cæcum*; *Voy.* ſes œuvres, *ſextupl. digeſt. purgr.* 81. mais il ne donne aucune preuve de l'exiſtence d'un tel ferment; il répugne d'ailleurs à ce qu'exige l'économie animale ſuine, qui eſt ſi ennemie de toute ſorte de pourriture, que la Nature ait fourni elle-même, dans une partie du corps, une cauſe toûjours exiſtante de putréfaction. Il étoit cependant bien peu néceſſaire, ce me ſemble, d'y avoir recours, ſur-tout pour celle des excrémens. La diſpoſition qu'ont toutes les humeurs animales à contracter ce genre de corruption, lorſqu'elles ſont retenues dans un lieu chaud & humide; les parties groſſieres des différens ſucs digeſtifs, & ſur-tout de la bile alkaleſcente de ſa nature, mêlées avec le marc des alimens auſſi putreſcibles pour la plûpart, ſuffiſent pour y produire le genre de corruption & la pourriture qu'ils ont dans les gros boyaux. *Voyez* DÉJECTION. Les différentes combinaiſons, dans le concours des puiſſances tant phyſiques que méchaniques, qui coopérant à tout l'ouvrage de la digeſtion dans les différens animaux, établiſſent les différences eſſentielles que l'on obſerve dans les matieres fécales de chaque eſpece d'animal, ſont recourir à autant de ſortes de fermens.

Il ne reſte plus rien à dire de la *fermentation* concernant les premieres voies. Si les diſciples n'étoient pas toûjours exceſſifs dans le parti qu'ils prennent en faveur d'un maître fameux par quelque nouveauté, lorſqu'elle eſt attaquée; ſi les ſectaires ne ſe faiſoient pas un devoir, une gloire d'enchérir ſur les écarts de leur chef, en quelque genre que ce ſoit, les *fermentateurs* ſe ſeroient bornés avec Vanhelmont, à faire uſage de leur grand principe de l'effervescence fermentative des acides avec les alkalis, pour la ſeule chylification; car cet auteur dit expreſſément que tout acide eſt ennemi du corps humain, dans quelque partie qu'il ſe trouve accepté ſ'eſtomac & le duodenum, attendu qu'il ſuppoſe que ſon ferment acide mêlé avec le chyle, a changé de nature par ſon union avec la bile. S'il n'y a point, ſelon lui, d'acide naturellement dans le ſang, il ne peut y avoir de *fermentation*, dans le ſens de ce chimiſte.

Mais Sylvius, *Differt. VIII.* 63. *X.* 58 & toute ſa ſecte, trouverent que l'idée de cette puiſſance phyſique étoit trop féconde en moyens de rendre raiſon de tout dans l'économie animale, pour qu'ils ne s'empreſſaſſent pas à l'introduire dans les ſeconder voies, pour étendre ſon influence ſur toutes les fonctions. Ils imaginerent donc que le chyle étant imprégné d'acides par ſon mélange avec le ferment ſtomachal & le ſuc pancréatique, & par ſon union à la lymphe des glandes conglobées du méſentere, ſuppoſée acide & rendue telle par ſon ſéjour dans les glandes, avec la propriété conſéquente de continuer, dans toutes les voies du chyle, la *fermentation* commencée entre tous les fermens digeſtifs, devoit, étant portée dans toute la maſſe du ſang avec ſon acidité dominante, néceſſairement fomenter ou produire une effervescence avec ce fluide alkaleſcent de ſa nature; ce qui formoit le mouvement inteſtin qui étoit attribué au ſang pour conſerver ſa fluidité.

Voici quelques obſervations tirées de l'*Eſſai de Phyſique ſur l'uſage des parties du corps humain*, attribué à M. Senac, qui pourront faire juger combien les expériences ſont contraires à cette opinion. 1°. Le chyle d'un animal bien ſain, pourri d'alimens qui ne ſoient pas pour la plûpart acéſcens ou alkaleſcens, étant mêlés avec des acides ou des alkalis, ne bouillonne pas: s'il eſt arrivé quelquefois qu'il ait paru bouillonner, c'eſt à cauſe de la grande quantité des ſubſtances de l'une ou de l'autre nature, qui ont fourni le chyle; il n'eſt pas ſurprenant qu'il arrive quelque ébullition par le mélange des ſels acides ou alkalis. 2°. Quand on reçoit le chyle dans un vaiſſeau, on ne remarque pas d'ébullition: cependant, ſelon les *fermentateurs*, cela devroit arriver quand le chyle eſt tiré du canal torachique: car c'eſt ainſi que les ſels de nature oppoſée qu'il renferme, doivent agir les uns ſur les autres; mais on a beau examiner le chyle dans le canal même avec le microſcope, on n'y obſerve pas le moindre mouvement. Ces deux raiſons ſont ſuffiſantes pour prouver qu'il ne doit pas fermenter avec le ſang; car il ne peut pas trouver dans le ſang quelque cauſe de *fermentation* plus forte que le mélange des acides avec les alkalis. mais voici encore des raiſons plus preſſantes. 3°. Si on lie la veine ou le chyle ſe déchargé, on n'y remarque aucune effervescence dans le tems qu'il ſe mêle avec le ſang: quelque choſe qu'on diſe, on ne ſurmit l'établir. 4°. Les matieres qui compoſent le ſang ſont huileuſes en bonne partie: or on ſait par la Chymie, que les huiles graſſes empêchent les *fermentations*. Les acides du vinaigre qui ont diſſous le plomb, & qui ſont mêlés avec beaucoup d'huile, comme l'analyſe nous l'apprend, ne bouillonnent point avec les alkalis. Il y a pluſieurs autres exemples qu'il ſeroit trop long de rapporter ici. 5°. Jamais il n'y a eu de *fermentation* ſans repos dans les ſubſtances fermentescibles, c'eſt-à-dire, qu'elles ne doivent être agitées par aucune cauſe externe. Or comment trouver ce repos dans le ſang, qui eſt porté par tout le corps avec une aſſez grande rapidité?

Mais, dira-t-on, d'où vient la chaleur animale? la *fermentation* n'eſt-elle pas abſolument néceſſaire pour la produire? *Voyez* ce qui a été dit à ce ſujet dans l'excellent article fourni par M. Veuel, ſur la *chaleur animale*.

Les Chymiſtes ont auſſi crû trouver la cauſe de la rougeur du ſang dans divers mélanges, comme de l'alkali avec des matieres ſulphureuſes, avec le nitre de l'air. *Voyez* SANG.

Les opinions ayant été fort partagées au ſujet du mouvement du cœur, de ce qui cauſe ſa dilatation & ſa contraction, de ce qui lui donne la force de pouſſer le ſang dans toutes les parties du corps, & de ce qui la force à recevoir enſuite le ſang qui eſt rapporté de toutes ces parties: les anciens & quelques auteurs du ſiecle paſſé croyoient déjà qu'il y avoit un feu concentré qui étoit la cauſe du mouvement de cet organe. Lorſque Deſcartes, qui portoit les vûes ſur tout, produiſit ſon ſentiment qui ne différoit pas beaucoup de celui-là, comme on ne parloit de ſon tems que de ferment & de *fermentation* dans les écoles de Medecine, il en prit le ton, lui qui le donnoit alors à toutes les écoles de Philoſophie. Selon lui, il y a un ferment dans le cœur, qui donne aux humeurs une grande expanſion: dès qu'une goutte de ſang tombe dans cet organe, elle ſe raréfie, éleve les parois du cœur par l'augmentation de ſon volume, ouvre au ſang qui luit un paſſage, les ventricules ſe trouvant ainſi remplis, le ſang par la raréfaction s'élance dans les arteres, & alors les parois du cœur retombent par elles-mêmes.

On omettre ici les expériences qui renverſent l'opinion de Deſcartes; en tant qu'elles prouvent qu'il n'y a pas plus de chaleur dans le cœur, que dans toutes les parties internes du corps humain; que le ſang ne ſort pas du cœur durant ſa dilatation, mais durant ſa contraction; que le battement du cœur & des arteres qui ſe fait en même tems, l'a induit en erreur, parce qu'il croyoit que le cœur, ainſi que les arteres, ne pouvoit battre qu'en ſe rempliſſant. On peut trouver, par la raiſon ſeule, des difficultés contre cette cauſe prétendue du mouvement du cœur, qu'il eſt impoſſible de réſoudre. Une goutte de ſang qui entre dans le cœur ſe raréfie, & ouvre les ventricules au ſang qui ſuit; mais ce ſang qui ſuit ne doit-il pas de même tenir les cavités du cœur ouvertes à celui qu'il précede? & ſi cela eſt ainſi, n'eſt-il pas impoſſible que les parois du cœur ſe reſſerrent jamais? D'ailleurs comment peut-on rendre raiſon de la nature, de l'origine, de la reproduction continuelle du ſermaut, auquel on attribue des effets ſi merveilleux? Comment peut-on concevoir que dans moins d'une ſeconde ce ſermeut puiſſe échauffer & changer ſi fort le ſang veineux, qu'il lui donne la force de ſurmonter la réſiſtance de toutes les arteres, de tout le poids de l'atmoſphere? C'en eſt aſſez pour ſe convaincre que cette opinion, qui n'avoit emûté qu'un inſtant à l'imagination, a pû être détruite par un inſtant de réflexion.

Ainſi la ſecte chimique, après avoir fait dépendre de la *fermentation*, ou de quelque puiſſance phyſique analogue, les principaux changemens qui ſe font dans les humeurs primitives, voulut encore tranſporter dans tous les organes où ſont préparées celles qui en dérivent, les fermens des laboratoires, pour leur faire opérer toute la variété des ſecrétions; on imagina donc que dans chaque couloir il y a des levains particuliers qui changent les fluides qui y abondent par la mélange qui ſe fait entre eux, & par les effets qui s'enſuivent, c'eſt-à-dire toûjours par une *fermentation* ou une effervescence:

mais

mais rien ne prouve ce ſentiment, qui eſt d'ailleurs combattu par une raiſon d'expérience ſans replique. Chaque organe ſecrétoire ne devroit jamais filtrer que le fluide qui a du rapport avec le ferment dont il eſt imbu; ou lorſqu'il arriva que quelqu'autre fluide y pénetre, celui qui eſt étranger devroit participer de la nature que le ferment de cet organe a la propriété de donner, ou au moins perdre quelque choſe de ſa nature par l'effet d'un mélange qui doit lui être bien hétérogene: cependant dans l'ictere la bile comme bile ſa répand dans toutes les parties du corps, & par conſéquent dans tous les couloirs des ſecrétions; elle ſe mêle donc avec tous les fermens ſans en changer de qualité. D'ailleurs, d'où viennent les fermens ſuppoſés? où eſt l'organe particulier qui les fournit, qui les renouvelle continuellement? Il n'a pas encore été fait une réponſe ſolidement affirmative à ces queſtions. *Voyez* SECRÉTION.

Après avoir parcouru toutes les parties du corps, pour y voir tous les différens uſages que les fermentateurs ont fait de leur principe, pour en tirer l'explication de preſque tous les phénomenes de l'économie animale ſaine, ce ſeroit ici le lieu de voir comment ils ſa ſont encore ſervis de la *fermentation* pour rendre raiſon des principales cauſes prochaines des maladies, telles que celles de la fievre, de l'inflammatiou; pour faire connoître à quoi doivent être attribués les grands effets de ces cauſes, tels que la coctiou, la criſi: mais outre que cela meneroit trop loin pour cet article-ci, on s'expoſeroit à des répétitions; d'ailleurs il n'eſt pas difficile d'imaginer le tôle que l'on a fait jouer à la *fermentation* pour la fievre, la coction, la criſe, *voyez* les articles où il eſt traité de ces choſes. Ainſi *voyez* FIEVRE, COCTION, CRISE.

Tout ce qui a été dit juſqu'ici au ſujet de la *fermentation*, c'eſt, ainſi qu'il a été annoncé, que l'hiſtoire des erreurs qu'a produites l'abus du terme & de la choſe; du terme, parce qu'on n'avoit point déterminé ſa ſignification caractériſtique, parce qu'on confondoit la *fermentation* avec toute ſorte de mouvement inteſtin; de la choſe, parce qu'on employoit cette puiſſance phyſique pour rendre raiſon de toutes les opérations de la nature dans le corps humain. On n'entreprend preſque jamais de corriger un excès que par un autre excès. Les adverſaires des fermentateurs eurent autant à cœur de bannir la *fermentation* de toute l'économie animale, non ſeulement quant à l'effet, mais encore quant au nom, que ceux-ci chercheſoient à l'établir par-tout: ils ont eu tort de part & d'autre. Il n'exiſte point de *fermentation* dans le corps humain, dans un ſens auſſi étendu, auſſi vague que celui que donnoit à ce terme la ſecte chimique: mais la *fermentation* a lieu dans le corps humain, en tant qu'on en reſtreint la ſignificatiou au mouvement inteſtin produit dans les matieres végétales ſeules, & dans celles qui en ſont ſuſceptibles, par lequel elles changent de nature, & fourniſſent un eſprit ardent, ou un eſprit acide, ce qu'elles n'auroient pas fait avant ce changement; en tant qu'elle s'opere ſeulement dans des ſubſtances deſtinées à être converties en humeurs animales, & non dans la ſubſtance de ces humeurs même, qui lorſqu'elles ſont formées ont perdu toute diſpoſitiou à fermenter.

Cela poſé, toutes les fois qu'une ſubſtance fermenteſcibla ſa trouve contenue dans un lieu convenablement ehsod avec de l'air & de l'humidité ſuffiſante, il ne peut pss ſe faire qu'elle ne fermente pas: par exemple, le pain eſt une matiere ſuſceptible par ſa nature de la *fermentation* acéteuſe (ayant déjà éprouvé la *fermentation* vineuſe, pour que la farine dont il eſt formé ait été convertie en pain); le mélange qui ſe fait lorſqu'on le manga, de la ſalive dans la bouche, du ſue gaſtrique dans l'eſtomac, fournit l'humidité; l'air s'y mêle auſſi librement, la bouche & l'eſtomac ont la chaleur néceſſaire; il doit s'exciter inévitablement un mouvement inteſtin fermentatif dans cette matiere alimentaire, & il eſt prouvé en effet que la choſe s'opere ainſi par les portions d'air qui en ſortent avec effort, quelque tems après que l'on a mangé; ce qui forma les rapports (c'eſt-à-dire les vents qui s'élevent de l'eſtomac), & les borborygmes, qui ne ſont autre choſe que d'autres portions d'air des ventoſités qui deſendent & roulent dans les boyaux. De ſemblables phénomenes s'obſervent lorſqu'une matiere fermente ſous les yeux: ainſi on ne peut attribuer qu'à la même cauſa ceux qui viennent d'être mentionnés.

Mais cette *fermentation* ne fait que commencer dans un corps bien conſtitué dont l'eſtomac eſt agiſſante; elle ne ſubſiſte pas aſſez long-tems pour que la matiere qui fermente vienne véritablement au terme de ſa tendance naturelle. Pluſieurs choſes concourent à s'oppoſer à ce que le chaogement que pourroit produire la *fermentatiou*, devienne complet; c'eſt que cette matiere eſt continuellement agitée par l'action de l'eſtomac, & qu'elle y ſéjourne trop peu, puiſqu'il faudroit que la *fermentation* continuât pendant quatre ou cinq jours, pour que ſes effets fuſſent entiers; c'eſt qu'il ſe mêle à cette matiere une trop grande quantité de fluide; c'eſt que le vaſe qui la renferme n'eſt pas aſſez bien fermé pour retenir l'air, & que celui-ci ſe renouvelle trop aiſément; c'eſt que le pain & les autres matieres fermenteſcibles ne ſont pas mangées ordinairement ſans être mêlées avec des matieres ſuſceptibles d'autre ſorte da dégénération, comme les putreſcibles, c'eſt-à-dire les viandes: ainſi le mélange des ſubſtances alimentaires de différente nature, empêche que chacune en partieulier ne dégénere ſelon ſa diſpoſitiou; parce que les mouvemens oppoſés qui réſultent de cette diſpoſition propre, s'arrêtent, ſe fiacnt, ſe corrigent les uns les autres. Le lait, par exemple, que l'on laiſſe expoſé à la chaleur de l'air pendant l'été, s'aigrit en moins de la moitié d'un jour; le tang laiſſé de même ſe corrompt, tombe en putréfaction en auſſi peu de tems: cependant ſi on les mêle enſemble, il ne ſe fait acune de ces deux dégénérations; par conſéquent elles ſont ſuſpendues par l'effet du mélange, pourvû toutefois qu'avant le mélange la putréfaction n'ait pas commencé dans les ſubſtances animales; car alors, bien loin d'empêcher, d'arrêter la *fermentation*, elles deviennent propres à l'exeites, à l'accélérer, ſelon le réſultat des eapériences du docteur Pringle. *Voyez* ſoo traité ſur les ſubſtances ſeptiques & antiſeptiques, *Mémoire IV.* & *V.* dans la tredúction de ſes œuvres, Paris, 1755. *Voyez* PUTRÉFACTION.

Mais dans le cas où les dégénérettons ſont arrêtées, il ne s'enſuit pas moins qu'elles ont commencé à ſe faire: or comme les mouvemens inteſtins qui tendent à les produire ont cela de commun, qu'ils ne peuvent opérer ces effets ſans altérer la force de cohéſion des ſubſtances dans leſquelles ils ont lieu, il réſulte de-là qu'ils diſpoſant ces ſubſtances à la diſſolutiou; par conſéquent ils concourent à l'élaboration des alimens, qui tend à en extraire le ſuc propre à former le chyle. La *fermentation*, dans le ſens auquel le terme a été reſtreint, eſt donc réellement un agent dans l'économie animale: la *fermentation* comme la putréfaction commençantes ſervent donc à la digeſtiou dans l'état le plus naturel; mais elles ne ſont jamais pouſſées dans cet état juſqu'à produire reſpectivemeot un eſprit ardent ou acide, un alkali volatil; la conficction du chyle eſt entierement finie, & ce fluida eſt admis dans le ſang avant que les alimens puiſſeot ſouffrir une altération ſi conſidérable.

Mais il n'en eſt pas de même dans l'état da maladie, les effets de ces puiſſances phytiques ſont plus ſenſibles dans les perſonnes d'une foible conſtitution, dont les fibres muſculaires de l'eſtomac agiſſant peu, laiſſent ſéjourner long-tems, à proportion de l'état de ſanté, les alimens dans ce viſcere, & leur permettent d'éprouves d'una maniere plus étendue les changemens auxquels ils ont de la diſpoſition: alors la *fermentation* comme la putréfaction étant pouſſée trop loin, eſt un vice dont les ſuites ſont très-nuiſibles à l'économie animala. *Voy.* RÉGIME.

Ainſi puiſqu'il eſt utile & néceſſaire même que la *fermentation* ſoit excitée juſqu'à un certain point dans les matieres alimentaires qui en ſont ſuſceptibles; puiſqu'il eſt auſſi important pour la conſervation ou pour le rétabliſſement de la ſanté, d'empêcher que cette eſpeea de dégénératiou ne ſoit trop conſidérable; il eſt donc très-intéreſſant da rechercher les moyens de ſuppléer au défaut de *fermentation* commençaote, de la procurer, ou de corriger l'excès de la *fermentation* trop continuée, de la retenir dans les bornes qu'elle doit avoir.

C'eſt l'objet que s'eſt propoſé le docteur anglois dont il vient d'être fait mention, par les expériences ſingulieres qu'il a faites & préſentées à la ſociété royale des Sciences de Londres, dont on trouve le détail dans ſon traité déjà cité ſur les ſubſtances ſepoques & antiſeptiques; eſpériences dont les différens réſultats ſont d'une ſi grande conſéquence pour la théoria & la pratique de la Medecine, qo'on ne ſauroit trop répéter & étendre les procédés qui ont fourni ces réſultats pour confirmer ceux-ci, ou pour les changer, ou enfin pour les fixes de la maniere la plus ſûre.

Le nombre des expériences de M. Pringle & leurs circoaſtances ne permettent pas de les rapporter ici: on

ne peut que ſe borner à donner une idée générale des procédés & des principales concluſions qui ont été tirées de leurs effets.

Les expériences de ce medecin conſiſtent donc, 1°. à faire des mélanges de différentes ſubſtances alimentaires, végétales, & animales conjointement & ſéparément entr'elles, avec de l'eau & différens autres liquides, avec des humeurs animales, particulierement de la ſalive pour ce qui concerne la *fermentation*; avec différentes préparations, analogues à celles qu'éprouvent les alimens par l'effet des puiſſances mécaniques & phyſiques de la digeſtion; le tout diverſement combiné, expoſé dans des vaſes appropriés au degré de chaleur du corps humain: 2°. à obſerver les changemens, les dégénérations différentes qui ſuivent de ces différentes opérations.

Les concluſions principales qu'il tire des effets de ſes procédés concernant la *fermentation* alimentaire, ſont, 1°. que ſi la ſalive eſt bien préparée, qu'il y en ait une quantité ſuffiſante, qu'elle ſoit bien mélangée avec les alimens, elle arrête la putréfaction, prévient la *fermentation* immodérée, les vents, & l'acidité dans les premieres voies; ce qui eſt contraire au ſentiment de Stahl, *fundam. chim. part. II.* qui met la ſalive ſaine au nombre des ſubſtances propres à exciter la *fermentation* végétale. Selon M. Pringle, l'auteur allemand a été induit en erreur par des expériences faites dans des pays chauds, où la ſalive n'eſt preſque jamais exempte de corruption: ainſi lorſque ce récrément manque, qu'il eſt vicié, corrompu, ou qu'il ne ſe trouve pas bien mêlé avec les alimens, ces derniers ſe putréfient promptement s'ils ſont du regne animal, ou ils fermentent vinlemment ſi ce ſont des végétaux, ils engendrent beaucoup d'air dans l'eſtomac & les inteſtins; d'où s'enſuivent les aigreurs, les chaleurs d'entrailles. Les mélancoliques qui ſont de grands crachoirs, qui avalent ſans mâcher, éprouvent ordinairement tous ces effets d'une maniere bien marquée: auſſi trouve-t-on dans la pratique, que tout ce qui provoque une plus grande ſécrétion de cette humeur, ou qui aide à la mêler avec nos alimens, eſt le meilleur remede pour de pareilles indigeſtions. 2°. Que la plûpart des ſubſtances animales qui tendent à la putréfaction, ſont douées de la faculté d'exciter une *fermentation* dans les farineux, & même de la renouveller dans ceux qui ont fermenté auparavant. 3°. Que les mélanges qui ſe ſont aigris dans l'eſtomac, ne reviennent jamais à un état putride. 4°. Que toutes les ſubſtances animales putrides ont la force d'exciter, proportionnellement à leur degré de corruption, une *fermentation* dans les farineux ordinaires, dans la plûpart des végétaux, & même dans le lait, quoique déjà un peu aſſimilé en une ſubſtance animale; d'où on peut inférer qu'il n'y a pas de doute que la *fermentation* commence dans l'eſtomac, dès qu'il s'y trouve quelque ſubſtance animale qui agit comme un levain, & des végétaux diſpoſés à fermenter. 5°. Que quoique la viande paroiſſe bien éloignée de s'aigrir, & la corruption directement oppoſée à l'acidité; il eſt néanmoins certain que bien des perſonnes ſont fort incommodées d'aigreurs, quoiqu'elles ne vivent que de viande avec du pain & de l'eau; effet dont on peut à peine accorder raiſon par les idées ordinaires de la digeſtion, & on le fait aiſément par le principe de la *fermentation*, tel qu'il vient d'être établi. 6°. Que les eſprits, les acides, les amers, les aromatiques, & les plantes anti-ſcorbutiques chaudes, retardent la *fermentation* par la qualité qu'ils ont de retarder la putréfaction; d'où il ſuit que la *fermentation* & la putréfaction commençantes étant néceſſaires dans la digeſtion, tout ce qui s'oppoſe à ces deux choſes lui doit être totalement contraire. 7°. Que dans le cas où la ſalive manque, où ce récrément eſt putride, occaſionne une *fermentation* trop violente; dans le cas où l'eſtomac eſt ſi foible que les alimens y ſéjournent trop long-tems, y fermentent trop, les acides, les amers, les aromatiques, le vin, *&c.* ont alors leurs diverſes utilités, les uns arrêtant la *fermentation* immodérée, & les autres fortifiant l'eſtomac & le mettant en état de ſe débarraſſer à-propos de ce qu'il contient. 8°. Que puiſqu'un des plus grands effets utiles de la ſalive eſt de modérer la *fermentation*, il eſt probable que les ſubſtances qui approchent davantage de cette qualité ſont les meilleurs ſtomachiques, quand cette humeur manque; tels ſont les acides & les amers: or comme non ſeulement ils modérent la *fermentation*, mais encore ils la retardent beaucoup, ils conviennent ſouvent moins que quelques anti-ſcorbutiques qui retardent fort peu la *fermentation*, & la tiennent cependant dans de juſtes bornes; tels que la moutarde, le cochléaria des jardins. 9°. Qu'à l'égard des aromatiques, quoiqu'ils aident la digeſtion par leur *ſtimulus*, & la chaleur qui en réſulte, ils annoncent moins de vertu carminative que les amers & les anti-ſcorbutiques; parce qu'ils ont plus de diſpoſition à augmenter, qu'à modérer la *fermentation*, & à engendrer de l'air, qu'à le ſupprimer. 10°. Que contre l'opinion commune, il n'y a point de conformité entre un amer animal, & un amer végétal; puiſque celui-là excite puiſſamment la *fermentation*, & que les amers au contraire la retardent & la modérent: d'où s'enſuit que ceux-ci doivent par conſéquent influer ſur la digeſtion d'une maniere fort différente de la bile, qui poſſede toutes les qualités oppoſées. 11°. Que le ſel marin, qui a été contre toute attente trouvé ſeptique lorſqu'il eſt employé à petite doſe, telle que celle qui eſt en uſage pour manger les viandes, comme de 20 grains pour chaque demi-once, a auſſi été trouvé propre à exciter la *fermentation* lorſqu'il eſt employé à la même quantité; mais le ſel d'abſynthe & la leſſive de tartre, comme ils ſont toûjours anti-ſeptiques, ils retardent toûjours auſſi la *fermentation*, & cela à proportion de leur quantité. 12°. Enfin que les œufs ſont du nombre des ſubſtances animales qui ſe corrompent le plus difficilement, & par conſéquent de celles qui ſont les plus lentes à exciter la *fermentation*; d'où doit s'enſuivre que l'œuf doit être, eu égard à ſon volume, la plus peſante des ſubſtances animales tendres, quoiqu'il puiſſe être conſidéré d'un autre côté comme l'aliment le plus leger, relativement à la nutrition du poulet.

Tel eſt le précis de preſque tous les corollaires que tire de ſes expériences le docteur Pringle, concernant la *fermentation* des matieres alimentaires. Ceux qui regardent la putréfaction de ces mêmes matieres, ou ſont pas moins intéreſſans. *Voyez* PUTRÉFACTION, (*Econ. anim.*) Mais il y a plus encore à profiter, ſi chercher à s'inſtruire ſur tous ces ſujets d'après l'ouvrage même, dont on ne peut trouver que l'extrait dans un dictionnaire. (*d*)

* FERMER, v. act. terme relatif à tout corps ouvert ou creux; ce corps eſt *fermé*, ſi l'on a appliqué & fixé à l'entrée de la cavité ou du trou un autre corps qui empêcheroit les ſubſtances extérieures de s'y porter, & les intérieures d'en ſortir ſans déplacer ce corps: ainſi on dit, *fermer une fenêtre, fermer une bouteille, fermer une porte*, &c. Voilà un de ces termes dont la définition en contient d'autres plus obſcurs que lui, & qu'il ne faudroit point définir.

FERMER LES PORTS *ou* METTRE UN EMBARGO, *en termes de Commerce de Mer*; c'eſt empêcher qu'il n'entre ou ſorte aucun bâtiment dans les ports d'un état.

On ferme les ports de deux manieres; ou par une défenſe générale qui regarde tous les navires, ce qui ſe pratique ſouvent en Angleterre lorſqu'on y veut tenir quelque entrepriſe ou quelque nouvelle ſecrete; ou par une défenſe particuliere qui ne tombe que ſur les vaiſſeaux marchands, pour obliger les matelots qui en formeot les équipages, à ſervir ſur les vaiſſeaux de guerre. *Voyez* EMBARGO. *Dictionn. de Comm. de Trév. & de Chamb.* (*G*)

FERMER UN COMPTE, c'eſt la même choſe que le *ſolder*. *Voyez* SOLDER.

FERMER SA BOUTIQUE, ſe dit, *en termes de Commerce*, d'un marchand qui a quitté le commerce ou fait banqueroute. *Voyez* BANQUEROUTE.

On dit auſſi dans le Commerce que les bourſes ſont *fermées*, pour ſignifier que l'*argent eſt rare*, qu'on en trouve difficilement à emprunter. *Dict. de Comm. de Trév. & Chamb.* (*G*)

FERMER UN BATEAU, *terme de riviere*; c'eſt-à-dire le lier, le garer, l'arrêter. *Défermer* eſt le contraire.

FERMER UNE VOLTE, (*Manege*) un changement de main. *Voyez* VOLTE.

FERMER, (*Coupe des pierres*) *Fermer une voûte*, c'eſt y mettre le dernier rang de vouſſoirs, qu'on appelle collectivement *la clé* par la même métaphore; le dernier clavean s'appelle *clauſoir*, du mot latin *claudere*, fermer. *Voyez* VOÛTE. (*D*)

FERMETÉ, ſ. f. (*Gramm. & Littér.*) vient de *ferme*, & ſignifie autre choſe que *ſolidité* & *dureté*. Une toile ſerrée, un ſable battu, ont de la *fermeté* ſans être durs ni ſolides. Il faut toûjours ſe ſouvenir que les modifications de l'ame ne peuvent s'exprimer

mer que par des images phyſiques: on dit *la fermeté de l'ame*, *de l'eſprit*; ce qui ne ſignifie pas plus *ſolidité* ou *dureté* qu'un propre. La *fermeté* eſt l'exercice du courage de l'eſprit; elle ſuppoſe une réſolution éclairée: l'opiniâtreté au contraire ſuppoſe de l'aveuglement. Ceux qui ont loüé la *fermeté* du ſtyle de Tacite, n'ont pas tant de tort que le prétend le P. Bouhours: c'eſt un tesme haſardé, mais placé, qui exprime l'énergie & la force des penſées & du ſtyle. On peut dire que la Bruyere a un *ſtyle ferme*, & que d'autres écrivains n'ont qu'un ſtyle dur. *Article de M.* DE VOLTAIRE.

FERMETÉ & CONSTANCE, ſynon. *La fermeté eſt* le courage de ſuivre ſes deſſeins & ſa raiſon; & la *conſtance* eſt une perſévérance dans ſes goûts. L'homme *ferme* réſiſte à la ſéduction, aux forces étrangeres, à lui-même: l'homme *conſtant* n'eſt point ému par de nouveaux objets, & il ſuit le même penchant qui l'entraîne toûjours également. On peut être *conſtant* en condamnant ſoi-même ſa conſtance; celui-là ſeul eſt *ferme*, que la crainte des diſgraces, de la douleur, & de la mort même, l'eſpérance de la gloire, de la fortune, ou des plaiſirs, ne peuvent écarter du parti qu'il a jugé le plus raiſonnable & le plus honnête. Dans les difficultés & les obſtacles, l'homme *ferme* eſt ſoûtenu par ſon courage, & conduit par ſa raiſon; il va toûjours au même but, l'homme *conſtant* eſt conduit par ſon cœur; il a toûjours les mêmes beſoins. On peut être *conſtant* avec une ame puſillanime, un eſprit borné: mais la *fermeté* ne peut être que dans un caractere plein de force, d'élevation, & de raiſon. La *legereté* & la *facilité* ſont oppoſées à la *conſtance*; la *fragilité* & la *foibleſſe* ſont oppoſées à la *fermeté*. *Voyez* CONSTANT, (*Synon.*)

FERMETÉ, (*Phyſiol.*) ſtabilité du corps, de ſes membres, ſe dit de l'attitude dans laquelle on ſe tient ferme, c'eſt-à-dire dans laquelle l'action continuée des muſcles retient le corps ou quelque membre dans une ſituation, dans un état où il ne cede pas aiſément aux puiſſances qui tendent à le faire changer, ſoit que cette attitude conſiſte à être debout, ou aſſis, ou couché; ſoit qu'il ſoit queſtion d'avoir les bras ou les jambes étendus ou fléchis d'une maniere fixe, appuyant, ſoûtenant quelque fardeau, preſſant quelque levier; ſoit qu'il s'agiſſe de s'empêcher de tomber, d'être renverſé par un coup de vent, d'être terraſſé par un adverſaire dans un combat de lutte, *&c.*

La *fermeté*, dans ce ſens, conſiſte donc à conſerver ſans relâche la poſition dans laquelle on s'eſt mis; à faire ceſſer tout mouvement, ſans ceſſer de ſoûtenir les efforts contraires à cette poſition. *Voy.* MUSCLE, DAUBENT. (*d*)

FERMETURE DE CHEMINÉE, ſ. f. *en Architecture*, c'eſt une dale de pierre percée d'un trou quarré long, qui ſert pour *fermer* & couronner le haut d'une ſouche de *cheminée* de pierre ou de brique. (*P*)

FERMETURE DE PORTES DE GUERRE, (*Fortification*). *Voyez* OUVERTURE.

FERMETURE DE PORTS, (*Marine*) c'eſt un terme dont l'ordonnance ſe ſert. *Voyez* PORT.

FERMETURE, (*Batte de*) *terme de Bijoutier*; c'eſt la partie ſupérieure de la *batte* que la mouture du deſſus de la boîte recouvre, quand la boîte eſt fermée.

FERMETURES, *en terme de Serrurier*; ce ſont les ouvertures dans leſquelles entrent les aubrons aux ſerrures appellées *ſerrures en bois*: elles ſont faites ſur la tête du palatte. Il en eſt de même des ouvertures faites au palatte des ſerrures à aubronier & en boſſe, dans leſquelles entrent les aubrons des aubroniers.

Fermeture eſt la même choſe que *pêne*; & lorſque l'on dit *une ſerrure à une, deux ou trois*, &c. *fermetures*, on déſigne une ſerrure à un, deux ou trois pênes. *Voyez* PÊNE & SERRURE.

FERMETURE DU COQ OU DE LA COQUE, (*Serrurerie*) c'eſt la partie où l'aubron entre dans le coq, lorſqu'il eſt ouvert; & où il ſe trouve reſſerré, lorſque le coq eſt fermé. C'eſt la même choſe pour les ſerrures en boſſes.

FERMIER, ſ. m. (*Econ. ruſtiq.*) celui qui cultive des terres dont un autre eſt propriétaire, & qui en recueille le fruit à des conditions fixes: c'eſt ce qui diſtingue le *fermier* du *métayer*. Ce que le *fermier* rend au propriétaire, ſoit en argent, ſoit en denrées, eſt indépendant de la variété des récoltes. Le métayer partage la récolte même, bonne ou mauvaiſe, dans une certaine proportion. *Voyez* METAYER.

Les *fermiers* ſont ordinairement dans les pays riches, & les métayers dans ceux où l'argent eſt rare. Les uns & les autres ſont connus auſſi ſous le nom de *laboureurs*. *Voyez* FERMIERS, (*Econ. politiq.*)

Les devoirs d'un *fermier* à l'égard de ſon propriétaire, ſont ceux de tout homme qui fait une convention avec un autre: il ne doit point l'éluder par mauvaiſe foi, ni ſe mettre par négligence dans le cas d'y manquer. Il faut donc qu'avant de prendre un engagement, il en examine mûrement la nature, & qu'il en meſure l'étendue avec ſes forces.

L'aſſiduité & l'activité ſont les qualités eſſentielles d'un *fermier*. L'Agriculture demande une attention ſuivie, & des détails d'intelligence qui ſuffiſent pour occuper un homme tout entier. Chaque ſaiſon, chaque mois amene de nouveaux ſoins pour tous les cultivateurs. *Voyez l'article* AGRICULTURE. *Voyez auſſi l'art.* CULTURE DES TERRES. Chaque jour & preſque chaque inſtant ſont naître pour le cultivateur aſſidu, des variations & des circonſtances particulieres. Parmi les *fermiers*, ceux qui, ſous prétexte de joindre le commerce au labourage, ſe répandent ſouvent dans les marchés publics, n'en rapportent que le goût de la diſſipation, & perdent de vûe la ſeule affaire qui leur ſoit importante. Que peuvent-ils attendre de la part des autres qui manient la charrue? ces hommes ſont pour la plûpart comme des automates qui ont beſoin à tous les momens d'être animés & conduits; le privilége de ne guere penſer eſt pour eux le dédommagement d'un travail aſſidu. D'ailleurs ils ſont privés de l'inſtinct qui produit l'activité & les lumieres. S'ils ſont abandonnés à eux-mêmes, on a toûjours à craindre ou de leur maladreſſe ou de leur inaction. Telle piece de terre a beſoin d'être inceſſamment labourée; telle autre, quoique voiſine, ne peut l'être avec fruit que pluſieurs jours après. Ici il eſt néceſſaire de doubler, là il peut être utile de diminuer l'engrais. Différentes ſaiſons peuvent demander que cette année le grain ſoit enterré avec la charrue, dans une terre où l'on a coûtume de ſe ſervir que de la herſe. Quelle étrange diminution dans la récolte, ſi les fautes ſe multiplient ſur tous ces points! La même ferme qui enrichira ſon *fermier*, ſi elle eſt bien conduite, lui fournira à peine les moyens de vivre, ſi elle ne l'eſt que médiocrement. On ne peut donc trop inſiſter ſur la néceſſité de la préſence du *fermier* à toutes les opérations de la culture; ce ſoin extérieur lui appartient, & n'appartient qu'à lui. A l'égard de l'ordre intérieur de la maiſon, du ſoin des beſtiaux, du détail de la baſſe-cour, la *fermiere* doit en être chargée. Ces objets demandent une vigilance plus ſerrée, une économie exacte & minutieuſe, qu'il ſeroit dangereux d'appliquer aux grandes parties de l'agriculture. Dans la maiſon on ne gagne qu'en épargnant, dans le champ une grande hardieſſe à dépenſer eſt ſouvent néceſſaire pour gagner beaucoup. Il arrive très-ſouvent que les *fermieres* qui deviennent veuves, ſe ruinent, parce qu'elles conduiſent toute la ferme par les principes qui ne conviennent qu'à la baſſe-cour.

On ne peut pas entreprendre de détailler tout ce qu'on *fermier* doit ſavoir pour diriger ſon labourage le mieux qu'il eſt poſſible. La théorie de l'agriculture eſt ſimple, les principes ſont en petit nombre; mais les circonſtances exigent à les modifier de tant de manieres, que les regles échappent à-travers la foule des exceptions. La vraie ſcience ne peut être enſeignée que par la pratique, qui eſt la grande maîtreſſe des arts; & elle n'eſt donnée dans toute ſon étendue, qu'à ceux qui ſont nés avec du ſens & de l'eſprit. Pour ceux-là, nous pouvons aſſûres qu'ils ſavent beaucoup; nous oſerions preſque dire qu'on n'en ſaura pas plus qu'eux, s'il n'étoit pas plus utile & plus doux d'eſpérer toûjours des progrès.

Pourquoi les Philoſophes, amis de l'humanité, qui ont tenté d'ouvrir des routes nouvelles dans l'agriculture, n'ont-ils pas eu cette opinion raiſonnable de nos bons *fermiers*? en ſe familiariſant avec eux, ils auroient trouvé dans des faits conſtans la ſolution de leurs problêmes; ils ſe ſeroient épargné beaucoup d'expériences, en s'inſtruiſant de celles qui ſont déjà faites: faute de ce ſoin, ils ont quelquefois marché à tâtons dans un lieu qui n'étoit point obſcur. Cependant le tems s'écoule, l'eſprit s'appeſantit; on s'attache à des puérilités, & l'on perd de vûe le grand objet, qui à la vérité demande un coup d'œil plus étendu.

Les cultivateurs philoſophes ont encore eu quelquefois un autre tort. Lorſqu'ils propoſant leurs découvertes ils ont trouvé dans les praticiens de la froideur

ou

& de conduire des chevaux. Il faudroit qu'ils en fissent venir de pays éloignés, ce qui est sujet à beaucoup d'inconvéniens; car si un charretier se retire, ou s'il tombe malade, le travail cesse. Ces événemens sont fort préjudiciables, sur-tout dans les saisons pressantes: d'ailleurs le maître est trop dépendant de ces domestiques, qu'il ne peut pas remplacer facilement lorsqu'ils veulent le quitter, ou lorsqu'ils servent mal.

Dans tous les tems & dans tous les pays on a cultivé les terres avec des bœufs; cet usage a été plus ou moins suivi, selon que la nécessité l'a exigé: car les causes qui ont fixé les hommes à ce genre de culture, sont de tous tems & de tout pays; mais elles augmentent ou diminuent, selon la puissance & le gouvernement des nations.

Le travail des bœufs est beaucoup plus lent que celui des chevaux: d'ailleurs les bœufs passent beaucoup de tems dans les pâturages pour prendre leur nourriture; c'est pourquoi on employe ordinairement douze bœufs, & quelquefois jusqu'à dix-huit, dans un domaine qui peut-être cultivé par quatre chevaux. Il y en a qui laissent les bœufs moins de tems au pâturage, & qui les nourrissent en partie avec du fourrage sec: par cet arrangement ils tirent plus de travail de leurs bœufs; mais cet usage est peu suivi.

On croit vulgairement que les bœufs ont plus de force que les chevaux, qu'ils sont nécessaires pour la culture des terres fortes, que les chevaux, dit-on, ne pourroient pas labourer; mais ce préjugé ne s'accorde pas avec l'expérience. Dans les charrois, six bœufs voiturent deux ou trois milliers pesant, au lieu que six chevaux voiturent dix à sept milliers.

Les bœufs retiennent plus fortement aux montagnes, que les chevaux; mais ils tirent avec moins de force. Il semble que les charrois se tirent mieux dans les mauvais chemins par les bœufs que par les chevaux; mais leur charge étant moins pesante, elle s'engage beaucoup moins dans les terres molles; ce qui a fait croire que les bœufs tirent plus fortement que les chevaux, qui à la vérité n'appuyent pas fermement quand le terrein n'est pas solide.

On peut labourer les terres fort legeres avec deux bœufs, on les labour aussi avec deux petits chevaux. Dans les terres qui ont plus de corps, on met quatre bœufs à chaque charrue, ou bien trois chevaux.

Il faut six bœufs par charrue dans les terres un peu pesantes: quatre bons chevaux suffisent pour ces terres.

On met huit bœufs pour labourer les terres fortes: on les labour aussi avec quatre forts chevaux.

Quand on met beaucoup de bœufs à une charrue, on y ajoûte un ou deux petits chevaux; mais ils ne servent guere qu'à guider les bœufs. Ces chevaux assujettis à la lenteur des bœufs, tirent très-peu, ainsi ce n'est qu'un surcroît de dépense.

Une charrue menée par des bœufs, labour dans les grands jours environ trois quartiers de terre; une charrue tirée par des chevaux, en labour environ un arpent & demi: ainsi lorsqu'il faut quatre bœufs à une charrue, il en faudroit douze pour trois charrues, lesquelles labouroient environ deux arpens de terre par jour; au lieu que trois charrues menées chacune par trois chevaux, en labouroient environ quatre arpens & demi.

Si on met six bœufs à chaque charrue, douze bœufs qui tireroient deux charrues, laboureroient environ un arpent & demi; mais huit bons chevaux qui meneroient deux charrues, labouseroient environ trois arpens.

S'il faut huit bœufs par charrue, vingt-quatre bœufs ou trois charrues labourent deux arpens; au lieu que quatre forts chevaux étant suffisans pour une charrue, vingt-quatre chevaux, ou six charrues, labourent neuf arpens: ainsi en réduisant ces différens cas à un état moyen, on voit que les chevaux labourent trois fois autant de terre que les bœufs. Il faut donc au moins douze bœufs où il ne faudroit que quatre chevaux.

L'usage des bœufs ne paroît préférable à celui des chevaux, que dans des pays montagneux ou dans des terreins ingrats, où il n'y a que de petites portions de terres labourables dispersées, parce que les chevaux perdroient trop de tems à se transporter à toutes ces petites portions de terre, & qu'on ne profiteroit pas assez de leur travail; au lieu que l'emploi d'une charrue tirée par des bœufs, est borné à une petite quantité de terre, & par conséquent à un terrein beaucoup moins étendu que celui que les chevaux parcourroient pour labourer une plus grande quantité de terres si dispersées.

Les bœufs peuvent convenir pour les terres à seigle, ou sont legeres, peu propres à produire de l'avoine; cependant comme il ne faut que deux petits chevaux pour ces terres, il leur faut peu d'avoine, & il y a toûjours quelques parties de terres qui peuvent en produire suffisamment.

Comme on ne laboure les terres avec les bœufs qu'au défaut de *fermiers* en état de cultiver avec des chevaux, les propriétaires qui soustraient des bœufs aux paysans pour labourer les terres, n'osent pas ordinairement leur confier des troupeaux de moutons, qui serviroient à faire des fumiers & à parquer les terres; on craint que ces troupeaux ne soient mal gouvernés, & qu'ils ne périssent.

Les bœufs qui passent la nuit & une partie du jour dans les pâturages, ne donnent point de fumier, ils n'en produisent que lorsqu'on les nourrit pendant l'hyver dans les étables.

Il s'ensuit de-là que les terres qu'on labour avec des bœufs, produisent beaucoup moins que celles qui sont cultivées avec des chevaux par des riches *fermiers*. En effet, dans le premier cas les bonnes terres ne produisent qu'environ quatre septiers de blé mesure de Paris; & dans le second elles en produisent sept ou huit. Cette même différence dans le produit se trouve dans les fourrages, qui servissoient à nourrir des bestiaux, & qui procurassent des fumiers.

Il y a même un autre inconvénient qui n'est pas moins préjudiciable: les métayers qui partageoit la semence avec le propriétaire, occupent, autant qu'ils peuvent, les bœufs qui leur sont confiés, à tirer des charrois pour leur profit, ce qui les intéresse plus que le labourage des terres; ainsi ils en négligent tellement la culture, que si le propriétaire n'y apporte pas d'attention, la plus grande partie des terres reste en friche.

Quand les terres restent en friche & qu'elles s'embuissonnent, c'est un grand inconvénient dans les pays où l'on cultive avec des bœufs, c'est-à-dire où l'on cultive mal, car les terres y sont à très-bas prix; enforte qu'on arpent de terre qu'on affermeroit & défricheroit, coûteroit deux fois plus de frais que le prix que l'on achèteroit un arpent de terre qui seroit en culture: ainsi on aime mieux acquérir que de faire ces frais, ainsi les terres tombées en friche restent pour toûjours en vaine pâture, ce qui dégrade essentiellement les fonds des propriétaires.

On croit vulgairement qu'il y a beaucoup plus de profit, par rapport à la dépense, à labourer avec des bœufs, qu'avec des chevaux: c'est ce qu'il faut examiner en détail.

Nous avons remarqué qu'il ne faut que quatre chevaux pour cultiver un domaine où l'on employe douze bœufs.

Les chevaux & les bœufs sont de différens prix. Le prix des chevaux de labour est depuis 60 liv. jusqu'à 400 liv. celui des bœufs est depuis 100 livres la paire, jusqu'à 300 liv. & au-dessus; mais en supposant de bons attelages, il faut estimer chaque cheval 300 livres, & la paire de gros bœufs 400 livres, pour comparer les frais d'achat des uns & des autres.

Un cheval employé au labour, que l'on garde tant qu'il peut travailler, peut servir pendant douze années. Mais on varie beaucoup par rapport au tems qu'on retient les bœufs au labour; les uns les renouvellent au bout de quatre années, les autres au bout de six années, d'autres après huit années: ainsi en réduisant ces différens usages à un tems moyen, on le fixera à six années. Après que les bœufs ont travaillé au labour, on les engraisse pour la boucherie; mais ordinairement ce n'est pas ceux qui les employent au labour, qui les engraissent; ils les vendent maigres à d'autres, qui ont des pâturages convenables pour les engrais. Ainsi l'engrais est un objet à part, qu'il faut distinguer du service des bœufs. Quand on vend les bœufs maigres après six années de travail, ils ont environ dix ans, & on perd à-peu-près le quart du prix qu'ils ont coûté; quand on les garde plus long-tems, on y perd davantage.

Après ce détail, il sera facile de connoître les frais d'achat des bœufs & des chevaux, & d'apprécier s'il y a à cet égard plus d'avantage sur l'achat des uns que sur celui des autres.

Que-

Quatre bons chevaux de labour eſtimés chacun 300 livres, valent . . . . . 1200 liv.

Ces quatre chevaux peuvent ſervir pendant douze ans : les intérêts des 1200 liv. qu'ils ont coûté, montent en douze ans à . . . . . 720 liv. } 1920 liv.

Suppoſons qu'on n'en tire rien après douze ans, la perte ſeroit de 1920 liv.

Douze gros bœufs eſtimés chacun 200 livres, valent . . 2400 liv

Ces bœufs travaillent pendant ſix ans. Les intérêts des 2400 livres qu'ils ont coûté, montent en ſix ans à . . 720 liv. } 1320 liv.

Ils ſe vendent maigres, après ſix ans de travail, chacun 150 livres; ainſi on retire de ces douze bœufs 1800 liv. Ils ont coûté 2400 livres d'achat. Il faut ajoûter 720 liv. d'intérêts, ce qui monte à 3120 livres dont on retire 1800 livres; ainſi la perte eſt de 1320 liv.

Cette perte doublée, en douze ans eſt de . . . . . 2640 liv.

La dépenſe des bœufs ſurpaſſa donc à cet égard celle des chevaux d'environ 700 livres. Suppoſons même moitié moins de perte ſur la vente des bœufs, quand on les renouvelle; cette dépenſe ſurpaſſeroit encore celle des chevaux : mais la différence en douze ans eſt pour chaque année un petit objet.

Si on ſuppoſe le prix d'achat des chevaux & celui des bœufs de moitié moins c'eſt-à-dire chaque cheval à 150 livres, & le bœuf à 100 livres, on trouvera toûjours que la perte ſur les bœufs ſurpaſſera dans la même proportion celle que l'on fait ſur les chevaux.

Il y en a qui n'employent les bœufs que quelques années, c'eſt-à-dire juſqu'à l'âge le plus avantageux pour la vente.

Il y a des *fermiers* qui ſuivent le même uſage pour les chevaux de labour, & qui les vendent plus qu'ils ne les achetent. Mais dans ces cas on fait travailler les bœufs & les chevaux avec ménagement, & il y a moins d'avantage pour la culture.

On dit que *les chevaux ſont plus ſujets aux accidens & aux maladies que les bœufs*; c'eſt accorder beaucoup que de convenir qu'il y a trois fois plus de riſque à cet égard pour les chevaux que pour les bœufs : ainſi par proportion, il y a le même danger pour douze bœufs que pour quatre chevaux.

Le déſaſtre général que cauſe les maladies épidémiques des bœufs, eſt plus dangereux que les maladies particulieres des chevaux : on perd tous les bœufs, le travail ceſſe; & ſi on ne peut pas réparer promptement cette perte, les terres reſtent incultes. Les bœufs, par rapport à la quantité qu'il en faut coûter pour l'achat une fois plus que les chevaux; ainſi la perte eſt plus difficile à réparer. Les chevaux ne ſont pas ſujets, comme les bœufs, à ces maladies générales; leurs maladies particulieres n'expoſant pas le cultivateur à de ſi grands dangers.

On fait des dépenſes pour le ferrage & le harnois des chevaux, qu'on ne fait pas pour les bœufs : mais il ne faut qu'un charretier pour labourer avec quatre chevaux, & il en faut pluſieurs pour labourer avec douze bœufs. Ces frais de part & d'autre peuvent être eſtimés à-peu-près les mêmes.

Mais il y a un autre objet à conſidérer, c'eſt la nourriture : le préjugé eſt en faveur des bœufs. Pour le diſſiper, il faut entrer dans le détail de quelque point d'agriculture, qu'il eſt néceſſaire d'apprécier.

Les terres qu'on cultive avec des chevaux ſont aſſolées par tiers : un tiers eſt enſemencé en blé, un tiers en avoine & autres grains qu'on ſeme après l'hyver, l'autre tiers eſt en jachere. Celles qu'on cultive avec les bœufs ſont aſſolées par moitié : une moitié eſt enſemencée en blé, & l'autre eſt en jachere. On ſeme peu d'avoine & d'autres grains de Mars, parce qu'on n'en a pas beſoin pour la nourriture des bœufs; le même arpent de terre produit en ſix ans trois récoltes de blé, & celle alternativement trois années en repos : au lieu que par

la culture des chevaux, le même arpent de terre ne produit en ſix ans que deux récoltes en blé; mais il fournit auſſi deux récoltes de grains de Mars, & il n'eſt que deux années en repos pendant ſix ans.

La récolte en blé eſt plus profitable, parce que les chevaux conſomment pour leur nourriture une partie des grains de Mars : or on a en ſix années une récolte en blé de plus par la culture des bœufs, que par la culture des chevaux; d'où il ſemble que la culture qui ſe fait avec les bœufs, eſt à cet égard plus avantageuſe que celle qui ſe fait avec les chevaux. Il faut cependant remarquer qu'ordinairement la ſole de terre qui fournit la moiſſon, n'eſt pas toute enſemencée en blé; la lenteur du travail des bœufs détermine à en mettre quelquefois plus d'un quart en menus grains, qui exigent moins de labour : dès-là tout l'avantage diſparoît.

Mais de plus on a reconnu qu'une même terre qui n'eſt enſemencée en blé qu'une ſois en trois ans, en produit plus, à culture égale, que ſi elle en portoit tous les deux ans : & on eſtime à un cinquieme ce qu'elle produit de plus ainſi en ſuppoſant que trois récoltes en ſix ont produiſent vingt-quatre meſures, deux récoltes en trois ans doivent en produire vingt. Les deux récoltes ne produiſent donc qu'un ſixieme de moins que ce que les trois produiſent.

Ce ſixieme & plus ſe retrouve facilement par la culture faite avec des chevaux; car de la ſole cultivée avec des bœufs, il n'y a ordinairement que les trois quarts enſemencés en blé, & un quart en menus grains : ces trois récoltes en blé ne forment donc réellement que deux récoltes & un quart. Ainſi au lieu de trois récoltes que nous avons ſuppoſées produire vingt-quatre meſures, il n'y en a que deux & un quart qui ne fourniſſent, ſelon la même proportion, que dix-huit meſures; les deux récoltes que produit la culture faite avec les chevaux, donne 20 meſures : cette culture produit donc en blé un dixieme de plus que celle qui ſe fait avec les bœufs. Nous ſuppoſons toûjours que les terres ſoient également bonnes & également bien cultivées de part & d'autre, quoiqu'on ne tire ordinairement par la culture faite avec les bœufs, qu'environ la moitié du produit que les bons fermiers retirent de la culture qu'ils font avec les chevaux. Mais pour comparer plus facilement la dépenſe de la nourriture des chevaux avec celle des bœufs, nous ſuppoſons que des terres également bonnes, ſoient également bien cultivées dans l'un & l'autre cas : or dans cette ſuppoſition même le produit du blé, par la culture qui ſe fait avec les bœufs, égaleroit tout au plus celui que l'on retire par la culture qui ſe fait avec les chevaux.

Nous avons remarqué que les *fermiers* qui cultivent avec des chevaux, recueillent tous les ans le produit d'une ſole entiere en avoine, & que les métayers qui cultivent avec des bœufs, n'en recueillant qu'un quart. Les chevaux de labour conſomment les trois quarts de la récolte d'avoine, & l'autre quart eſt au profit du *fermier*. On donne auſſi quelque peu d'avoine aux bœufs dans les tems où le travail preſſe; ainſi les bœufs conſomment à-peu-près la moitié de l'avoine que les métayers recueillent. Ils en recueillent trois quarts moins que les *fermiers* qui cultivent avec des chevaux : il n'en reſte donc au métayer qu'un huitieme, qui n'eſt pas conſommé par les bœufs; au lieu qu'il peut ne teſter au *fermier* un quart, qui n'eſt pas conſommé par les chevaux. Ainſi malgré la grande conſommation d'avoine pour la nourriture des chevaux, il y a à cet égard plus de profit pour le *fermier* qui cultive avec des chevaux, que pour le métayer qui cultive avec des bœufs. D'ailleurs à culture égale, quand même la ſole du métayer ſeroit toute en blé, comme l'exécutent une partie des métayers, la récolte de ceux-ci n'eſt pas plus avantageuſe que celle du *fermier*, la conſommation de l'avoine pour la nourriture des chevaux étant fourrée. Et dans le cas même où les chevaux conſommeroient toute la récolte d'avoine, la comparaiſon en ce point ne ſeroit pas encore au déſavantage du *fermier*. Cependant cette conſommation eſt l'objet qui en impoſe ſur la nourriture des chevaux de labour. Il faut encore faire attention qu'il y a une récolte de plus en fourrage; car par la culture faite avec les chevaux, il n'y a que deux ſoles de jachere en ſix ans.

Il y en a qui cultivent avec des bœufs, & qui aſſolent les terres par tiers : ainſi, à culture égale, les récoltes ſont les mêmes que celles que procure l'uſage des chevaux, le laboureur a preſque toute la récolte de l'avoine; il nourrit les bœufs avec le fourrage d'avoine; ces bœufs reſtent moins dans les pâtures, on en tire

plus

plus de travail, ils forment plus de fumier; le fourrage du blé reſte en entier pour les troupeaux, on peut en avoir davantage; ces troupeaux procurent un bon revenu, & fournillent beaucoup d'engrais aux terres. Ces avantages peuvent approcher de ceux de la culture qui ſe fait avec les chevaux. Mais cet uſage ne peut avoir lieu avec les métayers; il faut que le propriétaire qui fait la dépenſe des troupeaux, ſe charge lui-même du gouvernement de cette ſorte de culture; de-là vient qu'elle n'eſt preſque pas uſitée. Elle n'eſt pas même préférée par les propriétaires qui font valoir leurs terres dans les pays où l'on ne cultive qu'avec des bœufs; parce qu'on ſuit aveuglément l'uſage général. Il n'y a que les hommes intelligens & inſtruits qui peuvent ſe préſerver des erreurs communes, préjudiciables à leurs intérêts: mais encore faut-il pour réuſſir qu'ils ſoient en état d'avancer les fonds néceſſaires pour l'achat des troupeaux & des autres beſtiaux, & pour ſubvenir aux autres dépenſes, car l'établiſſement d'une bonne culture eſt toûjours fort cher.

Outre la conſommation de l'avoine, il faut encore, pour la nourriture des chevaux, du ſoin & du fourrage. Le fourrage eſt fourni par la culture du blé; car la paille du froment eſt le fourrage qui convient aux chevaux; les pois, les veſſes, les ſéverolles, les lentilles, *&c.* en fourniſſent qui ſuppléent au ſoin: ainſi par le moyen de ces fourrages, les chevaux ne conſomment point de ſoin, ou n'en conſomment que fort peu; mais la conſommation des pailles & fourrages eſt avantageuſe pour procurer des fumiers: ainſi l'on ne doit pas la regarder comme une dépenſe préjudiciable au cultivateur.

Les chevaux par leur travail ſe procurent donc eux-mêmes leur nourriture, ſans diminuer le profit que la culture doit fournir au laboureur.

Il n'en eſt pas de même de la culture ordinaire qui ſe fait avec les bœufs, car les récoltes ne fourniſſent pas la nourriture de ces animaux, il leur faut des pâturages pendant l'été & du foin pendant l'hyver. S'il y a des laboureurs qui donnent du foin aux chevaux, ce n'eſt qu'en petite quantité, parce qu'on peut y ſuppléer par d'autres fourrages que les grains de Mars fourniſſent: d'ailleurs la quantité de foin que douze bœufs conſomment pendant l'hyver & lorſque le pâturage manque, ſurpaſſe la petite quantité que quatre chevaux en conſomment pendant l'année; ainſi il y a encore à cet égard de l'épargne ſur la nourriture des chevaux: mais il y a de plus pour les bœufs que pour les chevaux, la dépenſe des pâturages.

Cette dépenſe paroît de peu de conſéquence, cependant elle mérite attention; car des pâturages propres à nourrir les bœufs occupés à labourer les terres, pourroient de même ſervir à élever ou à nourrir d'autres beſtiaux, dont on pourroit tirer annuellement un profit réel. Cette perte eſt plus conſidérable encore, lorſque les pâturages peuvent être mis en culture: on ne ſait que trop combien, ſous le prétexte de conſerver des pâturages pour les bœufs de labour, il reſte de terres en friche qui pourroient être cultivées. Malheureuſement il eſt même de l'intérêt des métayers de cultiver le moins de terres qu'ils peuvent, afin d'avoir plus de tems pour faire des charrois à leur profit. D'ailleurs il faut enclore des haies, faites de broſſailles, les terres enſemencées pour les garantir des bœufs qui ſont en liberté dans les pâturages; les cultivateurs employent beaucoup de tems à faire ces clôtures dans une ſaiſon où ils devroient être occupés à labourer les terres. Toutes ces cauſes contribuent à rendre la dépenſe du pâturage des bœufs de labour fort onéreuſe; dépenſe qu'on évite entierement dans les pays où l'on cultive avec des chevaux: ainſi ceux qui croyent que la nourriture des bœufs de labour coûte moins que celle des chevaux, ſe trompent beaucoup.

Un propriétaire d'une terre de huit charrues a environ cent bœufs de labour, qui lui coûtent pour leur nourriture au moins 4000 liv. chaque année, la dépenſe de chaque bœuf étant eſtimée à 40 liv. pour la conſommation des paſcages & du foin; dépenſe qu'il éviteroit entierement par l'uſage des chevaux.

Mais ſi l'on conſidere dans le vrai la différence des produits de la culture qui ſe fait avec les bœufs, & de celle qui ſe fait avec les chevaux, on appercevra qu'il y a moitié à perdre ſur le produit des terres qu'on cultive avec des bœufs. Il faut encore ajoûter la perte du revenu des terres qui pourroient être cultivées, & qu'on laiſſe en friche pour le pâturage des bœufs. De plus, il faut obſerver que dans les tems ſecs où les pâturages ſont arides, les bœufs trouvent peu de nourriture, & ne peuvent preſque pas travailler: ainſi le défaut de fourrage & de fumier, le peu de travail, les charrois des métayers, bornent tellement la culture, que les terres, même les terres fort étendues, ne produiſent que très-peu de revenu, & ruinent ſouvent les métayers & les propriétaires.

On prétend que les ſept huitiemes des terres du royaume ſont cultivées avec des bœufs: cette eſtimation peut au moins être admiſe, en comprenant ſous le même point de vûe les terres mal cultivées avec des chevaux, par des pauvres *fermiers*, qui ne peuvent pas ſubvenir aux dépenſes néceſſaires pour une bonne culture. Ainſi une partie de toutes ces terres ſont en friche, & l'autre partie preſqu'en friche; ce qui découvre une dégradation énorme de l'agriculture en France, par le défaut de *fermiers*.

Ce deſaſtre peut être attribué à trois cauſes, 1° à la déſertion des enfans des laboureurs qui ſont forcés à ſe réfugier dans les grandes villes, où ils portent les richeſſes que leurs peres employoient à la culture des terres: 2° aux impoſitions arbitraires, qui ne laiſſent aucune ſûreté dans l'emploi des fonds néceſſaires pour les dépenſer de l'agriculture: 3° à la gêne, à laquelle on s'eſt trouvé aſſujetti dans le commerce des grains.

On a cru que la politique regardoit l'indigence des habitans de la campagne, comme un aiguillon néceſſaire pour les exciter au travail: mais il n'y a point d'homme qui ne ſache que les richeſſes ſont le grand reſſort de l'agriculture, & qu'il en faut beaucoup pour bien cultiver. *Voyez l'article précédent* FUMIER, (*Econ. ruſt.*) Ceux qui en ont ne veulent pas être ruinés: ceux qui n'en ont pas travailleroient inutilement, & les hommes ne ſont point excités au travail, quand ils n'ont rien à eſpérer pour leur ſortune; leur activité eſt toûjours proportionnée à leurs ſuccès. On ne peut donc pas attribuer à la politique des vûes ſi contraires au bien de l'état, ſi préjudiciables au ſouverain, & ſi déſavantageuſes aux propriétaires des biens du royaume.

Le territoire du royaume contient environ cent millions d'arpens. On ſuppoſe qu'il y en a la moitié en montagnes, bois, prés, vignes, chemins, terres ingrates, emplacemens d'habitations, jardins, herbages, ou prés artificiels, étangs, & rivieres; & que le reſte peut être employé à la culture des grains.

On eſtime donc qu'il y a cinquante millions d'arpens de terres labourables dans le royaume; ſi on y comprend la Lorraine, on peut croire que cette eſtimation n'eſt pas forcée. Mais, de ces cinquante millions d'arpens, il eſt à préſumer qu'il y en a plus d'un quart qui ſont négligés ou en friche.

Il n'y en a donc qu'environ trente-ſix millions qui ſont cultivés, dont ſix ou ſept millions ſont traités par la grande culture, & environ trente millions cultivés avec des bœufs.

Les ſept millions cultivés avec des chevaux, ſont aſſolés par tiers: il y en a un tiers chaque année qui produit du blé, & qui année commune peut donner par arpent environ ſix ſeptiers, ſemence prélevée. La ſole donnera quatorze millions de ſeptiers.

Les trente millions traités par la petite culture, ſont aſſolés par moitié. La moitié qui produit la récolte n'eſt pas toute enſemencée en blé, il y en a ordinairement le quart en menus grains; ainſi il n'y auroit chaque année qu'environ onze millions d'arpens enſemencés en blé. Chaque arpent, année commune, peut produire par cette culture environ trois ſeptiers de blé, dont il faut retrancher la ſemence; ainſi la ſole donnera 28 millions de ſeptiers.

Le produit total des deux parties eſt 42 millions.

On eſtime, ſelon M. Dupré de Saint-Maur, qu'il y a environ ſeize millions d'habitans dans le royaume. Si chaque habitant conſommoit trois ſeptiers de blé, la conſommation totale ſeroit de quarante-huit millions de ſeptiers: mais de ſeize millions d'habitans, il en meurt moitié avant l'âge de quinze ans. Ainſi de ſeize millions il n'y en a que huit millions qui paſſent l'âge de 15 ans, & leur conſommation annuelle en blé ne paſſe par vingt-quatre millions de ſeptiers. Suppoſez-en la moitié encore pour les enfans en-deſſous de l'âge de 15 ans, la conſommation totale ſera trente-ſix millions de ſeptiers. M. Dupré de Saint-Maur eſtime nos récoltes en blé, année commune, à trente-ſept millions de ſeptiers; d'où il paroît qu'il n'y auroit pas d'excédent dans nos récoltes en blé. Mais il y a d'autres grains & des fruits dont les payſans font uſage pour

leur nourriture : d'ailleurs je crois qu'en eſtimant le produit de nos récoltes par les deux ſortes de cultures dont nous venons de parler, elles peuvent produire, année commune, quarante-deux millions de ſeptiers.

Si les 50 millions d'arpens de terres labourables (*a*) qu'il y a pour le moins dans le royaume, étoient tous traités par la grande culture, chaque arpent de terre, tant bonne que médiocre, donneroit, année commune, au moins cinq ſeptiers, ſemence prélevée : le produit du tiers chaque année, ſeroit 83 millions de ſeptiers de blé; mais il y auroit au moins un huitieme de ces terres employé à la culture des légumes, du lin, du chanvre, *&c.* qui exigent de bonnes terres & une bonne culture; il n'y auroit donc par an qu'environ quatorze millions d'arpens qui porteroient du blé, & dont le produit ſeroit 70 millions de ſeptiers.

Ainſi l'augmentation de récolte ſeroit chaque année, de vingt-ſix millions de ſeptiers.

Ces vingt-ſix millions de ſeptiers ſeroient ſurabondans dans le royaume, puiſque les récoltes actuelles ſont plus que ſuffiſantes pour nourrir les habitans : car on préſume avec raiſon qu'elles excedent, année commune, d'environ neuf millions de ſeptiers.

Ainſi quand on ſuppoſeroit à l'avenir un ſurcroît d'habitans fort conſidérable, il y auroit encore plus de 26 millions de ſeptiers à vendre à l'étranger.

Mais il n'eſt pas vraiſſemblable qu'on pût en vendre à bon prix une ſi grande quantité. Les Anglois n'en exportent pas plus d'un million chaque année; la Barbarie n'en exporte pas un million de ſeptiers. Leurs colonies, ſur-tout la Penſylvanie qui eſt extrêmement fertile, en exportent à-peu-près autant. Il en ſort auſſi de la Pologne environ huit cents mille tonneaux, ou ſept millions de ſeptiers; ce qui fournit les nations qui en achetent. Elles ne le payent pas même fort cherement, à en juger par le prix que les Anglois le vendent; mais on peut toûjours conclure de-là que nous ne pourrions pas leur vendre vingt-ſix millions de ſeptiers de blé, du moins à un prix qui pût dédommager le laboureur de ſes frais.

Il faut donc enviſager par d'autres côtés les produits de l'agriculture, portée en degré le plus avantageux.

Les profits ſur les beſtiaux en forment la partie le plus conſidérable. La culture du blé exige beaucoup de dépenſes. La vente de ce grain eſt fort inégale; ſi le laboureur eſt forcé de le vendre à bas prix, ou de le garder, il ne peut ſe ſoûtenir que par les profits qu'il fait ſur les beſtiaux. Mais la culture des grains n'en eſt pas moins le fondement & l'eſſence de ſon état : ce n'eſt que par elle qu'il peut nourrir beaucoup de beſtiaux; car il ne ſuffit pas pour les bêtiaux d'avoir des pâturages pendant l'été, il leur faut des fourrages pendant l'hyver, & il faut auſſi des grains à la plûpart pour leur nourriture. Ce ſont les riches moiſſons qui les procurent: c'eſt donc ſous ces deux points de vûe qu'on doit enviſager la régie de l'agriculture.

Dans un royaume comme la France dont le territoire eſt ſi étendu, & qui produiroit beaucoup plus de blé que l'on n'en pourroit vendre, on ne doit s'attacher qu'à la culture des bonnes terres pour la production du blé; les terres ſont médiocres qu'on cultive pour le blé, ne dédommagent pas ſuffiſamment des frais de cette culture. Nous ne parlons pas ici des améliorations de ces terres; il s'en faut beaucoup qu'on puiſſe en faire les frais en France, où l'on ne peut pas même, à beaucoup près, ſubvenir aux dépens de la ſimple agriculture. Mais ces mêmes terres peuvent être plus profitables, ſi on les fait valoir par la culture de menus grains, de racines, d'herbages, ou de prés artificiels, pour la nourriture des beſtiaux; plus on peut par le moyen de cette culture nourrir les beſtiaux dans leurs étables, plus ils fourniſſent de fumier pour l'engrais des terres, plus les récoltes ſont abondantes en grains & en fourrages, & plus on peut multiplier les beſtiaux. Les bois, les vignes qui ſont des objets importans, peuvent auſſi occuper beaucoup de terres ſans préjudicier à la culture des grains. On a prétendu qu'il falloit reſtreindre la culture des vignes, pour étendre davantage la culture du blé : mais ce ſeroit encore priver le royaume d'un produit conſidérable ſans néceſſité, & ſans remédier aux empêchemens qui s'oppoſent à la culture des terres. Le vigneron trouve apparemment plus d'avantage à cultiver des vignes; ou bien il lui faut moins de richeſſes pour ſoûtenir cette culture, que pour préparer des terres à produire du blé. Chacun conſulte ſes facultés; ſi on reſtreint par des lois des uſages établis par des raiſons invincibles, ces lois ne ſont que de nouveaux obſtacles qu'on oppoſe à l'agriculture : cette légiſlation eſt d'autant plus déplacée à l'égard des vignes, que ce ne ſont pas les terres qui manquent pour la culture du blé; ce ſont les moyens de les mettre en valeur.

En Angleterre, on réſerve beaucoup de terres pour procurer de la nourriture aux beſtiaux. Il y a une quantité prodigieuſe de beſtiaux dans cette île; & le profit en eſt ſi conſidérable, que le ſeul produit des laines eſt evalué à plus de cent ſoixante millions.

Il n'y a aucune branche de commerce qui puiſſe être comparée à cette ſeule partie du produit des beſtiaux; le traite des negres, qui eſt l'objet capital du commerce extérieur de cette nation, ne monte qu'environ à ſoixante millions: ainſi la partie du cultivateur excede infiniment celle du négociant. La vente des grains forme le quart du commerce intérieur de l'Angleterre, & le produit des beſtiaux eſt bien ſupérieur à celui des grains. Cette abondance eſt dûe aux richeſſes du cultivateur. En Angleterre, l'état de fermier eſt un état fort riche & fort eſtimé, un état ſingulierement protégé par le gouvernement. Le cultivateur y fait valoir ſes richeſſes à découvert, ſans craindre que ſon gain attire ſa ruine par des impoſitions arbitraires & indéterminées.

Plus les laboureurs ſont riches, plus ils augmentent par leurs facultés le produit des terres, & la puiſſance de la nation. Un fermier pauvre ne peut cultiver qu'au déſavantage de l'état, parce qu'il ne peut obtenir par ſon travail les productions que la terre n'accorde qu'à une culture opulente.

Cependant il faut convenir que dans un royaume fort étendu, les bonnes terres doivent être préférées pour la culture du blé, parce que cette culture eſt fort diſpendieuſe; plus les terres ſont ingrates, plus elles exigent de dépenſes, & moins elles peuvent par leur propre valeur dédommager le laboureur.

En ſuppoſant donc qu'on bornât en France la culture du blé aux bonnes terres, cette culture pourroit ſe réduire à trente millions d'arpens, dont dix ſeroient chaque année enſemencées en blé, dix en avoine, & dix en jachere.

Dix millions d'arpens de bonnes terres bien cultivées enſemencées en blé, produiroient, année commune, au moins ſix ſeptiers par arpent, ſemence prélevée; ainſi les dix millions d'arpens donneroient ſoixante millions de ſeptiers.

Cette quantité ſurpaſſeroit de dix-huit millions de ſeptiers le produit de nos récoltes actuelles de blé. On ſurcroît vendu à l'étranger dix-ſept livres le ſeptier ſeulement, à cauſe de l'abondance, les dix-huit millions de ſeptiers produiroient plus de trois cents millions; & il reſteroit encore 20 ou 30 millions d'arpens de nos terres, non compris les vignes, qui ſeroient employés à d'autres cultures.

Le ſurcroît de la récolte en avoine & menus grains qui ſuivent le blé, ſeroit dans la même proportion; il ſerviroit avec le produit de la culture des terres médiocres, à l'augmentation du profit ſur les beſtiaux.

On pourroit même préſumer que le blé qu'on porteroit à l'étranger ſe vendroit environ vingt livres le ſeptier prix commun, le commerce du blé étant libre; car depuis Charles IX. juſqu'à la fin du regne de Louis XIV. les prix communs, formés par dixaines d'années, ont varié depuis 20 juſqu'à 30 livres de notre monnoie d'aujourd'hui; c'eſt-à-dire environ depuis le tiers juſqu'à la moitié de la valeur du marc d'argent monnoyé; le livre de blé qui produit une livre de gros pain, valoit environ un ſou, c'eſt-à-dire deux ſous de notre monnoye actuelle.

En Angleterre le blé ſe vend environ vingt-deux livres, prix commun; mais, à cauſe de la liberté du commerce, il n'y a point eu de variations exceſſives dans le prix des différentes années; la nation n'eſſuie ni diſettes ni non-valeurs. Cette régularité dans les prix des grains eſt un grand avantage pour le ſoûtien de l'agriculture; parce que le laboureur n'étant point obligé de gar-

(*a*) Selon la carte de M. de Caſſini, il y a en tout environ cent vingt-cinq millions d'arpens; la moitié pourroit être cultivée en blé.

gardes ſes grains, il peut toûjours par le produit annuel des récoltes, faire les dépenſes néceſſaires pour la culture.

Il eſt étonnant qu'en France dans ces derniers tems le blé ſoit tombé ſi fort au-deſſous de ſon prix ordinaire, & qu'on y éprouve ſi ſouvent des diſettes: car depuis plus de 30 ans le prix commun du blé n'a monté qu'à 17 liv. dans ce cas le bas prix du blé eſt de onze à treize livres. Alors les diſettes arrivent facilement à la ſuite d'un prix ſi bas, dans un royaume où il y a tant de cultivateurs pauvres; car ils ne peuvent pas attendre les tems favorables pour vendre leur grain; ils ſont même obligés, faute de débit, de faire conſommer une partie de leur blé par les beſtiaux pour en tirer quelques profits. Ces mauvais ſuccès les découragent; la culture & la quantité du blé diminuent en même tems, & le diſette ſurvient.

C'eſt un uſage fort commun parmi les laboureurs, quand le blé eſt à bas prix, de ne pas faire battre les gerbes entierement, afin qu'il reſte beaucoup de grain dans le fourrage qu'ils donnent aux moutons; par cette pratique ils les entretiennent gras pendant l'hyver & au printems, & ils tirent plus de profit de la vente de ces moutons que de la vente du blé. Ainſi il eſt facile de comprendre, par cet uſage, pourquoi les diſettes ſurviennent lorſqu'il arrive de mauvaiſes années.

On eſtime, année commune, que les récoltes produiſent du blé environ pour deux mois plus que la conſommation d'une année: mais l'eſtimation d'une année commune eſt établie ſur les bonnes & les mauvaiſes récoltes, & on ſuppoſe la conſervation des grains que produiſent de trop les bonnes récoltes. Cette ſuppoſition étant fauſſe, il s'enſuit que le blé doit revenir fort cher quand il arrive une mauvaiſe récolte; parce que le bas prix du blé dans les années précédentes, a déterminé le cultivateur à l'employer pour l'engrais des beſtiaux, & lui a fait négliger la culture: auſſi a-t-on remarqué que les années abondantes, où le blé a été à bas prix, & qui ſont ſuivies d'une mauvaiſe année, ne préſervent pas de la diſette. Mais la cherté du blé ne dédommage pas alors le pauvre laboureur, parce qu'il en a peu à vendre dans les mauvaiſes années. Le prix commun qu'on forme des prix de pluſieurs années n'eſt pas une regle pour lui; il ne participe point à cette compenſation qui n'exiſte que dans le calcul à ſon égard.

Pour mieux comprendre le dépériſſement indiſpenſable de l'agriculture, par l'inégalité exceſſive des prix du blé, il ne faut pas perdre de vûe les dépenſes qu'exige la culture du blé.

Une charrue de quatre forts chevaux cultive quarante arpens de blé, & quarante arpens de menus grains qui ſe ſement au mois de Mars.

Un fort cheval bien occupé au travail conſommera, étant nourri convenablement, quinze ſeptiers d'avoine par an; le ſeptier à dix livres, les quinze ſeptiers valeur cent cinquante livres: ainſi le dépenſe en avoine pour quatre chevaux eſt . . . 600 liv.

On ne compte point les fourrages, la récolte les fournit, & ils doivent être conſommés à le ferme pour fournir les fumiers.

Les frais de charron, de bourrelier, de cordages, de toile, du maréchal, pour les ſocs, le ferrage, les eſſieux de charrette, les bandes des roues, *&c.* 250

Un charretier pour nourriture & gages, ci 300

Un valet manouvrier, ci . . . . . 200.

On ne compte pas les autres domeſtiques occupés aux beſtiaux & à la baſſe-cour, parce que leurs occupations ne concernent pas préciſément le labourage, & que leur dépenſe doit ſe trouver ſur les objets de leur travail.

On donne aux chevaux du foin de pré, ou du foin de prairies artificielles; mais les récoltes que produit le culture des grains fourniſſent du fourrage à d'autres beſtiaux: ce qui dédommage de la dépenſe de ces foins.

Le loyer des terres, pour la récolte des blés, eſt de deux années; l'arpent de terre étant affermé huit livres, le fermage de deux années pour quarante arpens eſt 640

La taille, gabelle, & autres impoſitions montant à la moitié du loyer, eſt . . . . . 320.

Les frais de moiſſon, 4 liv. & d'engrangemens, 5 liv. 10 ſ. font 5 l. 10 ſ. par arpent de blé; c'eſt pour quarante arpens . . 220

Pour le battage, quinze ſols par ſeptier de blé; l'arpent produiſant ſix ſeptiers, c'eſt pour quarante arpens 180

Pour les intérêts du fonds des dépenſes d'achat de chevaux, charrues, charrettes, & autres avances foncieres qui périſſent, leſquelles, diſtraction faite de beſtiaux, peuvent être eſtimées trois mille livres, les intérêts ſont au moins 300

Faux frais & petits accidens 200

Total pour la culture de 40 arpens . . 3220 liv.

C'eſt par arpent de blé environ quatre-vingt liv. de dépenſe, & chaque arpent de blé peut être eſtimé porter ſix ſeptiers & demi, meſure de Paris: c'eſt une récolte paſſable, eu égard à la diverſité des terres bonnes & mauvaiſes d'une ferme, aux accidens, aux années plus ou moins avantageuſes. De ſix ſeptiers & demi que rapporte un arpent de terre, il faut en déduire la ſemence; ainſi il ne reſte que cinq ſeptiers & dix boiſſeaux pour le fermier. La ſole de quarante arpens produit des blés de différente valeur; car elle produit du ſeigle, du méteil, & du froment pur. Si le prix du froment pur étoit à ſeize livres le ſeptier, il faudroit réduire le prix commun de ces différens blés à quatorze livres: le produit d'un arpent ſeroit donc quatre-vingt-une liv. treize ſols; ainſi quand le tête du blé eſt à ſeize livres le ſeptier, le cultivateur retire à peine ſes frais, & il eſt expoſé aux triſtes évenemens de la grêle, des années ſtériles, de la mortalité des chevaux, *&c.*

Pour eſtimer les frais & le produit des menus grains qu'on ſeme au mois de Mars, nous les réduirons tous ſur le pié de l'avoine; ainſi en ſuppoſant une ſole de quarante arpens d'avoine, & en obſervant qu'une grande partie des dépenſes faites pour le blé, ſert pour la culture de cette ſole, il n'y a à compter de plus que

Le loyer d'une année de quarante arpens, qui eſt	320	liv.
La part de la taille, gabelle, & autres impoſitions qui retombent ſur cette ſole .	160	
Les frais de récolte, ...	80	
Le battage, ...	80	
Faux frais, ...	50	
TOTAL, ...	690	

Ces frais partagés à quarante arpens, ſont pour chaque arpent 18 liv. 5 ſ. Un arpent produit environ deux ſeptiers, ſemence prélevée; le ſeptier, meſure d'avoine, à 10 liv. c'eſt 20 liv. par arpent . . . . . .

Les frais du blé pour quarante arpens, ſont 3220

Les frais de menus grains ſont 690

TOTAL 3910

Le produit du blé eſt 3266

Le produit des menus grains eſt 800

TOTAL 4066

Ainſi le produit total du blé & de l'avoine n'excede alors que de 150 liv. les frais dans leſquels on n'a point compris ſa nourriture ni ſon entretien pour ſa famille & pour lui. Il ne pourroit ſatisfaire à ces beſoins eſſentiels que par le produit de quelques beſtiaux, & il reſteroit toûjours pauvre, & en danger d'être ruiné par les pertes: il faut donc que les grains ſoient à plus haut prix, pour qu'il puiſſe ſe ſoûtenir & établir ſes enfans.

Le métayer qui cultive avec des bœufs, ne recueille communément que ſur le pié du grain cinq; c'eſt trois ſeptiers & un tiers par arpent: il faut en retrancher un cinquieme pour la ſemence. Il partage cette récolte par moitié avec le propriétaire, qui lui fournit les bœufs, les friches, les prairies pour la nourriture des bœufs, la décharge du loyer des terres, lui fournit d'ailleurs quelques autres beſtiaux dont il partage le profit. Ce métayer avec ſa famille cultive lui-même, & évite les frais des domeſtiques, une partie des frais de la moiſſon, & les frais de battage: il fait peu de dépenſe pour le bourrelier & le maréchal, *&c.* Si ce métayer cultive trente arpens de blé chaque année, il recueille communément pour ſa part environ trente ou trente-cinq ſeptiers, dont

il conſomme la plus grande partie pour ſa nourriture & celle de ſa famille : le reſte eſt employé à payer ſa taille, les frais d'ouvriers qu'il ne peut pas éviter, & la dépenſe qu'il eſt obligé de faire pour ſes beſoins & ceux de ſa famille. Il reſte toûjours très-pauvre ; & même quand les terres ſont médiocres, il ne peut ſe ſoûtenir que par les charrois qu'il fait à ſon profit. La taille qu'on lui impoſe eſt peu de choſe en comparaiſon de celle du *fermier*, parce qu'il recueille peu, & qu'il n'a point d'effets à lui qui aſſûrent l'impoſition : ſes recoltes étant très-foibles, il a peu de fourrages pour la nourriture des beſtiaux pendant l'hyver ; enſorte que ſes profits ſont fort bornés ſur cette partie, qui dépend eſſentiellement d'une bonne culture.

La condition du propriétaire n'eſt pas plus avantageuſe ; il retire environ 15 boiſſeaux par arpent, au lieu d'un loyer de deux années que lui payeroit un *fermier* : il perd les intérêts du fonds des avances qu'il fourait au métayer pour les bœufs. Ces bœufs conſomment les foins de ſes prairies, & une grande partie des terres de ſes domaines reſte en friche pour leur pâturage ; ainſi ſon bien eſt mal cultivé & preſqu'en non-valeur. Mais quelle diminution de produit, & quelle perte pour l'état !

Le *fermier* eſt toûjours plus avantageux à l'état, dans les tems mêmes où il ne gagne pas ſur ſes recoltes, à cauſe du bas prix des grains ; le produit de ſes dépenſes procure du moins dans le royaume un accroiſſement annuel de richeſſes réelles. A la vérité cet accroiſſement de richeſſes ne peut pas continuer, lorſque les particuliers qui en font les frais n'en retirent point de profit, & ſouffrent même des pertes qui diminuent leurs facultés. Si on tend à favoriſer par le bon marché du blé les habitans des villes, les ouvriers des manufactures, & les artiſans, on déſola les campagnes, qui ſont la ſource des vraies richeſſes de l'état : d'ailleurs ce deſſein réuſſit mal. Le pain n'eſt pas la ſeule nourriture des hommes ; & c'eſt encore l'agriculture, lorſqu'elle eſt protégée, qui procure les autres alimens avec abondance.

Les citoyens, en achetant la livre de pain quelques liards plus cher, dépenſeroient beaucoup moins pour ſatisfaire à leurs beſoins. La police n'a de pouvoir que pour la diminution du prix du blé, en empêchant l'exportation, mais le prix des autres denrées n'eſt pas de même à ſa diſpoſition, & elle nuit beaucoup à l'aiſance des habitans des villes, en leur procurant quelque légere épargne ſur le blé, & en détruiſant l'agriculture. Le beurre, le fromage, les œufs, les légumes, *&c.* ſont à des prix exorbitans, ce qui enchérit à proportion les vêtemens & les autres ouvrages des artiſans dont le bas peuple a beſoin. La cherté de ces denrées augmente le ſalaire des ouvriers. La dépenſe inévitable & journaliere de ces mêmes ouvriers deviendroit moins onéreuſe, ſi les campagnes étoient peuplées d'habitans occupés à élever des volailles, à nourrir des vaches, à cultiver des feves, des haricots, des pois, *&c.*

Le riche *fermier* occupe & ſoûtient le payſan ; le payſan procure au pauvre citoyen la plûpart des denrées néceſſaires aux beſoins de la vie. Par-tout où le *fermier* manque & où les bœufs labourent la terre, les payſans languiſſent dans la miſere ; le métayer qui eſt pauvre ne peut les occuper ; ils abandonnent la campagne, ou bien ils y ſont réduits à ſe nourrir d'avoine, d'orge, de blé noir, de pommes de terre, & d'autres productions de vil prix qu'ils cultivent eux-mêmes, & dont la récolte ſe fait peu attendre. La culture du blé exige trop de tems & de travail ; ils ne peuvent attendre deux années pour obtenir une récolte. Cette culture eſt réſervée au *fermier* qui en peut faire les frais, ou au métayer qui eſt aidé par le propriétaire, & qui d'ailleurs eſt une foible reſſource pour l'agriculture ; mais c'eſt la ſeule pour les propriétaires dépourvûs de *fermiers*. Les *fermiers* eux-mêmes ne peuvent profiter que par la ſupériorité de leur culture, & par la bonne qualité des terres qu'ils cultivent ; car ils ne peuvent gagner qu'autant que leurs récoltes ſurpaſſent leurs dépenſes. Si, la ſemence & les frais prélevés, un *fermier* a un ſeptier de plus par arpent, c'eſt ce qui fait ſon avantage ; car quarante arpens enſemencés en blé, lui forment alors un bénéfice de quarante ſeptiers, qui valent environ 600 livres, & s'il cultive ſi bien qu'il puiſſe avoir pour lui deux ſeptiers par arpent, ſon profit eſt doublé. Il faut pour cela que chaque arpent de terre produiſe ſept à huit ſeptiers ; mais il ne peut obtenir ce produit que d'une bonne terre. Quand les terres qu'il cultive ſont les unes bonnes & les autres mauvaiſes le profit ne peut être que fort médiocre.

Le payſan qui entreprendroit de cultiver du blé avec ſes bras, ne pourroit pas le dédommager de ſon travail ; car il ne cultiveroit ſi peu, que quand même il auroit quelques ſeptiers de profit au-delà de ſa nourriture & de ſes frais, cet avantage ne pourroit ſuffire à ſes beſoins : ce n'eſt que ſur de grandes récoltes qu'on peut retirer quelque profit. C'eſt pourquoi un *fermier* qui employe pluſieurs charrues, & qui cultive de bonnes terres, profite beaucoup plus que celui qui eſt borné à une ſeule charrue, & qui cultiveroit des terres également bonnes : & même dans ce dernier cas les frais ſont à bien des égards, plus conſidérables à proportion. Mais ſi celui qui eſt borné à une ſeule charrue manque de richeſſes pour étendre ſon emploi, il fait bien de ſe reſtreindre, parce qu'il ne pourroit pas ſubvenir aux frais qu'entraîneroit une plus grande entrepriſe.

L'Agriculture n'a pas, comme le Commerce, une reſſource dans le crédit. Un marchand peut emprunter pour acheter de la marchandiſe, ou il peut l'acheter à crédit, parce qu'en peu de tems le profit & le fonds de l'achat lui rentrent ; il peut faire le rembourſement des ſommes qu'il empranta : mais le laboureur ne peut retirer que le profit des avances qu'il a faites pour l'agriculture ; le fonds reſte pour ſoûtenir la même entrepriſe de culture ; ainſi il ne peut l'emprunter pour le rendre à des termes préfix ; & ſes effets étant en mobilier, ceux qui pourroient lui prêter n'y trouveroient pas aſſez de ſûreté pour placer leur argent à demeure. Il faut donc que les *fermiers* ſoient riches par eux-mêmes ; & le gouvernement doit avoir beaucoup d'égards à ces circonſtances, pour relever un état ſi eſſentiel dans le royaume.

Mais on ne doit pas eſpérer d'y réuſſir, tant qu'on imaginera que l'agriculture n'exige que des hommes & du travail ; & qu'on n'aura pas d'égard à la ſûreté & au revenu des fonds que le laboureur doit avancer. Ceux qui ſont en état de faire ces dépenſes, examinent, & n'expoſent pas leurs biens à une perte certaine. On entretient le blé à un prix très-bas, dans un ſiecle où toutes les autres denrées & la main-d'œuvre ſont devenues fort cheres. Les dépenſes du laboureur ſe trouvent donc augmentées de plus d'un tiers, dans le tems que ſes profits ſont diminués d'un tiers ; ainſi il ſouffre une double perte qui diminue ſes facultés, & le met hors d'état de ſoûtenir les frais d'une bonne culture : auſſi l'état de *fermier* ne ſubſiſte-t-il preſque plus ; l'agriculture eſt abandonnée aux métayers, au grand préjudice de l'état.

Ce ne ſont pas ſimplement les bonnes ou mauvaiſes récoltes qui reglent le prix du blé ; c'eſt principalement la liberté ou la contrainte dans le commerce de cette denrée, qui décide de ſa valeur. Si on veut en reſtraindre ou en gêner le commerce dans les tems des bonnes récoltes, on dérange les produits de l'agriculture, on affoiblit l'état, on diminue le revenu des propriétaires des terres, on fomente la pareſſe & l'arrogance du domeſtique & du manœuvrier qui doivent aider à l'agriculture ; on ruine les laboureurs, ou dépeuple les campagnes. Ce ne ſeroit pas connoître les avantages de la France, que d'empêcher l'exportation du blé par la crainte d'en manquer, dans un royaume qui peut en produire beaucoup plus que l'on n'en pourroit vendre à l'étranger.

La conduite de l'Angleterre à cet égard, prouve au contraire qu'il n'y a point de moyen plus ſûr pour ſoûtenir l'agriculture, entretenir l'abondance & obvier aux famines, que la vente d'une partie des récoltes à l'étranger. Cette nation n'a point eſſuyé de cherté extraordinaire ni de non-valeur du blé, depuis qu'elle en a favoriſé & exercé l'exportation.

Cependant je crois qu'outre la retenue des blés dans le royaume, il y a quelqu'autre cauſe qui a contribué à en diminuer le prix ; car il a diminué auſſi en Angleterre aſſez conſidérablement depuis un tems, ce qu'on attribue à l'accroiſſement de l'agriculture dans ce royaume. Mais on peut préſumer auſſi que le bon état de l'agriculture dans les colonies, ſur-tout dans la Penſylvanie, où elle a tant fait de progrès depuis environ cinquante ans, & qui fournit tant de blé & de farine aux Antilles & en Europe, en eſt la principale cauſe, & cette cauſe pourra s'accroître encore dans la ſuite : c'eſt pourquoi je borne le prix commun du blé en France à 18 livres, en ſuppoſant l'exportation & le rétabliſſement de la grande culture ; mais on ſeroit bien dédommagé par l'acroiſſement du produit des terres, & par un débit

bit aſsûré & invariable, qui ſoûtiendroient conſtamment l'agriculture.

La libérté de la vente de nos grains à l'étranger, eſt donc un moyen vîſcetivl & même indiſpenſablv pour ranimer l'agnculturo dans le royaume; cependant ce ſeul moyen ne ſuffit pas. On appercevroit à la vérité que la culture des terres procureroit de plus grands* profits; mais il faut encore que le cultivateur ne ſoit pas inquiété par des impoſitions arbitraires & indéterminées: car ſi cet état n'eſt pas protégé, on n'expoſera pas des richeſſes dans un emploi ſi dangereux. La ſécurité dont on jouit dens les grandes villes, ſera toûjours préférable à l'apparence d'un profit qui peut occaſionner la perte des fonds néceſſaires pour former un établiſſement ſi peu ſolidv.

Les vuſans des *fermiers* redoutent trop la milice; cependant la défenſe de l'état vit un des premiers devoirs de la nation: perſonne à la rigueue n'vn eſt exempt, qu'autant que lv gouvetnemeot qui regle l'emploi des hommes, en diſpenſe pour lo bien de l'état. Dans ces vûes, il ne réduit pas à la ſimple conditiou du ſoldat ceux qui par leurs richeſſes ou par leurs profeſſions peuvent être plus utiles à la ſociété. Par cette raiſon l'état du *fermier* pourroit être diſtinguć de velui du métayer, ſi ces deux états étoient bien connus.

Ceux qui ſont aſſez riches pour embraſſer l'état du *fermier*, ont par leurs facultés la facilité dv choiſir d'autres profeſſions; ainſi le gouvernement ne peut les déterminer que par une protection décidée, à ſe livrer à l'agriculture *.

Jettons les yeus ſur un objet qui n'eſt pas moins important que la culture des grains, lv veus dirv ſee le profit des beſtiaux dans l'état actuel de l'agriculture en Frauve.

Les 30 millions d'arpens traités par la petitv culture, peuvent nourrir 375 mille domaines de chavun 80 arpens ou culture. En ſuppoſant 12 bœufs par domaine il y a 4 millions 500000 bœufs employés à la culture dv ces domaines: la petite culture, occupe donc pour le labour des terrvs 4 ou 5 millions de bœufs. On met un bœuf au travail à trois ou quatre ans; il y en a qui ne les y laiſſent que trois, quatre, cinq ou ſix ans: mais la plûpart les y retiennent pendant ſept, huit ou neuf ans. Dans vu cas on ne les vend à ceux qui les mettent à l'vngrais pour la boucherie, que quand ils ont douze ou treize ans; alors ils ſont moins bons, & on les vend moins cher qu'ils ne valoient avant que de les mettre au labour. Ces bœufs nevupent pendant long-tems des pâturages dont on ne tire aucun profit; au lieu que ſi on ne faiſoit uſagv de ces pâturagvs que pour élever ſimplemeot des bœufs juſqu'au tems ou ils ſerviront en état d'être mis à l'vngrais pour la boucheriu, ves bœufs ſeroient renouvellés tous les cinq ou ſix ans.

Par la grande voiture les chevaus laiſſent les pâturages libres; ils ſe procurent eux-mêmes leur nourriture ſans préjudicier au profit du laboureur, qui tire encore un plus grand produit de leur travail que de celui des bœufs; ainſi par cette culture on mettroit a profit les pâturages qui ſervent en pure perte à nourrir 4 ou 5 millions de bœufs que la petite culture rvient au labour, & qui occupent, prit tous enſemble, au moins pendant ſix ans, lvs pâturages qui pourroient ſervir à élever pour la boucheriu 4 ou 5 autres millions dv bœufs.

Les bœufs, avant que d'être mis à l'engrais pour la boucherie, ſe vendent différens prix, ſelon leur groſſeur: le prix moyen peut être réduit à 100 liv. ainſi 4 millions 500 mille bœufs qu'il y auroit de ſurcroit en ſix ans, produiroient 450 millions de plus tous les ſix ans. Ajoûtez un tiers du plus que produiroit l'ungrais; le total ſeroit de 600 millions, qui diviſés par ſix années, fourniroient en profit annuel de 100 millions. Nous ne conſidérons ce produit que relativement à la perte des pâturages ou dvs friches abandonnés aux bœufs qu'on retient au labour; mais ves pâturages pourroient pour la plûpart être remis en vulture, du moins en une culture qui fourniroit plus de nourriture aus beſtiaux: alors le produit en ſeroit beaucoup plus grand.

Les troupeaux de moutons préſentent encore un avantage qui ſeroit plus conſidérable, par l'accroiſſement du produit des laines & de la veute annuelle de ces beſtiaux. Dans les 375 mille domaines cultivés par dvs bœufs, il n'y a pas le tiers des troupeaux qui pourroient y être nourris, ſi ces terres étoient mieux cultivées, & produiſoient une plus grande quantité de fourrages. Chacun de ves domaines avec ſes friches nourriroit un troupeau de 150 moutons; ainſi une augmentation des deux tiers feroit voviron du 250 mille troupeaux, ou de 60 millions de moutons, qui partagés en brebis, agneaux, & moutons proprement dits, ſi y auroit 30 millions dv brebis qui produiroient 30 millions d'agneaux, dont moitié ſeroient mâles; on garderoit ces mâles, qui ſorment des moutons que l'on vend pour la boucherie quand ils ont deux ou trois ans. On vend les agneaux femelles, à la reſerve d'une partie que l'on gardv pour rvnouvvller les brebis. Il y auroit 15 millions d'agneaux femellvs; on en vvudroit 10 millions, qui, à 3 liv. piece, produiroient 30 millions.

Il y auroit 25 millions dv moutons qui ſe ſuccéderoient tous les ans; ainſi ce ſeroit tous les ans 15 millions de moutons à vendre pour la boucherie, qui étant ſuppoſés pour le prix commun à huit livres la piece, produiroient 120 millions. On vendroit par an cinq millions de vieilles brebis, qui, à 3 livres piece, produiroivot 15 millions de livrvs. Il y auroit chaqv annóée 60 millions de toiſons (ono compris celles des agneaus), qui réduites les unes avec les autres à un prix commun de 40 ſous la toiſon, produiroient 120 millions; l'accroiſſement du produit annuel des troupeaus monteroit donc à plus de 285 millions; ainſi lv ſurcroit tmal vo blé, en bœufs & en moutons, ſeroit un objet de 685 millions.

Peut-être objectera-t-on que l'on n'obtiendroit pas ces produits ſans de grandes depenſes. Il vît vrai que ſi on uſaminoit ſimplement le profit du laboureur, il faudroit vo ſoûtraire les frais; mais vu envifageant ces objets relativement à l'état, on apperçoit que l'argent employé pour ces frais reſte dans le royaume, & tout le produit ſe trouve de plus.

Les obſervations qu'on vient de faire ſur l'accroiſſement du produit des bœufs & des troupeaux, doivens s'étvndre ſur les chevaus, ſur les vavhvs, ſur les veaus, ſur lvs porvs, ſur les volailles, ſur les vers à ſoie, *&c.* ew par le rétabliſſement du la grandv vulture ou auroit de riches moiſons, qui procureroient beaucoup de grains, de légumes & de fourrages. Mais en faiſant valoir les terres médiocres par la culturu des menus grains, des racines, des herbagvs, des prèt artifiviels, des mûriers, *&c.* on multiplieroit beaucoup ples encora la nourriture des beſtiaux, des volailles, & des vers à ſoie, dont il réſulteroit un ſurvroît de revenu qui ſeroit auſſi conſidérable que celui qu'on tireroit des beſtiaux que nous avons évalués; ainſi il y auroit par le rétabliſſement total de la grande voiture, une augmeutation continuelle de richeſſes de plus d'un milliard.

Ces

* La petite quantité d'enfant de *fermiers* que la milice enlevu, eſt un fort petit objet; mais ceux qu'elle détermine à abandonner la profeſſion de leurs peres, méritent une plus grande attention par rapport à l'Agriculture qui fait la vraie force de l'état. Il y a actuellement, ſelon M. Dupré, de Saint-Maur, environ les $\frac{7}{8}$ du royaume cultivés avec des bœufs: ainſi il n'y a qu'un huitieme des terres cultivées par des fermiers, dont le nombre ne va pas à 30000, ev qui ne peut pas fournir 1000 milliciens fils de *fermiers*. Cette petite quantité eſt zero dans nos armees: mais 4000 qui ſont effrayes & qui abandonnent les campagues chaque fois qu'on tire la milice, ſont un grand objet pour la culture des terres. Nous nv parlerons ici que des laboureurs qui cultivent avec des chevaus; car (ſelon l'auteur de cet article) les autres n'en méritent pas le nom. Or il y a environ ſix ou ſept millions d'arpens dv terre cultivée par des chevaux, ce qui peut être l'emploi de 30000 charrues, à 120 arpens par chacune. Une grande partie des *fermiers* ont deux charrues: beaucoup en ont trois. Ainſi le nombre des *fermiers* qui cultivent par des chevaus, ne va guere qu'à 30000: ſur-tout ſi on nv les confond pas avec les propriétaires nobles & privilegies qui exercent la même culture. La moitié de ces fermiers n'ont pas des enfans en âge de tirer à la milice; car ce ne peut être qu'après dix-huit ou vingt ans du leur mariage qu'ils peuvent avoir un enfant à cet âge, & il y a autant de femelles que de mâles. Ainſi il ne peut pas y avoir 10000 fils de *fermiers* en état de tirer à la milice: une partv s'eſuit dans les villes: ceux qui reſtent expoſés au ſort, tirent avec les autres payſans; il n'y en a donc pas mille, peut-être pas cinq cents, qui échoient à la milice. Quand le nombre des fermiers augmenteroit autant qu'il eſt poſſible, l'etat devroit encore les protéger pour lv ſoûtien de l'Agnculture, & en faveur des contributions conſidérables qu'il en retireroit. *Note des Editeurs.*

Ces richeſſes ſe répandroient ſur tous les habitans, elles leur procureroient de meilleurs alimens, elles ſatisferoient à leurs beſoins, elles les rendroient heureux, elles augmenteroient la population, elles accroîtroient les revenus des propriétaires & ceux de l'état.

Les frais de la culture n'en ſeroient guere plus conſidérables, il faudroit ſeulement de plus grands fonds pour en former l'établiſſement; mais ces fonds manquent dans les campagnes, parce qu'on les a attirés dans les grandes villes. Le gouvernement qui fait manvoir les reſſorts de la ſociété, qui diſpoſe de l'ordre général, peut trouver les expédiens convenables & intéreſſans pour les faire retourner d'eux-mêmes à l'agriculture, où ils ſeroient beaucoup plus profitables aux particuliers, & beaucoup plus avantageux à l'état. Le lin, le chanvre, les laines, la ſoie, *&c.* ſeroient les matieres premieres de nos manufactures; le blé, les vins, l'eau-de-vie, les cuirs, les viandes ſalées, le beurre, le fromage, les graiſſes, le ſuif, les toiles, les cordages, les draps, les étoffes, formeroient le principal objet de notre commerce avec l'étranger. Ces marchandiſes ſeroient indépendantes du luxe, les beſoins des hommes leur aſſûrent une valeur réelle; elles naîtroient de notre propre fonds, & ſeroient en pur profit pour l'état: ce ſeroit des richeſſes toûjours renaiſſantes, & toûjours ſupérieures à celles des autres nations.

Ces avantages, ſi eſſentiels au bonheur & à la proſpérité des ſujets, en procureroient un autre qui ne contribue pas moins à la force & aux richeſſes de l'état; ils favoriſeroient la propagation & la conſervation des hommes, ſur-tout l'augmentation des habitans de la campagne. Les *fermiers* riches occupent les payſans, que l'attrait de l'argent détermine au travail: ils deviennent laborieux, leur gain leur procure une aiſance qui les fixe dans les provinces, & qui les met en état d'alimenter leurs enfans, de les retenir auprès d'eux, & de les établir dans leur province. Les habitans des campagnes ſe multiplient donc à proportion que les richeſſes y ſoûtiennent l'agriculture, & que l'agriculture augmente les richeſſes.

Dans les provinces où la culture ſe fait avec des bœufs, l'agriculteur eſt pauvre, il ne peut occuper le payſan: celui-ci n'étant point excité au travail par l'appât du gain, devient pareſſeux, & languit dans la miſere; ſa ſeule reſſource eſt de cultiver un peu de terre pour ſe procurer de quoi vivre. Mais quelle eſt la nourriture qu'il obtient par cette culture? Trop pauvre pour préparer la terre à produire du blé & pour en attendre la récolte, il ſe borne, nous l'avons déjà dit, à une culture moins pénible, moins longue, qui peut en quelques mois procurer la moiſſon: l'orge, l'avoine, le blé noir, les pommes de terre, le blé de Turquie ou d'autres productions de vil prix, ſont les fruits de ſes travaux; voilà la nourriture qu'il ſe procure, & avec laquelle il élave ſes enfans. Ces alimens, qui à peine ſoûtiennent la vie en ruinant le corps, font périr une partie des hommes dès l'enfance; ceux qui réſiſtent à une telle nourriture, qui conſervent de la ſanté & des forces, & qui ont de l'intelligence, ſe délivrent de cet état malheureux en ſe réfugiant dans les villes; les plus débiles & les plus ineptes reſtent dans les campagnes, où ils ſont auſſi inutiles à l'état qu'à charge à eux-mêmes.

Les habitans des villes croyent ingénument que ce ſont les bras des payſans qui cultivent la terre, & que l'agriculture ne dépérit que parce que les hommes manquent dans les campagnes. Il faut, dit-on, en chaſſer les maîtres d'école, qui par les inſtructions qu'ils donnent aux payſans, facilitent leur déſertion: on imagine ainſi des petits moyens, auſſi ridicules que déſavantageux; on regarde les payſans comme les eſclaves de l'état; la vie ruſtique paroît la plus dure, la plus pénible, & la plus mépriſable, parce qu'on deſtine les habitans des campagnes aux travaux qui ſont réſervés aux animaux. Quand le payſan laboure lui-même la terre, c'eſt une preuve de ſa miſere & de ſon inutilité. Quatre chevaux cultivent plus de cent arpens de terre; quatre hommes n'en cultiveroient pas 8. A la reſerve du vigneron, du jardinier, qui ſe livrent à cette eſpece de travail, les payſans ſont employés par les riches *fermiers* à d'autres ouvrages plus avantageux pour eux, & plus utiles à l'agriculture. Dans les provinces riches où la culture eſt bien entretenue, les payſans ont beaucoup de reſſources; ils enſemencent quelques arpens de terre en blé & autres grains: ce ſont les *fermiers* pour leſquels ils travaillent qui en font les labours, & c'eſt la femme & les enfans qui en recueillent les produits; ces petites moiſſons qui leur donnent une partie de leur nourriture, leur produiſent des fourrages & des fumiers. Ils cultivent du lin, du chanvre, des herbes potageres, des légumes de toute eſpece; ils ont des beſtiaux & des volailles qui leur fourniſſent de bons alimens, & ſur leſquels ils retirent des profits; ils ſe procurent par le travail de la moiſſon du laboureur, d'autres grains pour le reſte de l'année; ils ſont toûjours employés aux travaux de la campagne; ils vivent ſans contrainte & ſans inquiétude; ils mépriſent la ſervitude des domeſtiques, valets, eſclaves des autres hommes; ils n'envient pas la ſort du bas peuple qui habite les villes, qui loge au ſommet des maiſons, qui eſt borné à un gain à peine ſuffiſant au beſoin préſent, qui étant obligé de vivre ſans aucune prévoyance & ſans aucune proviſion pour les beſoins à venir, eſt continuellement expoſé à languir dans l'indigence.

Les payſans ne tombent dans la miſere & n'abandonnent la province, que quand ils ſont trop inquiétés par les vexations auxquelles ils ſont expoſés, ou quand il n'y a par de *fermiers* qui leur procurent du travail, & que la campagne eſt cultivée par de pauvres métayers bornés à une petite culture, qu'ils exécutent eux-mêmes fort imparfaitement. La portion que ces métayers retirent de leur petite récolte, qui eſt partagée avec le propriétaire, ne peut ſuffire que pour leurs propres beſoins; ils ne peuvent épargner ni améliorer les biens.

Ces pauvres cultivateurs, ſi peu utiles à l'état, ne repréſentent point le vrai laboureur, la riche *fermier* qui cultive en grand, qui gouverne, qui commande, qui multiplie les dépenſes pour augmenter les profits; qui ne négligent aucun moyen, aucun avantage particulier, fait le bien général; qui employe utilement les habitans de la campagne, qui peut choiſir & attendre les tems favorables pour le débit de ſes grains, pour l'achat & pour la vente de ſes beſtiaux.

Ce ſont les richeſſes des *fermiers* qui fertiliſent les terres, qui multiplient les beſtiaux, qui attirent, qui fixent les habitans des campagnes, & qui ſont la force & la proſpérité de la nation.

Les manufactures & le commerce entretenus par les déſordres du luxe, accumulent les hommes & les richeſſes dans les grandes villes, s'oppoſent à l'amélioration des biens, dévaſtent les campagnes, inſpirent du mépris pour l'agriculture, augmentent exceſſivement les dépenſes des particuliers, nuiſent au ſoûtien des familles, s'oppoſent à la propagation des hommes, & affoibliſſent l'état.

La décadence des empires a ſouvent ſuivi de près un commerce floriſſant. Quand une nation dépenſe par la luxe ce qu'elle gagne par le commerce, il n'en réſulte qu'un mouvement d'argent ſans augmentation réelle de richeſſes. C'eſt la vente du ſuperflu qui enrichit les ſujets & le ſouverain. Les productions de nos terres doivent être la matiere premiere des manufactures & l'objet du commerce, tout autre commerce qui n'eſt pas établi ſur ces fondemens, eſt peu aſſûré; plus il eſt brillant dans un royaume, plus il excite l'émulation des nations voiſines, & plus il ſe partage. Un royaume riche en terres fertiles, ne peut être imité dans l'agriculture par un autre qui n'a pas la même avantage. Mais pour en profiter, il faut éloigner les cauſes qui font abandonner les campagnes, qui reſſemblent & retiennent les richeſſes dans les grandes villes. Tous les ſeigneurs, tous les gens riches, tous ceux qui ont des rentes ou des penſions ſuffiſantes pour vivre commodément, fixent leur ſéjour à Paris ou dans quelqu'autre grande ville, où ils dépenſent preſque tous les revenus des fonds du royaume. Ces dépenſes attirent une multitude de marchands, d'artiſans, de domeſtiques, & de manouvriers, cette mauvaiſe diſtribution des hommes & des richeſſes eſt inévitable, mais elle s'étend beaucoup trop loin; peut-être y aura-t-on d'abord beaucoup contribué, en protégeant plus les citoyens que les habitans des campagnes. Les hommes ſont attirés par l'intérêt & par la tranquillité. Qu'on procure ces avantages à la campagne, elle ne ſera pas moins peuplée à proportion que les villes. Tous les habitans des villes ne ſont pas riches, ni dans l'aiſance. La campagne a ſes richeſſes & ſes agrémens: on ne l'abandonne que pour éviter les vexations auxquelles on y eſt expoſé; mais le gouvernement peut remédier à ces inconvéniens. Le commerce paroît floriſſant dans les villes, parce qu'elles ſont remplies de riches marchands. Mais qu'en réſulte-t-il, ſinon que preſque tout l'argent du royaume eſt employé à un commerce qui n'augmente point les richeſſes de la nation? Locke le compare au jeu, où après

près le gain & la perte des joueurs, la ſomme d'argent reſte la même qu'elle étoit auparavant. Le commerce intérieur eſt néceſſaire pour procurer les beſoins, pour entretenir le luxe, & pour faciliter la conſommation; mais il contribue peu à la force & à la proſpérité de l'état. Si une partie des richeſſes immenſes qu'il retient, & dont l'emploi produit ſi peu au royaume, étoit diſtribuée à l'agriculture, elle procureroit des revenus bien plus réels & plus conſidérables. L'agriculture eſt le patrimoine du ſouverain: toutes ſes productions ſont viſibles; on peut les aſſujettir convenablement aux impoſitions; les richeſſes pécuniaires échappent à la répartition des ſubſides, le gouvernement n'y peut prendre que par des moyens onéreux à l'état.

Cependant la répartition des impoſitions ſur les laboureurs, préſente auſſi de grandes difficultés. Les taxes arbitraires ſont trop effrayantes & trop injuſtes pour ne pas s'oppoſer toûjours puiſſamment au rétabliſſement de l'agriculture. La répartition proportionnelle n'eſt guere poſſible; il ne paroît pas qu'on puiſſe la régler par l'évaluation & par la taxe des terres: car les deux ſortes d'agriculture dont nous avons parlé, emportent beaucoup de différence dans les produits des terres d'un même valeur; ainſi tant que ces deux ſortes de culture ſubſiſteront & varieront, les terres ne pourront pas ſervir de meſure proportionnelle pour l'impoſition de la taille. Si l'on taxoit les terres ſelon l'état actuel, le tableau deviendroit défectueux à meſure que la grande culture s'accroîtroit: d'ailleurs il y a des provinces où le profit ſur les beſtiaux eſt bien plus conſidérable que le produit des récoltes, & d'autres où le produit des récoltes ſurpaſſe le profit que l'on retire des beſtiaux; de plus cette diverſité de circonſtances eſt fort ſuſceptible de changemens. Il n'eſt donc guere poſſible d'imaginer aucun plan général, pour établir une répartition proportionnelle des impoſitions.

Mais il s'agit moins pour la ſûreté des fonds du cultivateur d'une répartition exacte, que d'établir un frein à l'eſtimation arbitraire de la fortune du laboureur. Il ſuffiroit d'aſſujettir les impoſitions à des regles invariables & judicieuſes, qui aſſûreroient le payement de l'impoſition, & qui garantiroient celui qui la ſupporte, des mauvaiſes intentions ou des fauſſes conjectures de ceux qui l'impoſent. Il ne faudroit ſe régler que ſur les effets viſibles; les eſtimations de la fortune ſecrete des particuliers ſont trompeuſes, & c'eſt toûjours le prétexte qui autoriſe les abus qu'on veut éviter.

Les effets viſibles ſont pour tous les laboureurs des moyens communs pour procurer les mêmes profits; s'il y a des hommes plus laborieux, plus intelligens, plus économes, qui en tirent un plus grand avantage, ils méritent de joüir du paiſible fruits de leurs épargnes & de leurs talens. Il ſuffiroit donc d'obliger le laboureur de donner tous les ans aux collecteurs une déclaration fidelle de la quantité & de la nature des biens dont il eſt propriétaire ou *fermier*, & un dénombrement de ſes récoltes, de ſes beſtiaux, *&c.* ſous les peines d'être impoſé arbitrairement s'il eſt convaincu de fraude. Tous les habitans d'un village connoiſſent exactement les richeſſes viſibles de chacun d'eux; les déclarations frauduleuſes ſeroient facilement apperçues. On aſſujettiroit de même ſigoureuſement les collecteurs à régler la répartition des impoſitions, relativement & proportionnellement à ces déclarations. Quant aux ſimples manouvriers & artiſans, leur état ſeroit ſervir de regles pour les uns & pour les autres, ayant égard à leurs enfans en bas âge, & à ceux qui ſont en état de travailler. Quoiqu'il y eût de la diſproportion entre ces habitans, la modicité de la taxe impoſée à ces ſortes d'ouvriers dans les villages, rendroit les inconvéniens peu conſidérables.

Les impoſitions à répartir ſur les commerçans établis dans les villages, ſont les plus difficiles à régler; mais leur déclaration ſur l'étendue & les objets de leur commerce, pourroit être admiſe ou contellée par les collecteurs; & dans le dernier cas elle ſeroit approuvée ou reformée dans une aſſemblée des habitans de la paroiſſe. La déciſion formée par la notoriété, reprimeroit la fraude du taillable, & les abus de l'impoſition arbitraire des collecteurs. Les commerçans ſont en petit nombre dans les villages: ainſi ces précautions pourroient ſuffire à leur égard.

Nous n'enviſageons ici que les campagnes, & ſur-tout relativement à la ſûreté du laboureur. Quant aux villes des provinces qui payent la taille, on ſeroit à elles-mêmes à former les arrangemens qui leur conviendroient pour éviter l'impoſition arbitraire.

Si ces régles n'obvient pas à tous les inconvéniens, ceux qui reſteroient, & ceux même qu'elles pourroient occaſionner, ne ſeroient point comparables à celui d'être expoſé tous les ans à la diſcrétion des collecteurs; chacun ſe dévoueroit ſans peine à une impoſition reglée par la loi. Cet avantage ſi eſſentiel & ſi deſiré, diſſiperoit les inquiétudes exceſſives que cauſent dans les campagnes la répartition arbitraire de taille.

On objectera peut-être que les déclarations exactes que l'on exigeroit, & qui régleroient la taxe de chaque laboureur, pourroient le déterminer à reſtreindre ſa culture & ſes beſtiaux pour moins payer de taille; ce qui ſeroit encore un obſtacle à l'accroiſſement de l'agriculture. Mais ſoyez aſſûré que le laboureur ne s'y tromperoit pas; car ſes récoltes, ſes beſtiaux, & ſes autres effets, ne pourroient plus ſervir de prétexte pour le ſurcharger d'impoſitions; il ſe décideroit alors pour le profit.

On pourroit dire auſſi que cette répartition proportionnelle ſeroit fort compoſée, & par conſéquent difficile à exécuter par des collecteurs qui ne ſont pas verſés dans le calcul: ce ſeroit l'ouvrage de l'écrivain, que les collecteurs chargent de la confection du rôle. La communauté formeroit d'abord un tarif fondamental, conformément à l'eſtimation du produit des objets dans le pays: elle pourroit être aidée dans cette premiere opération par le curé, ou par le ſeigneur, ou par ſon régiſſeur, ou par d'autres perſonnes capables & bienfaiſantes. Ce tarif étant décidé & admis par les habitans, il deviendroit bientôt familier à tous les particuliers; parce que chacun auroit intérêt de connoître la cote qu'il doit payer: ainſi en peu de tems cette impoſition proportionnelle leur deviendroit très-facile.

Si les habitans des campagnes étoient délivrés de l'impoſition arbitraire de la taille, ils vivroient dans la même ſécurité que les habitans des grandes villes: beaucoup de propriétaires iroient faire valoir eux-mêmes leurs biens; on n'abandonneroit plus les campagnes; les richeſſes & la population s'y rétabliroient: ainſi en éloignant d'ailleurs toutes les autres cauſes préjudiciables aux progrès de l'agriculture, les forces du royaume ſe répareroient peu-à-peu par l'augmentation des hommes, & par l'accroiſſement des revenus de l'état. *Art. de M.* QUESNAY, *le fils.*

FERMIER, (*Juriſpr.*) eſt celui qui tient quelque choſe à ferme, ſoit un bien de campagne, ou quelque droit royal ou ſeigneurial.

Quand on dit *le fermier* ſimplement, on entend quelquefois par-là le *fermier du roi*, ſoit l'adjudicataire des fermes générales, ou l'adjudicataire de quelque ferme particuliere, telle que celle du tabac. *Voyez ci-devant* FERME. (*A*)

FERMIER CONVENTIONNEL, eſt celui qui joüit en vertu d'un bail volontaire. Cette qualification eſt oppoſée à celle de *fermier judiciaire*. *Voyez* BAIL CONVENTIONNEL & FERMIER JUDICIAIRE. (*A*)

FERMIER GÉNÉRAL, eſt celui qui tient toutes les fermes du roi ou de quelqu'autre perſonne. On donne quelquefois ce titre à celui qui a toutes les fermes d'une certaine nature de droits, ou du moins dans l'étendue d'une province, en le diſtinguant par le titre de *fermier général* de telle choſe ou de telle province.

Cette qualification de *fermier général* eſt oppoſée à celle de *fermier particulier*, par où l'on entend un *fermier* qui ne tient qu'une ſeule ferme.

Sous le nom de *fermier général du roi*, pris dans ſon étroite ſignification, on entend l'adjudicataire des fermes générales du roi; mais dans l'uſage commun on entend l'une des cautions de l'adjudicataire, que l'on regarde comme les vrais *fermiers généraux*, l'adjudicataire n'étant que leur prête-nom. *Voyez-ci-devant* FERMES GÉNÉRALES. (*A*)

Le *fermier général* eſt celui qui tient à *bail* les revenus du ſouverain ou de l'état, quelle que ſoit la nature du gouvernement: c'eſt ce que l'on oppoſe à la *régie*, comme on l'a vû dans l'article précédent.

Dans la *régie* le propriétaire accorde une certaine rétribution pour faire valoir ſon fonds & lui en ſoumettre le produit, quel qu'il ſoit, ſans qu'il y ait de la part du régiſſeur aucune garantie des événemens, ſans aucun partage des frais de l'adminiſtration.

Dans le bail à ferme, au contraire, le *fermier* donne au propriétaire une ſomme fixe, aux conditions qu'il le laiſſera joüir du produit, ſans que le propriétaire garantiſſe les événemens, ſans qu'il entre pour rien dans les dépenſes de la manutention.

Le

Le régiſſeur eſt donc obligé tirer du fonds tout ce qu'il peut produire, d'en ſoutenir la valeur, de l'augmenter même, s'il eſt poſſible, d'en remettre exactement le produit, d'économiſer ſur la dépenſe, de tenir la recette en bon ordre, & d'agir, en un mot, comme pour lui-même.

Le *fermier* doit acquitter exactement le prix de ſon bail, & ne rien excéder dans la perception; ſouvent même oublier ſes propres intérêts, pour ſe reppeller qu'il n'eſt que le dépoſitaire d'un fonds qu'il ne peut équitablement ni laiſſer en friche ni détérioret.

Si dans cet état, autrefoir exercé par les chevaliers romains, & ſuſceptible, comme nous les autres, d'honneur & de conſidération, il s'eſt trouvé des citoyens fort éloignés d'en mériter, doit-on regarder avec une ſorte d'indignation, & avilir en quelque maniere tous ceux qui exercent la même profeſſion? Rien n'eſt plus contraire à la juſtice, autant qu'à la véritable Philoſophie, quand il eſt queſtion de prononcer ſur les mœurs, que de condamner l'univerſalité d'après les fautes des particuliers. *Voyez au mot* FINANCIER ce que l'on dit ſur ce ſujet, à l'occaſion d'un paſſage de l'*eſprit des lois*. *Voyez auſſi* FERMES (*Bail des*). *Article de M.* PESSELIER.

FERMIER JUDICIAIRE, eſt celui auquel le bail d'une maiſon ou autre héritage ſaiſi réellement, a été adjugé par autorité de juſtice.

Il eſt défendu à certaines perſonnes d'être *fermiers judiciaires*; ſavoir aux mineurs & aux ſeptuagénaires, ſuivant l'arrêt de réglement du 3 Septembre 1690.

L'ordonnance de Blois, *article* 132 défend à tous avocats, procureurs, ſolliciteurs, greffiers, de ſe rendre *fermiers judiciaires*, ni cautions d'iceux. Le réglement du 27 Avril 1722, *article* 35, défend la même choſe aux commiſſaires aux ſaiſies réelles, & à leurs commis.

Les femmes ne peuvent auſſi prendre un bail judiciaire, ni en être cautions.

Le pourſuivant eſtées ne peut pas non plus être *fermier judiciaire* ni caution du bail, parce que l'ayant à bas prix, il ne pourſuivroit par l'adjudication par decret: d'ailleurs c'eſt à lui à veiller aux dégradations, & à empêcher que l'on ne conſume tout le prix du bail judiciaire en réparations; car le *fermier judiciaire* ne peut régulierement y employer annuellement que le tiers du prix du bail, à moins qu'il n'y ait une néceſſité urgente d'en employer davantage, & que cela ne ſoit ordonné par juſtice.

Avant d'entrer en joüiſſance des lieux, le *fermier judiciaire* doit donner caution du prix du bail, ſi ce n'eſt lorſque le bail conventionnel eſt converti en judiciaire.

Le *fermier judiciaire* & ſa caution ſont contraignables par corps, excepté dans le cas dont on vient de parler, c'eſt-à-dire lorſque le bail conventionnel a été converti en judiciaire.

Il peut percevoir tous les droits utiles, mais il ne peut prétendre les droits honorifiques attachés à la perſonne du patron ou à celle du haut-juſticier, ou à celle du ſeigneur féodal; ainſi il ne peut nommer aux bénéfices ni aux offices, recevoir la foi & hommage, ni chaſſer ou faire chaſſer ſur les terres compriſes dans ſon bail: il peut ſeulement, s'il y a une garenne, y furetter.

A l'égard des charges réelles, il n'eſt tenu que de celles qui ſont exprimées dans ſon bail; s'il ſe trouve contraint d'en acquitter quelqu'autre, il doit en être indemniſé ſur le prix de ſon bail.

En cas de main-levée de la ſaiſie réelle ou d'adjudication par decret, le *fermier judiciaire* doit joüir des loyers de la maiſon ſaiſie, & des revenus des terres qu'il a labourées ou enſemencées, en payant le prix du bail au propriétaire, ſuivant un *arrêt* de réglement du parlement de Paris, du 12 Août 1664. *Voyez le réglement du* 22 *Juillet* 1690; le Maître, *traité des criées*, *chap. viij.* & *aux mots* ADJUDICATION PAR DECRET, BAIL JUDICIAIRE, DECRET, SAISIE RÉELLE. (*A*)

FERMIER PARTIAIRE, eſt un métayer qui prend des terres à exploiter, à condition d'en rendre au propriétaire une portion des fruits, telle qu'il en eſt convenu avec le bailleur, comme la moitié, ou autre portion plus ou moins forte. *Voyez* ADMODIATEUR, METAYER. (*A*)

FERMIER PARTICULIER, eſt celui qui ne tient qu'une ſeule ferme ou le bail d'un ſeul objet, à la différence d'un *fermier général*, qui tient toutes les fermes du roi ou de quelqu'autre perſonne. *Voyez ci-devant* FERMIER GÉNÉRAL & FERMES GÉNÉRALES. (*A*)

FERMIER, *au jeu de la Ferme*, eſt celui des joüeurs qui a pris la ferme au plus haut prix, ſoit à 10, 15 ou 20 ſols, écus, *&c.* plus ou moins, ſelon que l'on évalue les jettons.

FERMIERE, ſ. f. *en terme de Marchand de bois*, eſt un outil fait d'un gros chantier, garni par chacune de ſes extrémités d'une groſſe boupliere: on s'en ſert à fermer les trains en route. *Voyez* TRAIN.

FERMO *ou* FIRMO, *Firmium*, (*Géog.*) ville de l'état de l'Egliſe, dans la Marche d'Ancone, avec un archevêché érigé en 1589 par Sixte V. remarquable par la naiſſance de Lactance, & du P. Annibal Adami, jéſuite italien, né en 1626, connu par des ouvrages de poéſie & d'éloquence. Elle eſt auſſi la patrie du cardinal Phil. Aut. Gualtério, qui y naquit en 1660, & qui cultiva ſans ceſſe les Arts & les Sciences avec une eſpece de paſſion. Deux fois il perdit ſes livres & ſes manuſcrits, entr'autres une hiſtoire univerſelle qu'il avoit compoſée, dont les matériaux formoient quinze grandes caiſſes; ſes médailles, ſes recueils de toutes ſortes de raretés: & réparant toûjours ſes pertes, il laiſſa après ſa mort, arrivée en 1727, une nouvelle bibliotheque de 32 mille volumes imprimés ou manuſcrits, outre une diſaine de cabinets remplis de curioſités du l'art & de la nature. (t)

Je reviens à *Fermo*: elle eſt ſituée proche du golfe de Veniſe, à 7 lieues S. E. de Macérata, 9 N. E. d'Aſcoli, 13 S. E. d'Ancone, 40 N. E. de Rome. *Long.* 31. 58. *lat* 43. 8 (*C. D. J.*)

* FERMOIR, ſ. m. (*Tailland.*) c'eſt un ciſeau qui a deux biſeaux. Il a différentes formes. Les ouvriers en bois, comme les Menuiſiers, les Ebéniſtes, les Sculpteurs, les Charpentierr, les Charrons, ſont ceux qui s'en ſervent le plus. Pour faire cet outil, le forgeron prend une barre de fer, la plie en deux, met une acérure entre deux, corroye le tout enſemble, & enleve le *fermoir*. La partie qui n'eſt point acérée, forme la tige & l'embaſe: la tige eſt la pointe qui entre dans le manche de bois: l'embaſe eſt cette ſaillie qui arrête le manche, & qui empêche que la tige ne dépaſſe plus ou moins. Le *fermoir*, en cette partie, eſt ſemblable au ciſeau de menuiſier. *Voyez les Planches de la Tailanderie*.

FERMOIR, (*Bourr. & autres ouvriers*) celui des Tonneliers eſt un inſtrument de fer dont les Bourreliers ſe ſervent pour tracer ſur des bandes de cuir des raies pointées. Il eſt rond, un peu courbé, de la longueur d'un pié, garni d'un manche de ſix pouces. Ce manche s'applatit par le bout & ſe fépate en deux parties, entre leſquelles eſt placée une petite roue dentelée, fort mince, dont le centre eſt traverſé par un clou rivé, dont les extrémités ſont ſuſtenues dans les plaques du manche; en conſéquence cette roue tourne ſur ſon axe, & marque ſur le cuir une raie pointée lorſqu'on gliſſe cet inſtrument deſſus. *Voyez les figures*, *Pl. du Bourrelier*.

FERMOIR, (*Charpenterie*) c'eſt un ciſeau à deux biſeaux, qui ſert aux Charpentiers & aux Menuiſierr à ébaucher & hacher leur bois avant de paſſer la demi-varlope deſſus.

FERMOIR, (*Jardinage*) *voyez l'art.* JARDINAGE, où nous donnerons le détail de ſes principaux outils.

FERMOIR, (*Menuiſerie*) eſt un ciſeau à deux biſeaux, qui ſert aux Menuiſiers à ébaucher ou hacher le bois: il y en a de différentes largeurr; il a un manche de bois. *Voyez les figures des Planches de Menuiſerie*.

* FERMOIRS, (*Reliûre*) ce ſont des aſſemblages de pieces de cuivre, d'argent, ou d'un autre métal. L'une de ces pieces eſt une plaque, ſur laquelle un crochet ſe meut à charniere. Cette plaque s'attache avec de petits clous ſur un des côtés de la couverture du livre; ſur l'autre côté, & à un endroit correſpondant à ce crochet, eſt attachée une autre plaque qui fait la fonction d'agraffe: le crochet entre dans cette agraffe, & tient

(t) Le Cardinal Phil Aut. Gualtério naquit à Orvieto Ville ancienne, & Capitale d'une petite Province annuante les limites de l'Umbrie, & de la Campagne de Rome.

tient le livre fermé. Quelquefois l'extrémité du crochet, au lieu d'être recourbée pour saisir l'agraffe, est percée d'un trou, & l'agraffe est alors terminée par un bouton : ce bouton entrant avec force dans l'œil du crochet, tient le livre fermé. On appelle les premiers fermoirs, *fermoirs à crochet*; & les seconds, *fermoirs à bouton*. Les *fermoirs* ne sont plus guere d'usage qu'à ces livres d'église de peu de volume, qu'on appelle *des heures*. Ils le font de cuivre jaune, avec des emporte-pieces qui coupent d'un coup une des plaques, d'un autre coup l'autre plaque, ensuite le crochet. Nous donnerons dans nos Planches la figure de ces emporte-pieces. *Voyez ces Planches & leur explication*.

FERMOIR, (*Sinecateur*) c'est une espece de ciseaux dont les Artilles se servent pour travailler en stuc. *Voyez la Planche de Stuc*.

FERMURES, s. f. pl. (*Marine*) ce sont des bordages qui se mettent par couples entre les précéintes; ils s'appellent aussi *couples*. *Voyez* BORDAGES & COUPLES. (*Z*)

FERMURE, *terme de Riviere*, perche qui a une extrémité une roüette pour attacher un bout au train, & l'autre à la rive, avec des pieux.

FERNANDO, (*Géog.*) île de la mer du Sud, d'environ douze lieues de tour, à quelque distance du Chily, découverte par Jean *Fernando*, mais qui est encore deserte. *Longitud.* 302. 40. *latit. mérid.* 36. 30. (*D. J.*)

FERO *ou* FARE, en latin *Gloffaria*, (*Géog.*) île de l'Océan septentrional, au nord des Westernes & de l'Irlande, en allant vers l'Islande; elles dépendent du roi de Dannemark. Il y en a vingt-quatre, douze grandes & douze petites. M. d'Audifret se trompe en les mettant entre le 51 & le 61e degré de latitude, puisque la plus méridionale est au-delà du 61e degré, & qu'elles occupent tout le 6e de latitude dans leur longueur. Elles sont au nord N. O. sous le même méridien d'Armagh en Islande, pour les plus orientales, c'est-à-dire pas les 30 degrés de longitude pour la pointe boréale de Suidro. (*D. J.*)

* FEROCE, adj. épithete que l'homme a inventée pour designer dans quelques animaux qui partagent la terre avec lui, une disposition naturelle à l'attaquer, & que tous les animaux lui rendroient à juste titre, s'ils avoient une langue; car quel animal dans la nature est plus *féroce* que l'homme? L'homme a transporté cette dénomination à l'homme qui porte contre ses semblables la même violence & la même cruauté que l'espece humaine entiere exerce sur tous les êtres sensibles & vivans. Mais si l'homme est un animal *féroce* qui s'immole les animaux, quelle bête est-ce que le tyran qui dévore les hommes? Il y a, ce me semble, *entre la férocité* & la *cruauté* cette différence que, la cruauté étant d'un être qui raisonne, elle est particuliere à l'homme; au lieu que la *férocité* étant d'un être qui sent, elle peut être commune à l'homme & à l'animal.

FERONIA, (*Mythol.*) divinité célebre à laquelle on donnoit l'intendance des bois, des jardins, des vergers. Les affranchis la regardoient aussi comme leur patrone, parce que c'étoit sur ses autels qu'ils prenoient le chapeau ou le bonnet qui marquoit leur nouvelle condition.

* *Féronia* avoit dans toute l'Italie des temples, des sacrifices, des fêtes & des statues. Un de ses temples étoit bâti *in campis Pometinis*, dans le territoire de Suessa-Pométia, à 24 milles du marché d'Appius. C'est-là qu'Horace décrivant son voyage de Rome à Brindes, ajoûte en plaisantant qu'il ne manqua pas de s'arrêter pour rendre ses hommages à *Féronie*: „ ô déesse, „ s'écrie-t-il, nous nous lavâmes les mains & le visage „ dans la fontaine qui vous est consacrée „.

Ora, manusque, tui lavimus, Feronia, lymphâ.
Sat. V. liv. I. v. 24.

Mais le temple principal de cette divinité champêtre étoit sur le Mont-Soracte (aujourd'hui *Monte-feste*), dans le pays des Falisques, à 24 milles de Rome, entre le Tibre & le chemin de Flaminius, près de la ville *Feronia*, d'où la déesse avoit pris son nom. Les habitans de Capene, dit Tite-Live, & ceux des environs, qui alloient offrir dans ce temple les prémices de leurs fruits, & y consacrer des offrandes à proportion de leurs biens, l'avoient enrichi de beaucoup de dons d'or & d'argent, quand Annibal la ravagea & emporta toutes ses richesses.

Auprès de ce temple, que les Romains rebâtirent étoit un petit bois dans lequel on célébroit la fête de la déesse par un grand concours de monde qui s'y rendoit assidûment. Ovide se plaît à nous assûrer que ce bois ayant été brûlé une fois par hasard, on voulut transporter ailleurs la statue de *Féronie*; mais que le bois ayant aussi-tôt reverdi, on changea de dessein, & on y laissa la statue. Strabon parlant de ce bois, rapporte une autre particularité très-curieuse: c'est que tous les ans on y faisoit un grand sacrifice, où les prêtres de la déesse, animés par son esprit, marchoient nuds piés sur des brasiers, sans en ressentir aucun mal. *V.* EPREUVES.

Il ne faut pas oublier de remarquer ici que les prêtres d'Apollon, leurs voisins, avoient aussi le même privilége, du moins Virgile le prétend. Il raconte dans son *Enéide*, *liv. XI.* qu'Arons, ayant que d'attaquer Chlorée, fit cette priere: „ Grand Apollon, qui tenez „ un rang si considérable parmi les dieux; vous qui „ protégez le sacré Mont-Soracte; vous qui êtes le di„ gne objet de notre vénération; vous pour qui nous „ entretenons un feu perpétuel de pins; vous enfin qui „ nous accordez la grace de marcher sur les charbons „ ardens au-travers du feu, sans nous brûler, pour sé„ compenser les soins que nous prenons d'enrichir vos „ autels . . . . . „ Voilà donc divers prêtres qui, dans un même lieu, faisoient à l'envi, sans dispute & avec le même succès, l'épreuve du fer chaud, quoique, suivant Pline & Varron, ils ne marchassent impunément sur les charbons ardens, qu'après s'être frotés en secret d'un certain onguent la plante des piés; mais le vulgaire attribuoit toûjours à la puissance des divinités dont ils étoient les ministres, ce qui n'étoit que l'effet de leur supercherie.

Maintenant personne ne sera surpris que pendant la solennité des fêtes de *Féronie* les peuples voisins de Rome y accourussent de toutes parts, & qu'on eût dressé à cette déesse quantité d'autels & de monumens dont il nous reste encore quelques inscriptions: *Voyez*-en des exemples dans Fercuti, *inscript. p.* 443. Gruter, *inscript. tom. III. p.* 308. & Spon, *antiq. sect. iij. n°.* 23.

Nous avons aussi des médailles d'Auguste qui représentent la tête de *Feronia* avec une couronne, & c'est sans doute par cette raison qu'on la nommoit *quadrifrontis*, *qui orne les couronnes*. On l'appelloit encore *arrapotis*, *porte-fleurs*. Au reste Servius a travesti *Féronie* en Junon, & le scholiaste d'Horace en a fait une maîtresse de Jupiter. Virgile lui donne pour fils Hérilus, roi de Préneste. Consultez sur tout cela nos Antiquaires, nos Mythologistes, nos Littérateurs, & en particulier Servius, *antiq. com. fyst. cap. j. Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FERRA, s. f. (*Hist. nat. Ichtiolog.*) poisson du lac de Laosanne; il est aussi appellé par les gens du pays *farea* & *pula*: ce poisson ressemble au lavaret, il a une coudée de longueur, & une couleur cendrée; le corps est large & applati, & la bouche petite sans dents. Il a la chair blanche & aussi bonne au goût que celle du lavaret & de la truite. On le pêche en été & en automne, ou le sale pour l'hyver; dans cette saison il reste au fond du lac. Rondelet, *Histoire des poissons des lacs, chap. xvij. Voyez* POISSON. (*I*)

FERRAGE, s. m. (*Commerce*) droit qu'on paye aux égards ou jurés de la sayetterie d'Amiens pour marques les étoffes & leur apposés le plomb. *Voyez* EGAUDS, JURÉS, PLOMB. *Dictionn. de Commerce, de Trév. & Chambers.* (*G*)

FERRAGES, *ancien terme de monnoie*; droit qu'on avoit établi pour remplir les frais des tailleurs particuliers qui étoient obligés de fournir les fers nécessaires pour monnoyer les espece. Ce droit de *ferrage* étoit de seize deniers par marc d'or, & de huit par marc d'argent, que le directeur payoit en conséquence de la quantité de marcs d'or, d'argent, pesés en délivrance.

FERRAILLE, s. f. (*Chaudronnerie*). Les Chaudronniers appellent ainsi les fers qui servent à monter les têchaux de tôle, comme sont les piés, la grille & la fourchette.

FERRAILLEUR, s. m. (*Chaudronnerie*) Les Chaudronniers nomment ainsi des maîtres Serruriers, qui ne travaillent que pour eux, & dont tout l'ouvrage consiste à faire les grilles, les piés & les fourchettes des réchaux de tôle. *Dictionn. de Trév.*

* FERRANDINES, s. m. pl. *manufacture en soie*, étoffes dont la chaîne est de soie & la trame de laine, de fleuret, ou de coton; elles sont ordonnées par les reglemens à demi-aulne de largeur sur vingt-une aulnes de longueur; & dans un autre endroit des mêmes re-

reglemens, il eſt permis de les faire de quatre largeurs, ou d'un quartier & demi, ou de demi-aulne moins un ſeize; ou de demi-aulne entiere, ou de demi-aulne & un ſeize, ſans qu'elles puiſſent être plus larges ou plus étroites que de deux dents de peigne. Il eſt ordonné auſſi 1°. que ces étoffes & d'autres ſeront de ſoie ecrue en chaine, poil, trame, ou brochée, ou toutes de ſoie eſue, ſans aucun mélange de ſoie crue avec la ſoie cuite.

2°. Qu'elles ſe fabriqueront à vingt-huit bahots, & trente portées, & qu'elles auront de largeur, entre deux gardes, un pié & demi de ſol, & de longueur vingt & une aulnes & demie de roi hors de l'étille, pour revenir apprêtées à vingt aulnes un quart, ou vingt aulnes & demie. Il eſt de la derniere importance que les hommes qui donnent des réglemens aux manufactures, ſoient très-verſés dans les Arts; qu'ils ayent de juſtes notions du commerce & des avantages de ſa liberté; qu'ils ne s'en laiſſent point impoſer par les apparences, & qu'ils ſachent que ceux qui leur propoſent des réformes d'abus, ſont quelquefois des gens qui cherchent ou à ſe faire valoir auprès de leurs ſupérieurs par une ſévérité mal-entendue, afin d'en obtenir des récompenſes, ou à jetter le manufacturier dans une contrainte à laquelle il ne parvient à ſe ſouſtraire, qu'en ſe ſoûmettant à des exactions.

FERRANDINE, (*Géog.*) petite ville d'Italie au royaume de Naples dans la Baſilicate, ſur le Baſiento, avec titre de duché. *Long.* 43. 10. *lat.* 41. 40. (*D. J.*)

FERRANT, adj. (*Maréchall.*) Maréchal *ferrant*, ouvrier, artiſan dont la profeſſion devroit être bornée à l'emploi de ferrer les chevaux, *&c. V.* HIPPIATRIQUE. *Voyez auſſi* MARÉCHAL. (*e*)

FERRANT, ſ. m. (*Manége*) vieille expreſſion uſitée par nos anciens romanciers, pour déſigner, ſelon Ducange, un cheval gris pommelé; ſelon Ménage, un cheval d'une robe ſemblable à celle que les Latins appelloient *color ferrugineus*; & ſelon Beſſi, avoient du Roi de Fortenai-le-Comte, un cheval de guerre. Ménage a prétendu que dans le cas où ſa conjecture ſeroit bien fondée, le terme dont il s'agit déſiveroit de *ferrum*. Beſſi avance qu'il eſt tiré de celui de *warandus*, lequel a été dit pour *warante*, mot, qui dans la loi ſalique ſignifie *un cheval* ou *un étalon*. *Si quis warandum hominis francæ furaverit, culpabilis judicetur*, &c. *tome IV. pag.* 2.

Nous trouvons dans la vie de Philippe-Auguſte par Rigord, & dans la Philippide de Guillaume le Breton, une anecdote ſur l'inſulte que le peuple de Paris fit à Ferrand comte de Flandre, après qu'il eut été fait priſonnier à la bataille de Bovines.

Nec verecundabantur, dit le premier, *illudere comiti Ferrandæ ruſtici, vetulæ, & pueri, nullâ occaſione ab equivocatione nominis; quia nomen ejus tam equæ, quam homini, erat equivocum; & caſu mirabili, duo equi ejus coierit, qui hoc nomen equis imponit, ipſum in lectica vehebant. Unde & ei improperabant, quod modo ipſe erat ferratus, quod recalcitrare non poterat, qui prius impugnatus, dilatatus, recalcitravit & calcaneum in dominum ſuum elevavit.*

Le Breton rapporte ainſi ce fait.

At Ferrandus, equis evectus forte duobus,
Lectica, duplici Temone, vehentibus ipſum,
Nomine quos illi color æquivocabat, ut eſſet
Nomen idem comiti, & equorum, pariſianis
Civibus offertur, inparâ claudendus in arce.

Un ſemblable jeu de mots peut-il dédommager de la honte d'avoir oſé inſulter un vaincu? (*e*)

FERRARE, (*Géog.*) ville d'Italie, qui n'a porté cet titre que dans le vij. ſiècle, capitale du duché de même nom, dans l'état eccléſiaſtique, avec un évêché qui ne releve que du pape. Elle a de belles égliſes, & une bonne citadelle que Clement VIII. a fait bâtir, & qui lui coûta, dit-on, deux millions d'écus d'or. *Ferrare* autrefois floriſſante, ainſi que tout les Eſtarois, eſt entierement déchue de ſa ſplendeur, depuis qu'elle a paſſé avec le duché en 1597 ſous la domination du ſaint ſiége, qui n'y entretient qu'un légat, chef de la police & de la juſtice du pays. En effet cette ville eſt aujourd'hui ſi pauvre, qu'elle a plus de maiſons que d'habitans. Elle eſt ſituée ſur la plus petite branche du Pô, à dix lieues nord-eſt de Bologne, quinze nord-oueſt de Ravenne, vingt-huit nord-eſt de Florence, ſoixante-ſeize nord-oueſt de Rome. *Long.* 29d. 11'. 30". *lat.* 44d. 54'. 0".

Entre les illuſtres perſonnages, dont elle a été la patrie avant la fin de ſes beaux jours, on compte avec raiſon Giraldi, Guarini, Ricciioli, & le cardinal Bentivoglio.

Lilio Gregorio Giraldi né en 1478, mort en 1552, s'eſt diſtingué par ſon hiſtoire des dieux des payens, par celle des poetes de ſon tems, & par ſon invention des trente nombres épactana; mais ce ſavant éprouva toutes ſortes de malheurs pendant le cours de ſa vie, & ſon mérite le rendoit digne d'une plus heureuſe deſtinée.

Baptiſte Guarini né en 1537, mort en 1612, paſſa ſes jours dans le trouble des négociations & des changemens de maîtres, après avoir immortaliſé ſon nom par ſa tragi-comédie paſtorale, le *Paſtor Fide* qui fut repréſenté en 1570 pour la premiere fois à la cour du Philippe II. roi d'Eſpagne, avec une grande magnificence.

Jean-Baptiſte Ricciioli jéſuite, né en 1598, mort en 1671, s'eſt fait connoître par ſes ouvrages uſtronomiques & chronologiques.

Guy Bentivoglio cardinal, né en 1579, mort en 1644, au moment qu'il alloit être élevé ſur le thrône pontifical, a rendu ſa plume célebre par ſon hiſtoire des guerres civiles de Flandre, ſes lettres, & ſes mémoires qui ſont des modeles de diction. (*D. J.*)

* FERRE, ſ. f. (*Verrerie*) inſtrument de fer, c'eſt une eſpece de pince dont ou ſe ſert dans les verreries à bouteilles, pour façonner la cordeline, & faire l'embouchure de la bouteille. *Voyez* GOADELINE. *Voyez auſſi Particle* VERRERIE.

FERRER *une piece d'étoffe*, (*Commerce*) c'eſt y appoſer un plomb de viſite & le marquer avec un coin d'acier. *Voyez* PLOMB.

Ce terme eſt particulierement uſité dans la fabrique de la ſayetterie d'Amiens: dans les autres manufactures de lainage, on dit *plomber* ou *marquer*. *Voyez* PLOMBER & MARQUER. (*G*)

FERRER, v. act. *en Architecture*, c'eſt mettre les garnitures en fer néceſſaires aux portes & aux croiſées d'un bâtiment, comme equerres, gonds, fiches, verrous, targettes, loquets, ferrures, *&c. Voyez* ces mots, & les *planches* & les articles de la *Serrurerie*.

FERRER, *en terme d'Aiguilletier*, c'eſt garnir un ruban de fil, ou de ſoie, ou une treſſe, d'un ferret de quelqu'eſpece qu'il puiſſe être.

FERRER, c'eſt parmi les *filaſſieres*, frotter la filaſſe contre un ſes obtus qui la broye, pour ainſi dire, & en fait tomber les chenevotes. *Voyez* FER.

FERRER UN CHEVAL, (*Maréchall.*) Expreſſion qui caractériſe non-ſeulement l'action d'attacher des fers aux piés du cheval, mais celle du coupes l'ongin en le parant ou le rognant. *Voyez* FERRURE.

Le premier ſoin que doit avoir la maréchal, que l'on charge de *ferrer* un cheval, doit être d'en examiner attentivement les piés, à l'effet de ſe conformer enſuite dans ſon opération aux principes que l'on trouvera diſcutés au mot *ferrure*. Cet examen fait, il prendra la meſure de la longueur & de la largeur de cette partie, & forgera ſur le champ des fers convenables aux piés ſur leſquels il doit travailler; on s'il en a qui puiſſent y être appliqués & ajuſtés, il les appropriera de maniere à en faire uſage. *Voyez* FORGER & FER.

Je ſuis toûjours étonné de voir dans les bonifaces des maréchaux un appareil de fers tous étampés, & que quelques coups de ferretier diſpoſent après un moment de ſéjour dans la forge, à être placés ſur le pié du premier animal qu'on leur confie. Que de variétés! que de différences n'obſerve-t-on pas dans les piés des chevaux, & ſouvent dans les piés d'un même cheval! Quiconque les conſidérera avec des yeux éclairés, partagera ſans doute ma ſurpriſe, & ne ſe perſuadera jamais que des fers faits & forgés preſque tous ſur un même modele, puiſſent recevoir dans un ſeul inſtant les changemens que demanderoient les piés auxquels on les deſtine. D'ailleurs il n'eſt aſſurément pas poſſible de remédier aſſez parfaitement aux étampures qui doivent être ou plus groſſes ou plus maigres. *Voyez* FERRURE. Et il réſulte de l'attention du maréchal à ſe précautionner ainſi contre la diſette des fers, des inconveniens qui tendent à ruiner réellement les piés de l'animal, & à le rendre totalement inutile.

Ces ſortes d'ouvriers cherchent à juſtifier cet abus, & à s'excuſer ſur la longueur du tems qu'il faudroit employer pour la ferrure de chaque cheval, ſi leurs boutiques

tiques n'étoient pas meublées de fere ainſi préparés ; on ſe contente de cette raiſon ſpécieuſe, & l'abus ſubſiſte; mais rien ne ſauroit l'autoriſer, lorſque l'on conviſage l'importance de cette opération. D'ailleurs il n'eſt pas difficile de ſe convaincre de l'illuſion du prétexte ſur lequel ils ſe fondent : ou les chevaux qu'ils doivent *ferrer*, ſont en effet des chevaux qu'ils *ferrent* ordinairement ; ou ce ſont des chevaux étrangers, & qui paſſent. Dans le premier cas, il eſt inconteſtable qu'ils peuvent prévoir l'eſpece de fers qui conviendront, & l'inſtant où il faudra les renouveller, & dès-lors ils ne ſeront pas contraints d'attendre celui où les chevaux dont ils connoiſſent les piés, leur ſeront amenés, pour ſe mettre à un ouvrage auquel ils pourront ſe livrer la veille du jour pris & choiſi pour les *ferrer*. Dans le ſecond cas, ils conſommeront plus de tems ; mais ce tems ne ſera pas conſidérable, dès qu'ils auront une quantité de fers auxquels ils auront donné d'avance nos ſorte de coutours, qu'ils auront dégroſſis, & qu'il ne s'agira que d'étamper & de perfectionner; il n'eſt donc aucune circonſtance qui puiſſe engager à tolérer ces approviſionnemens ſuggérés par le deſir immodéré du gain; deſir qui l'emporte dans la plus grande partie de ces artiſans ſur celui de pratiquer d'une maniere qui ſoit avantageuſe au public, bien loin de lui être onéreuſe & préjudiciable.

Quoi qu'il en ſoit, le fer étant forgé ou préparé, le maréchal, muni de ſon tablier (*voyez* TABLIER), ordonnera au palefrenier ou à un aide, de lever un des piés de l'animal. Ceux de devant ſeront tenus ſimplement avec les deux mains; à l'égard de ceux de derriere, le canon & le boulet appuyeront & repoſeront ſur la cuiſſe du palefrenier, qui paſſera, pour mieux s'en aſſûrer, ſon bras gauche, s'il s'agit du pié gauche, & ſon bras droit, s'il s'agit du pié droit, ſur le jarret du cheval.

Il eſt une multitude de chevaux qui ne ſupportent que très-impatiemment l'action du maréchal ferrant, & qui ſe défendent violemment lorſqu'on entreprend de leur lever les piés. Ce vice provient dans les uns & dans les autres du peu de ſoin que l'on a eu dans le tems qu'ils n'étoient que poulains, de les habituer à donner & à préſenter cette partie ſur laquelle on devoit frapper, & que l'on devoit alors lever très-ſouvent en les flattant. Il peut encore reconnoître pour cauſe la brutalité des maréchaux & des palefreniers, qui bien loin de careſſer l'animal & d'en agir avec douceur, le maltraitent & le châtient au moindre mouvement qu'il fait; & il eſt quelquefois occaſionné par la contrainte dans laquelle ils le mettent, & dans laquelle ils le tiennent pendant un intervalle trop long. Quelle qu'en puiſſe être la ſource, on doit le placer au rang des défauts les plus eſſentiels, ſoit à raiſon de l'embarras dans lequel il jette inévitablement lorſque le cheval ſe deferre dans une route; ſoit par rapport aux conſéquences funeſtes des efforts qu'il peut faire, lorſque pour pratiquer cette opération on eſt obligé de le placer dans le travail, ou d'avoir recours à la plate-longe: ſoit par le danger continuel auquel ſont expoſés les maréchaux & leurs aides quand il eſt queſtion de le *ferrer*. On ne doit prendre les voies de la rigueur qu'après avoir vainement épuiſé toutes les autres. Si celles-ci ne produiſent point relativement à de certains chevaux tout l'effet qu'on s'en promettoit, on eſt toûjours à temps d'en revenir aux premieres, & du moins n'eſt-on pas dans le cas de ſe reprocher d'avoir donné lieu à la répugnance de l'animal, ou d'avoir contribué à le confirmer dans toutes les défenſes auxquelles il a recours pour ſe ſouſtraire à la main du maréchal. J'avoue que la longue habitude de ces mêmes défenſes préſente des obſtacles très-difficiles à ſurmonter; mais enfin la patience ne nuit point, & ne ſauroit augmenter un vice contre lequel les reſſources que l'on eſpere de trouver dans les châtimens ſont toûjours impuiſſantes. Souvent elle a ramené à la tranquillité des chevaux que les coups auroient précipités dans les plus grands déſordres. On ne court donc aucun riſque de recommander aux palefreniers de tâcher d'adoucir la fougue de l'animal, & de l'accoûtumer inſenſiblement à ſe prêter à cette opération. Ils lui manieront pour cet effet les jambes en le careſſant, en lui parlant, & en lui donnant du pain; ils ne lui diſtribueront jamais le ſon, l'avoine, le fourrage en un mot, que cette diſtribution ne ſoit précédée & ſuivie de cette attention de leur part. Si le cheval ne ſe révolte point, ils tenteront en uſant toûjours de même, de lui ſoulever peu-à-peu les piés, & de lui faire d'abord ſeulement perdre terre. Ils obſerveront de débuter par l'un d'eux, ils en viendront par gradation aux trois autres, & enfin ils conduiront d'une maniere inſenſible ces mêmes piés au degré d'élévation néceſſaire pour être à la portée de la main de l'ouvrier. À meſure que le palefrenier vaincra la réſiſtence de l'animal, il frappera legerement ſur le pié; les coups qu'il donnera ſeront ſucceſſivement plus forts, & cette conduite pourra peut-être dans la ſuite corriger un défaut dans lequel le cheval eût perſévéré, s'il eût été pris autrement, & qui l'auroit même rendu inacceſſible ſi l'on eût eu recours à la force & à la violence.

Il en eſt qui ſe laiſſent tranquillement *ferrer* à l'écurie, pourvû qu'on ne les mette point hors de leurs places: les attentions que je viens de preſcrire, operent ſouvent cet effet. D'autres exigent ſimplement un trochené, *voyez* TROCHENE; ou les morailles, *voyez* MORAILLES. Les uns ne remuent point lorſqu'ils ſont montés; la plate-longe, le travail ſoûmet les autres. *Voyez* PLATE-LONGE, TRAVAIL. Mais ſi ces dernieres précautions effarouchent l'animal, il eſt à craindre qu'elles ne lui ſoient nuiſibles, ſur-tout s'il eſt contraint & maintenu de façon que les efforts qu'il peut faire pour ſe dégager, puiſſent s'étendre & répondre à des parties eſſentielles.

Le parti de le renverſer eſt encore le moins sûr à tout égards, outre que la ſituation de l'animal couché n'eſt point favorable au maréchal qui travaille, & qu'il n'eſt pas poſſible dans cet état de n'omettre aucun des points que l'on doit conſidérer pour la perfection de cette opération.

Celui que quelques maréchans prennent d'étourdir le cheval en le faiſant trotter ſur des cercles, après lui avoir mis des lunettes (*Voyez* LUNETTES), & ce choiſiſſant pour ces effet un terrein difficile, eſt le dernier auquel on doive s'arrêter. La chûte provoquée du cheval ſur un pareil terrein, peut être dangereuſe: d'ailleurs un étourdiſſement ainſi occaſionné, excite toûjours le deſordre & le trouble dans l'écoonomie animale, & peut ſuſciter beaucoup de maux; tels que les vives douleurs dans la tête, le vertige, *&c.* on ne doit par conſéquent mettre en pratique ces deux dernieres voies, que dans l'impoſſibilité de réuſſir au moyen de celles dont nous avons parlé.

Il en eſt une autre qui paroît d'abord ſinguliere: c'eſt d'abandonner totalement le cheval, de lui ôter juſqu'à ſon licol, ne de ne le tenir que par le bout de longe de ce même licol, ſans l'attacher en aucune façon. Pluſieurs chevaux ne ſe livrent qu'à ces conditions. Ceux-ci ont été gênés & contraints autrement dans les premiers tems où ils ont été *ferrés*, & la contrainte & la gêne ſont l'unique objet de leur crainte & de leur appréhenſion. J'en ai vû un de cette eſpece, qu'un maréchal tentoit inutilement de réduire après l'avoir renverſé, & qui auroit peut être été la victime de cet ouvrier, ſi je n'avois indiqué cette route; il la ſuivit, le cheval ceſſe de ſe défendre, & préſentoit lui-même ſes piés.

Suppoſons donc que l'aide ou le palefrenier ſoit ſaiſi du pié de l'animal, le maréchal ôtera d'abord le vieux fer. Pour y parvenir, il appoyera un coin du tranchant du rogne-pié ſur les uns & les autres des rivets, & frappera avec ſon brochoir ſur ce même rogne-pié, à l'effet de détacher les rivets. Ces rivets détachés, il prendra avec ſes triquoiſes le fer par l'une des éponges, & le ſoûlevera; dès-lors il entrainera les lames brochées; & en donnant avec ſes mêmes triquoiſes un coup ſur le fer pour le rabattre ſur l'ongle, les clous ſe trouveront dans une ſituation telle qu'il pourra les pincer par leurs têtes, & les arracher entierement. D'une éponge il paſſera à l'autre, & des deux éponges à la pince; & c'eſt ainſi qu'il déferre l'animal. Il eſt bon d'examiner les lames que l'on retire; une portion de clou reſtée dans le pié du cheval, forme ce que nous appellons *une retraite*. *Voyez* RETRAITE. Le plus grand inconvénient qui puiſſe en arriver, n'eſt pas de gâter & d'ébrecher le boutoir du maréchal; mais ſi malheureuſement la nouvelle lame que l'on brochera, chauſſe & détermine cette retraite contre le vif ou dans le vif, l'animal boitera, le pié ſera fureté, où il en réſultera une plaie compliquée.

Le fer étant enlevé, il s'agira de nettoyer le pié de toutes les ordures qui peuvent ſouſtraire la ſole, la fourchette & les mammelles, ou le bras des quartiers (*Voy.* FERRURE) aux yeux de l'opérateur. C'eſt ce qu'il fera en partie avec ſon brochoir, & en partie avec ſon rogne-pié. Il s'armera enſuite de ſon boutoir pour couper l'ongle, & pour parer le pié. Il doit tenir cet inſtrument très-ferme dans ſa main droite, en en appuyant le

le manche contre lui, & en maintenant continuellement cet appui, qui lui donne la force de faire à l'ongle tous les retranchemens qu'il juge convenables, *voyez* FERRURE: car ce n'eſt qu'en pouſſant avec le corps, qu'il pourra les opérer & s'aſſûrer ſes coups; autrement il ne pourroit l'emporter ſur la dureté de l'ongle, & il riſqueroit s'il agiſſoit avec la main ſeule de donner le coup à l'aide on au cheval, & d'eſtropier ou de bleſſer l'un on l'autre. Il importe auſſi, pour prévenir ces accidens cruels, de tenir toûjours les piés de l'animal dans un certain degré d'humidité: ce degré d'humidité s'oppoſera d'ailleurs au deſſéchement, ſource de mille maux, & on pourra les humecter davantage quelques jours avant la ferrure. *Voyez* PANSER, PALEFRENIER. Dès que la corne ſera ramollie, la parure en coûtera moins au maréchal.

La plûpart d'entr'eux pour hâter la beſogne, pour ſatisfaire leur avidité, & pour s'épargner une peine qu'ils redoutent, appliquent le fer rouge ſur l'ongle, & conſument par ce moyen la partie qu'ils devroient ſupprimer uniquement avec le boutoir. Rien n'eſt plus dangereux que cette façon de pratiquer; elle tend à l'altération entiere du ſabot, & doit leur être abſolument interdite. J'ai été témoin oculaire d'évanemens encore plus ſiniſtres, cauſés par l'application du fer brûlant ſur le ſole. La chaleur racornit cette partie, & ſuſcite une longue claudication, & ſouvent les chevaux meurent après une pareille épreuve. Ce fait atteſté par quelques-uns de nos écrivains & par un auteur moderne, auroit au moins dû être accompagné de leur ſort de quelques détails ſur la maniere de remédier à cet accident; leur ſilence ne ſauve point le maréchal de l'embarras dans lequel il eſt plongé, lorſqu'il a le malheur de ſe trouver dans ce cas affligeant pour le propriétaire du cheval, & humiliant pour lui. J'ai été conſulté dans une ſemblable occaſion. Le feu avoit voûté la ſole, de maniere qu'extérieurement & principalement dans ſon milieu, elle paroiſſoit entierement concave: ſa convexité preſſoit donc intérieurement toutes les parties qu'elle recouvre, & la douleur que reſſentoit l'animal étoit ſi vive, qu'elle étoit ſuivie de la fievre & d'un battement de flanc conſidérable. Si le maréchal avoit eu la plus legere théorie, ſon inquiétude auroit été bien-tôt diſſipée; mais les circonſtances les moins difficiles, effrayent & arrêtent les artiſtes qui marchent aveuglément dans les chemins qui leur ont été tracés, & qui ſont incapables de s'en écarter pour s'en frayer d'autres. Je lui conſeillai de deſtoler ſur le champ le cheval; & à l'aide de cette opération, il lui conſerve la vie: on doit par conſéquent s'oppoſer à des manœuvres qui mettent l'animal dans des riſques évidens; & ſi l'on permet au maréchal d'approcher le fer, & de le placer ſur le pié en le retirant de la forge, il faut faire attention que ce même fer ne ſoit point rouge, n'affecte & ne touche en aucune façon la ſole, & qu'il ne ſoit appliqué que pendant un inſtant très-court, & pour marquer ſeulement les inégalités qui ſubſiſtent après la parure, & qui doivent être applanies avec le boutoir.

On peut rapporter encore à la pareſſe des ouvriers, l'inégalité fréquente des quartiers: outre qu'en coupant l'ongle ils n'obſervent point à cet égard de juſteſſe & de préciſion, le moins de facilité qu'ils ont dans le maniement de cet inſtrument lorſqu'il s'agit de retrencher du quartier de dehors du pié du montoir, & de quartier de dedans du pié hors du montoir (*Voy.* MONTOIR), fait que ces quartiers ſont toûjours plus hauts que les autres, les piés ſont conſéquemment de travers, & une ferrure ainſi continuée ſuffit pour donner naiſſance à une difformité incurable. Que l'on examine les piés de preſque tous les chevaux, on ſe convaincra par ſoi-même de la juſtice de ce reproche. Le reſſerrement des quartiers, leur élargiſſement, le retrécilſement des talons, l'encaſtelure, ſont de plus très-ſouvent un effet de leur ignorance. *Voyez* FERRURE. A défaut par eux de parer à plat les talons, ils les reſſerrent plûtôt qu'ils ne les ouvrent. *Voyez Ibid.*

Après qu'on a retranché de l'ongle tout ce qui en a été enviſagé comme ſuperflu, que l'on a donné au pié la forme qu'il doit avoir, que l'on a rectifié les imperfections, & que le maréchal ayant fait poſer le pié à terre, s'eſt aſſûré que relativement à la hauteur des quartiers il n'eſt point tombé dans l'erreur commune, car il ne peut juger ſainement de leur égalité que par ce moyen, le palefrenier levera de nouveau le pié, & le maréchal préſentera le fer ſur l'ongle: ce fer y portera juſtement & également, ſans repoſer ſur la ſole, s'il vacillnit ſur les mammelles, l'animal ne marcheroit point ſûrement, les lames brochées ſeroient bien-tôt ébranlées par le mouvement que recevroit le fer à chaque pas du cheval, dès que ce fer n'appuyeroit pas également par-tout; & ſi ſon appui s'étendoit juſque ſur la ſole, l'animal en ſouffriroit aſſez ou pour boiter tout bas, ou du moins pour feindre. La preuve que le fer a porté ſur cette partie, ſe tire encore de l'inſpection du fer même qui dans la portion même ſur laquelle été fixé l'appui dont il s'agit, eſt beaucoup plus liſſe, plus brillant, & plus uni que dans toutes les autres. Il eſt néanmoins des exceptions & des cas où la ſole doit être contrainte; mais alors le maréchal n'en diminue pas la force, & lui conſerve toute celle dont elle a beſoin. *Voyez* FERRURE. Lorſque je dis au reſte *qu'il eſt important que le fer porte par-tout également*, je n'entends pas donner atteinte à la regle & au principe auquel on ſe conforme, en éloignant le fer du pié depuis la premiere étempure en-dedans & en talon juſqu'au bout de l'éponge, enſorte qu'il y ait un intervalle ſenſible entre l'ongle & cette partie de la branche: cet intervalle qui peut regner ſans occaſionner le chancellement de fer eſt néceſſaire, & par lui le quartier de dedans toûjours & dans tous les chevaux plus foible que celui de dehors, ſe trouve extrêmement ſoulagé.

Auſſi-tôt que l'appui du fer eſt tel qu'on eſt en droit de l'exiger, le maréchal doit l'aſſujettir; il broche d'abord deux clous, un de chaque côté, après quoi le pié étant à terre, il conſidere ſi le fer eſt dans une juſte poſition: il fait enſuite reprendre le pié par le palefrenier, & il broche les autres. La lame de ces clous doit être déliée & proportionnée à la fineſſe du cheval & à l'épaiſſeur de l'ongle; il faut cependant toûjours bannir, tant à l'égard des chevaux de legere taille que par rapport aux chevaux plus épais, celles qui par leur groſſeur & par les ouvertures énormes qu'elles font, détruiſent l'ongle & peuvent encore preſſer le vif & ferrer la pié. Le maréchal brochera d'abord à petits coups, & en maintenant avec le pouce & l'index de la main gauche, la lame ſur laquelle il frappe. Lorſqu'elle aura fait un certain chemin dans l'ongle, & qu'il pourra reconnoître le lieu de ſa ſortie, il reculera ſa main droite pour tenir ſon brochoir par le bout du manche; il ſoûtiendra la lame avec un des côtés du manche de ſes tricoiſes, & la chaſſera hardiment juſqu'à ce qu'elle ait entierement pénétré, & que l'affilure ſe montre totalement en-dehors. Il eſt ici pluſieurs choſes à obſerver attentivement. La premiere eſt que la lame ne ſoit point coudée, c'eſt-à-dire qu'elle n'ait point fléchi en conſéquence d'un coup de brochoir donné à faux; alors la coudure eſt extérieure & s'apperçoit aiſément: ou en conſéquence d'une reſiſtance trop forte que la pointe de la lame aura rencontrée & qu'elle n'aura pu vaincre; & ſouvent alors la conduite eſt intérieure, & ne peut être ſoupçonnée que par la claudication de l'animal dont elle preſte & ferre le pié. La ſeconde conſidération à faire eſt de ne point caſſer cette même lame dans le pié en retirant on en pouſſant le clou; de l'extraire ſur le champ, ainſi que les pailles on les brins de lame qui peuvent s'être ſéparés de la lame même (*Voyez* RETRAITE), & de chaſſer la retraite avec le repouſſoir, ſi cela ſe peut. *Voyez* TABLIER, REPOUSSOIR. On ne ſauroit encore ſe diſpenſer de prendre garde de brocher trop haut; en brochant bas, on ne court point le hazard d'encloüer. Le quartier de dedans demande, attendu ſa foibleſſe naturelle, une brochure plus baſſe que celui de dehors: c'eſt un précepte que les Maréchaux ont conſacré par en proverbe miſérable & trivial, adopté par tous les écuyers qui ont écrit: *madame ne doit pas commander à monſieur*. Les lames doivent être chaſſées, de façon qu'elles ne pénetrent point de côté, & que leur ſortie réponde à leur étampure. Il faut de plus qu'elles ſoient ſur une même ligne, c'eſt-à-dire qu'elles regnent également autour des parois du ſabot, les rivets ſe trouvant tous à une même hauteur, & l'un n'étant pas plus bas que l'autre; ce qui eſt encore recommandé dans les boutiques, & ce que l'on y enſeigne en débitant cet autre proverbe, *il ne faut pas brocher en muſique*.

Les étampures fixant le lieu où l'on doit brocher, il ſeroit ſans doute inutile de rapporter ici celui que renferment ces expreſſions, *pince devant*, *talon derriere*, & qui ne ſignifient autre choſe, ſi ce n'eſt que les fers de devant doivent être aſſujettis en pince, & les fers de derriere en talon. La routine, ſeule ſuffit pour graver de tels principes dans l'eſprit des maréchaux: il en eſt cependant pluſieurs dans les campagnes qui n'adoptent point celui-ci ou qui l'ignorent, & qui ſans égard

à la

à la foibleſſe de la pince des piés de derriere & des talons des piés de devant, brochent indifféremment partout, après avoir indifféremment étampé leurs fers ſelon leur caprice & leurs idées. Il eſt facile de prévoir les malheurs qui peuvent en arriver.

Revenons à notre opération. Dès que chaque lame eſt brochée, l'opérateur doit par un coup de brochoir ſur l'affilure, abattre la portion de la lame qui ſaillit en-dehors le long de l'ongle, enſorte que la pointe ſoit tournée en-deſſous; & tous les clous étant poſés, il doit avec ſes triquoiſes rompre & couper toutes les affilures qui ont été pliées & qui excedent les parois du ſabot. Il coupe enſuite avec le rogne-pié toute la portion de l'ongle qui outrepaſſe les fers, ainſi que les éclats que les clous ont pû occaſionner: mais il ne frappe pour cet effet avec ſon brochoir ſur le rogne-pié, que modérément & à petits coups. De-là il rive les clous en en adreſſant d'autres moins ménagés, ſur ce qui paroît encore des affilures coupées ou rompues: mais comme ces mêmes coups ſur les affilures pourroient rechaſſer les clous par la tête, il oppoſe les triquoiſes ſur chaque emboche, à l'effet de maintenir & d'aſſûrer les lames dont la tête s'éleveroit en-deſſus du fer, & s'éloigneroit de l'étampure ſans cette précaution. Il en prend encore une autre; les affilures frappées, ou, quoi qu'il en ſoit, ee qu'il en reſte ſe trouve ſeulement émouſſé. Il enleve donc avec le coin tranchant du rogne-pié, une legere partie de la corne qui environne chaque clou; & alors au lieu de cogner ſur la pointe des affilures, il cogne ſur les parties latérales, & inſere cette même pointe dans l'ongle, de façon qu'elle ne ſurmonte point, & que les rivets ſoient tels qu'ils ne peuvent point bleſſer l'animal, & occaſionner ce que nous nommons *entretaillure*. *Voyez* FERRURE.

Il ne reſte plus enſuite au maréchal qu'à unir avec la râpe (*Voyez* RAPE, TABLIER) tout le tour du ſabot, lorſque le palefrenier a remis le pié à terre; & quelques coups legers redonnés ſur les rivets, terminent toute l'opération.

Il ſeroit ſuperflu de parler des clous à glace & des clous à groſſe tête, que l'on employe pour empêcher les chevaux de gliſſer; il n'eſt perſonne qui ne connoiſſe la forme de ces ſortes de clous: mais je ne puis en finiſſant cet article, trop faine ſentir la néceſſité de *ferrer* les chevaux un peu plus ſouvent que l'on ne fait communément. Il eſt nombre de perſonnes qui ſe perſuadent qu'il eſt bon d'attendre que les fers ſoient entierement uſés pour en mettre de nouveaux; & il en eſt d'autres qui veulent épargner les relevées ou les raſſis (*Voyez* RELEVÉES, RASSIS), convaincus que l'action de parer ou de rafraîchir l'ongle, n'eſt nullement utile & ne profite qu'au maréchal: ce préjugé nuit à ceux qu'il avengle & qu'il ſéduit, car inſenſiblement les piés de l'animal ſe ruinent & dépériſſent s'ils ſont ainſi négligés. Il ſeroit à-propos de les viſiter & d'y retoucher au moins tous les mois, ce qui n'arrive point aux maréchaux avec leſquels on a traité pour l'année entiere; ils attendent en effet la derniere extrémité pour réparer des piés qu'ils endommagent la plûpart & par leur ignorance & par l'abandon dans lequel ils les laiſſent. (*e*)

FERRER, (*Serrurerie*) c'eſt poſer toutes les pieces de fer dont les ouvrages, tant en bois que d'une autre matiere, excepté le fer, doivent être garnis. Quand on dit *ferrer une porte de bois de pieces de fer*, ce mot enferme les fiches, verroeils, penteres, ferrures, boutons, clous, *&c.* dont elle doit être garnie. Il en eſt de même d'une croiſée; la *ferrer*, c'eſt la garnir de ſes fiches, épagnolettes, *&c.*

FERRET, ſ. m. *en termes d'Aiguilletier*, c'eſt une petite plaque de laiton ou de cuivre, mince, taillée en triangle iſocele, tronqué, dans laquelle on embraſſe & ſerre, ſur les créneleres d'un petit enclumeau & avec le marteau, en bout ou même les deux bouts d'un cordon, d'un lacet, *&c.* pour en faciliter le paſſage dans les trous ou œillets qui lui ſont deſtinés. Il y a des *ferrets* ſimples, à clavier, & à embraſſer.

Les *ſimples* prennent un ruban ſur ſa longueur, le ſerrent, & vont en diminuant vers leur extrémité.

Les *ferrets à embraſſer* ſont des eſpeces de fers fort courts, aſſez ſemblables à l'anneau dont on ſe ſert pour retenir la treſſe des aiguillettes & à autres uſages.

Ceux *à bandages* ſont des fers montés ſur des rubans de fil, ſervant dans les bandages pour les deſcentes.

Les *ferrets de caparaſſon* ſont montés ſur des ganses de fil ou de ſoie, dont on ſe ſert pour attacher un harnois. Il y a une infinité d'autres *ferrets*.

FERRET, *en termes de Cirier*, c'eſt un petit tuyau de fer-blanc, dans lequel on introduit la tête d'une meche de bougie, pour l'empêcher de prendre de la cire, ce qui la rendroit difficile à allumer. Il s'appelle *ferret*, parce qu'en effet il reſſemble parfaitement au *ferret* d'un lacet.

* FERRET, (*Verrerie*) canne de fer plus menue que la fole, & moins longue, armée de même d'une poignée de bois. Elle n'eſt point creuſe, l'ouvrier ne s'en ſervant que pour prendre dans un pot un peu de matiere, qu'il attache à la boſſe par la bouche pour l'ouvrir & en faire un plat de verre. *Voy. l'article* VERRERIE.

FERRET *ou* FERRETTO, (*Verrerie*) c'eſt le nom que donne Antoine Neri, dans ſon art de la Verrerie, à du cuivre brûlé ou de l'*æs uſtum*, dont on peut ſe ſervir pour donner une couleur verte au verre, afin de contrefaire les émeraudes. *Voy. l'article Æs USTUM*, & *l'art de la Verrerie de* Neri, Merret, & Kunckel, *pag.* 59. & 61. Il ne faut pas confondre ce mot avec le mot *ferrettes d'Eſpagne*. (—)

FERRETE, (*Geog.*) par les Allemands *Pfirth*, en latin *Fierritum*; petite ville d'Alſace ſur la riviere d'Ill, chef-lieu d'un comté de même nom, dans le Sundgaw propre, ſujette à la France depuis 1648. *Ferrette reſſortit du conſeil de Colmar, & eſt dans un terroir très-ſterile, à 4 lieues S. O. de Bâle, 9 E. de Montbeliard. Long.* 25d. 10′. *lat.* 47d. 40′. (*D. J.*)

FERRETTES D'ESPAGNE (*Hiſt. nat. Mineralogie.*) Quelques auteurs, entr'autres Lémery dans ſon *dictionnaire des drogues*, nomment ainſi une eſpece d'hématite qui eſt une vraie mine de fer d'une figure réguliere & déterminée, que l'on trouve dans quelques endroits d'Eſpagne. On dit auſſi qu'il s'en rencontre une grande quantité en France, à Bagneres au pié des pyrenées & aux environs. Ce ſont de petits corps ſolides qui n'excedent guere la groſſeur du pouce, d'une couleur d'ochre ou de fer rouillé, qui ont ou la forme d'un parallélépipede à ſix côtés inégaux, & dont les angles ſont inclinés: ou bien ils formeroient des cubes parfaits, & reſſembleroient à des dés à jouer, ſi leurs ſurfaces n'étoient point un peu inclinées les unes ſur les autres. On trouve ces pierres ou *ferrettes* ſeules & détachées; mais ſouvent elles ſont grouppées enſemble, & l'on en rencontre quelquefois une centaine attachées les unes aux autres: il y en a qui ont une eſpece d'écorce luiſante, qui reſſemble à une ſubſtance métallique. On les trouve par couches dans une eſpece d'ardoiſe bleuâtre, enveloppées d'une matiere tranſparente & fibreuſe. *Voyez le ſupplément de* Chambers, *& les Tranſact. philoſoph. n°.* 472. *p.* 30. (—)

FERRETIER, ſ. m. (*Maréchall.*) marteau dont le maréchal ſe ſert d'une ſeule main, pour forger le fer qu'il tient de l'autre main avec la tenaille. Sa longueur n'excede pas cinq pouces: il n'a ni panne ni oreille: ſon œil, d'environ quinze lignes de longueur ſur douze de largeur, eſt percé préciſément au haut du front. Cette face diminue de largeur également par l'un & l'autre de ſes bords, depuis ſa ſommité juſqu'à la bouche, où elle ſe trouve réduite à moins de deux pouces dans les plus gros *ferretiers*. Il n'en eſt par de même des joues; elles s'élargiſſent à meſure qu'elles en approchent, mais en peu plus du côté du bout du manche que de l'autre, & leur largeur en cet endroit eſt portée juſqu'à trois pouces. Quant aux angles, ils ſont ſi fortement abattus, que la bouche eſt circonſcrite par un octogone très-alongé; elle eſt de plus très-bombée, & convexe par l'arrondiſſement de tous ces angles, juſqu'au point qu'il ne reſte aucun méplat dans le milieu. Sa longueur doit concourir avec celle du manche, de maniere que ſon grand axe prolongé idéalement, remonteroit à environ deux pouces près de ce même manche, dont la longueur totale n'en excede pas dix.

On donne à cette ſorte de marteau depuis quatre juſqu'à huit ou neuf livres de poids, ſelon le volume & la force des fers à forger. *Voyez* FORGER. (*e*)

FERREUR, ſ. m. (*Comm.*) celui qui plombe & qui marque avec un coin d'acier les étoffes de laine. A Amiens il y a ſix eſgards ou jurés de la fayetterie, que l'on appelle *ferreurs en blanc*; d'autres qu'on nomme *ferreurs en noir*, & d'autres encore qu'on nomme *ferreurs de gueldes. Dictionn. de Comm. de Trév. & Chamb.* (*G*)

FERRIERE, ſ. f. (*Manége, Maréchallerie*) ſorte de valiſe placée communément dans le train d'une voiture deſtinée au voyage. *Voyez* CHAISE DE

Po-

POSTE. Quelques-uns donnent très-mal-à-propos ce nom au tablier à ferrer du maréchal. *V.* TABLIER. (*e*)

FERRONNERIE, ſ. f. *ouvrage de ferronnerie*: ce terme comprend tous les petits ouvrages de fer que les Cloutiers & autres artiſans qui travaillent en fer, ont droit de forger & fabriquer.

FERRONNIER, ſ. m. *artiſan qui fait & vend les ouvrages de ferronnerie*. Les maîtres Cloutiers de Paris prennent la qualité de *maître Marchands-Cloutiers-Ferronniers*. *Voy.* CLOUTIER.

FERRUGINEUX, adj. (*Medecine*) ce qui participe de la nature du fer, ou qui contient des particules de ce métal. *Voyez* FER.

On applique particuliérement ce mot à de certaines ſources minérales dont l'eau, en paſſant par les entrailles de la terre, s'imprégne des principes de ce métal.

Ces eaux ſont encore appellées *ferrées* & *martiales*. *Voyez* FER & MARTIAUX.

FERRURE, ſ. f. (*Architecture & Serrurerie*) s'entend de tout le fer qui s'employe à un bâtiment, pour les gonds, les ſerrures, les gaches, les eſſes, *&c.* (*P*)

FERRURES *d'un vaiſſeau*, (*Marine*) c'eſt tout l'ouvrage de fer qui s'employe dans la conſtruction d'un vaiſſeau; clous, peutures, *ferrures* de ſabords, de gouvernail, *&c.* gatoitures de poulies, *&c.* & même les ancres. (*Z*)

FERRURE, (*Maréchall.*) La *ferrure* eſt une action méthodique de la main du maréchal ſur le pié du cheval, c'eſt-à-dire une opération qui conſiſte à parer, à couper l'ongle, & à y ajuſter des fers convenables. Par elle le pié doit être entretenu dans l'état où il eſt, ſi ſa conformation eſt belle & régulière; ou les défectuoſités en être réparées, ſi elle ſe trouve vicieuſe & difforme.

A la vûe d'un paſſage qui ſe trouve dans Xénophon, *de re equeſtri*, & par lequel les moyens de donner à l'ongle une conſiſtence dure & compacte, nous ſont tracés, on a ſur le champ conclu que l'opération dont il s'agit n'étoit point en uſage chez les Grecs. Homere & Appien cependant parlent & font mention d'un fer à cheval; le premier dans le *vers du ſecond livre de l'Iliade*, l'autre dans ſon livre *de bello mithridatico*. La conſéquence que l'on a tirée, en ſe fondant ſur l'autorité de Xénophon, me paroît donc très-haſardée. On pourroit en effet accuſer, ſur-tout après ce que nous liſons dans les deux autres auteurs grecs, que ce même Xénophon ne preſerit une recette pour durcir & reſſerrer le ſabot, que dans le cas où les chevaux auroient les piés extrêmement mous & foibles; & dès-lors cette prétendue preuve que les chevaux n'étoient pas *ferrés* de ſon tems, s'évanouït avec d'autant plus de raiſon, que quoique nous nous ſervions nous-mêmes de topiques aſtringens dans de ſemblables circonſtances, il n'en eſt pas moins certain que la *ferrure* eſt en uſage parmi nous. On ne ſait ſi cette pratique étoit générale chez les Romains. Fabretti, qui prétend avoir examiné tous les chevaux repréſentés ſur les anciens monumens, ſur les colonnes & ſur les marbres, déclare n'en avoir jamais vû qu'un qui fût *ferré*. Quant aux mules & aux mulets, nous ne pouvons avoir aucun doute à cet égard. Suétone, *in Nerone, cap. XXX.* nous apprend que le luxe de Néron étoit tel, qu'il ne voyageoit jamais qu'il n'eût à ſa ſuite mille voitures au moins, dont les mules étoient ferrées d'argent: Pline aſſûre que les fers de celles de Poppée, femme de cet empereur, étoient d'or; & Catulle compare un homme indolent & pareſſeux, à une mule dont les fers ſont arrêtés dans une boue épaiſſe & profonde, enſorte qu'elle ne peut en ſortir. Or ſi la *ferrure*, relativement aux mules, étoit ſi fort en vigueur, pourquoi ne l'auroit-elle pas été relativement aux chevaux, & pourquoi s'élevesoit-on contre ceux qui feroient remonter cette opération juſqu'à des ſiecles très-reculés? Ces queſtions ne nous intéreſſeroit pas aſſez pour nous livrer ici à la diſcuſſion qu'elles exigeroient de nous, dès que nous entreprendrions de les éclaircir. La fixation de l'époque & du tems auquel les hommes ont imaginé de ferrer les chevaux, ne ſauroit nous être de quelqu'utilité, qu'autant que nous pourrions, en partant de ce fait, comparer les idées des anciens & les nôtres, en établir en quelque façon la généalogie, & découvrir, en revenant ſur nos pas, & à la faveur d'un enchaînement & d'une ſucceſſion conſtante de lumieres, des principes oubliés, & peut-être enſevelis dans des écrits délaiſſés; mais en ce point, ainſi que dans tous ceux qui concernent l'Hippiatrique, il n'eſt pas poſſible d'eſpérer de tirer de pareils avantages de l'étude des ouvrages qui nous ont été tranſmis. Sacrifions donc ſans balancer, des recherches qui concourroient plûtôt à flater notre curioſité qu'à nous inſtruire, & ne nous expoſons point au reproche d'avoir dans une indigence telle que la nôtre, & dans les beſoins les plus preſſans, abandonné le néceſſaire & l'utile pour ne nous attacher qu'au ſuperflu.

De toutes les opérations pratiquées ſur l'animal, il en eſt peu d'auſſi commune & d'auſſi répetée que celle-ci; or l'ignorance de la plûpart des artiſans auxquels elle eſt confiée, & qui, pour preuve de leur ſavoir, atteſtent ſans ceſſe une longue pratique, nous démontre aſſez que le travail des mains ne peut conduire à rien, s'il n'eſt ſoûtenu par l'étude & par la réflexion. Toute opération demande en effet de la part de celui qui l'entreprend une connoiſſance entiere de la partie ſur laquelle elle doit être faite: dès que la maréchal-ferrant ignorera la ſtructure, la formation, & les moyens de l'accroiſſement & de la régénération de l'ongle, il ne remplira jamais les différentes vûes qu'il doit ſe propoſer, & il courra toûjours riſque de l'endommager & d'en augmenter les imperfections, bien loin d'y remédier.

Le ſabot ou le pié n'eſt autre choſe que ce même ongle dont les quatre extrémités inférieures du cheval ſont garnies. La partie qui regne directement autour de ſa portion ſupérieure, eſt ce que nous nommons préciſement *la couronne*; ſa conſiſtence eſt plus compacte que celle de la peau par-tout ailleurs: les parties latérales internes & externes en ſont formées les quartiers (*voyez* QUARTIERS); la portion antérieure, la pince (*voyez* PINCE); la portion poſtérieure, les talons (*voyez* TALONS); la portion inférieure enfin contient la fourchette & la ſole (*voyez* FOURCHETTE, *voyez* SOLE): celle-ci tapiſſe tout le deſſous du pié.

La forme naturelle du ſabot & de l'ongle entier, eſt la même que celle de l'os qui compoſe le petit pié; elle nous préſente un ovale tronqué, ouvert ſur les talons, & tirant ſur le rond en pince. Dans le poulain qui naît, l'ongle a moins de force & de ſoûtien; la ſole eſt molle & comme charnue; la fourchette n'a ni ſaillie ni forme; elle n'eſt exactement viſible & ſaillante en-dehors, qu'à meſure que la ſole parvient à une certaine conſiſtence, & ſe durcit. Il en eſt à cet égard comme des os mêmes, c'eſt-à-dire qu'ici l'ongle eſt plus mou que dans le cheval, parce qu'il y a plus d'humidité, & que les parties n'ont pû acquérir leur force & leur ſolidité.

Quelque compacte que ſoit dans l'animal fait la ſubſtance du ſabot, il eſt conſtant que l'ongle dépend des parties molles, & reconnoît le même principe. Il n'eſt réellement dans ſon origine, ainſi que nous l'obſervons dans le fœtus & dans le poulain naiſſant, qu'une ſuite & une production du ſyſtême général des fibres & des vaiſſeaux cotanés, & n'eſt formé que par la continuité de ces fibres & par l'extrémité de ces mêmes vaiſſeaux. Ces fibres à l'endroit de la couronne ſont infiniment plus rapprochées les unes des autres, qu'elles ne l'étoient en formant le riſſu des tégumens; & elles ſe reſſerrent & s'uniſſent toûjours davantage à meſure qu'elles ſe prolongent, & qu'elles parviennent à la pince & aux extrémités du pié: de-là la dureté & la conſiſtence de l'ongle. Quant aux vaiſſeaux, leur union plus étroite & plus intime contribue à cette ſolidité; mais ils ne s'étendent pas auſſi loin que les fibres: arrivés à une certaine portion du ſabot, leur diametre eſt tellement diminué que leurs liqueurs ne circulent plus, & ne peuvent s'échapper que par des poroſités formées par l'extrémité de ces tuyaux. La liqueur échappée par ces poroſités, nourrit la portion qui en eſt imbue; mais comme elle n'eſt plus ſoûmiſe à l'action ſyſtaltique, elle ne peut être portée juſqu'à la partie inférieure de l'ongle, auſſi cette partie ne reçoit-elle point de nourriture.

Diſtinguons donc trois parties dans le ſabot; la partie ſupérieure ſera la partie vive; la partie moyenne ſera la partie demi-vive, ſi je peux m'exprimer ainſi; & la portion inférieure ſera la partie morte.

La partie ſupérieure, ou la partie vive, ſera auſſi la partie la plus molle, parce qu'elle ſera riſſue de vaiſſeaux & de fibres qui ſeront moins ſerrés à l'origine de l'ongle qu'à ſon milieu & à ſa fin: auſſi voyons-nous que le ſabot, à la couronne & à ſon commencement, eſt moins compacte qu'il ne l'eſt dans le reſte de ſon étendue, ſoit par le moindre rapprochement

des

des fibres, ſoit parce que les liqueurs y circulent & l'abreuvent, malgré l'étroiteſſe des canaux, dont le diametre, quelque petit qu'il ſoit, laiſſe un paſſage à l'humeur dont il tire & dont il reçoit ſa nourriture.

La partie moyenne, ou la partie demi-vive, ſera d'une conſiſtance plus dure que la partie ſupérieure, parce que les fibres y ſeront plus unies; & que d'ailleurs les vaiſſeaux s'y terminant, ce n'eſt que par des filieres extrêmement tenues, ou par des poroſités imperceptibles, que la partie la plus ſubtile de la lymphe qui ſert à ſon entretien & à ſa nutrition, pourra y être tranſmiſe & y pénétrer.

Enfin la partie inférieure, que j'ai eſtimé devoir appeller *la partie morte*, ſera d'une ſubſtance encore plus ſolide que les autres, parce que la réunion des fibres ſera plus intime; & que quand même on pourroit y ſuppoſer des vaiſſeaux, ils ſeroient tellement oblitérés qu'ils n'admettroient aucun liquide, ce qui eſt pleinement démontré par l'expérience. En effet, lorſqu'on coupe l'ongle en cet endroit, & que l'on pare un pié, les premieres couches que l'on enleve ne laiſſent pas entrevoir ſeulement des veſtiges d'humidité; or dès que les liqueurs ne peuvent être charriées juſqu'à cette partie, elle ne peut être enviſagée que comme une portion morte, & non comme une portion jouiſſante de la vie.

Le méchaniſme de la formation & de l'entretien du ſabot, eſt le même que celui de ſon accroiſſement. Nous avons reconnu dans la couronne & dans la partie vive, des vaiſſeaux deſtinés à y porter la nourriture, de maniere que les lois de circulation s'y exécutent comme dans toutes les autres parties du corps; c'eſt-à-dire que la liqueur apportée par les arteres, eſt rapportée par des veines qui leur répondent. Nous avons obſervé, en ſecond lieu, que les extrémités de ces mêmes vaiſſeaux qui donnent la vie à la partie ſupérieure, ſont directement à la partie moyenne; & que conſéquemment le ſuc nourricier ſuintant dans cette partie, & y tranſſudant par les poroſités que forment les extrémités de ces canaux, s'y diſtribue, ſans que cette humeur puiſſe être repompée & rentrer dans la maſſe. Enfin nous avons enviſagé la partie inférieure, comme une partie abſolument morte; or ſi la partie ſupérieure eſt la ſeule dans laquelle nous admettions des vaiſſeaux, elle eſt auſſi ſans conteſtation la ſeule qui ſoit expoſée à l'impulſion des liquides, & c'eſt conſéquemment en elle que s'exécutera l'œuvre de la nutrition & de l'accroiſſement.

L'ongle ne s'accroît & ne ſe prolonge pas en effet par ſon extrémité; elle ne tire ſon accroiſſement que depuis la couronne, de même que dans la végétation la tige ne ſe prolonge qu'à commencer par la racine. Cette partie & la portion ſupérieure du ſabot, ſont, ainſi que je viens de le remarquer, les ſeules expoſées à l'impulſion des liquides. Cette impulſion n'a lieu que par la contraction du cœur, & par le battement continuel des arteres; la force de l'un & l'action conſtante des autres, ſuffiſent pour opérer non-ſeulement la nutrition, mais encore l'accroiſſement: car le fluide qu'ils y pouſſent ſans ceſſe, y aborde avec aſſez de vélocité pour ſurmonter & pour vaincre inſenſiblement l'obſtacle que lui préſentent & la portion moyenne & la portion inférieure de l'ongle, de maniere que l'une & l'autre ſont chaſſées par la portion ſupérieure. A meſure que celle-ci deſcend, & qu'elle s'éloigne du centre de la circulation, il ſe fait une régénération; & cette même portion étant alors hors du jeu des vaiſſeaux, & n'étant plus entretenue que par la tranſſudation dont j'ai parlé, elle devient portion moyenne & demi-vive: eſt-elle preſſée & chaſſée encore plus loin? elle ceſſe d'être portion demi-vive, & elle devient portion morte.

Ce n'eſt pas que la portion demi-vive chaſſe la portion morte. Dès que la portion ſupérieure, en ſe régénérant, pouſſe, au moyen de l'effort des liqueurs qui y abordent, la portion moyenne, elle chaſſe conſéquemment la partie inférieure, qui en eſt une ſuite, & de-là le prolongement du ſabot; car la portion demi-vive n'étant plus ſoûmiſe aux lois du mouvement circulaire, on ne peut ſuppoſer en elle la faculté & la puiſſance d'exercer aucune action: ce n'eſt donc qu'autant qu'elle eſt un corps continu à la partie inférieure, qu'elle paroît le chaſſer devant elle, tandis qu'elle eſt elle-même chaſſée par la portion ſupérieure, à laquelle on doit attribuer tout l'ouvrage de la nutrition & de l'accroiſſement.

J'avoue que peut-être on ſera ſurpris que la force du cœur & celle du jeu des arteres ſoient telles, qu'elles puiſſent pouſſer les liquides avec une véhémence capable de forcer la réſiſtance de deux corps auſſi ſolides que ceux de la portion moyenne & de la portion inférieure; mais il faut ajoûter à ces cauſes motrices, la puiſſance qui réſulte de l'action des muſcles & de la preſſion de l'air, qui ſont autant d'agens auxiliaires qui pouſſent les fluides.

Une ſimple obſervation vient à l'appui de toutes ces vérités. Si l'on demeure un long intervalle de tems ſans parer le pié d'un cheval, l'ongle croît peu, & croît moins vîte: pourquoi? parce que la partie morte ou la partie inférieure ayant acquis dès-lors une étendue & un volume plus conſidérable, oppoſera une plus grande réſiſtance, & contre-balancera en quelque façon la force par le moyen de laquelle les liqueurs ſont portées à la partie vive ou à la partie ſupérieure. Si au contraire le pié de l'animal eſt ſouvent paré, l'accroiſſement ſera moins difficile, parce qu'une portion de l'ongle mort étant enlevée, l'obſtacle ſera moindre, & pourra être plus aiſément ſurmonté par l'abord, l'impulſion & le choc de ces mêmes liqueurs.

Un autre fait non moins certain nous prouve que l'ongle ne ſe prolonge point par ſon extrémité. Lorſque, par exemple, dans l'intention de reſſerrer une feyme (*voyez* SEYME), & de réunir les parties diviſées du ſabot, nous avons appliqué à la naiſſance de la fente & de la diviſion, c'eſt-à-dire très-près de la couronne, un de fer (*voyez* FER), cette lettre formée par l'application du cautere actuel ſur lequel elle étoit imprimée, deſcendra peu-à-peu & plus ou moins promptement, ſelon que le pié ſera plus ou moins ſouvent paré, & s'évanoüira enfin promptement. Il eſt donc parfaitement démontré que l'accroiſſement ne ſe fait & ne peut avoir lieu que dans la couronne & dans la partie vive.

Dès que cette portion change, pour ainſi dire, & qu'elle devient demi-vive, il eſt inconteſtable qu'il ſe fait une régénération. Tâchons donc de développer, s'il eſt poſſible, les moyens dont la nature ſe ſert pour renouveller cette partie.

Il ne s'agit pas ici, comme dans les plaies, de la réparation d'une ſubſtance abſolument détruite & perdue; elle eſt néanmoins produite ſelon les lois du même méchaniſme: elle eſt en effet opérée & par la ſue nourricier, & par le prolongement des vaiſſeaux qui y ont une part conſidérable. J'ai dit que la circulation s'exécute dans la couronne & dès l'origine de l'ongle; il eſt par conſéquent dans l'une & dans l'autre de ces parties, des eſpaces deſtinés à apporter & à rapporter les liqueurs: mais comme nous ſommes forcés d'avoüer que ceux qui ſont à la couronne, ſont, à raiſon de leur union plus intime, d'une plus grande exilité que ceux qui ſont au-deſſus & à la peau, nous ſommes auſſi contraints de conclure que le diametre de ceux qui ſeront au-deſſous & à l'origine du ſabot, ſera encore bien moindre, & qu'il admettra moins de liquide. Diſons encore que la ſolidité de cette partie ne permet pas de penſer que la plus grande quantité des fibres dont elle eſt formée, ſoit vaſculeuſe, principalement celles qui ſont les plus extérieures, & que le contact de l'air tend toûjours à deſſécher; ou ſi nous leur ſuppoſons une exvité, elles ne ſeront que l'extrémité d'une partie des vaiſſeaux qui ſe diſtribuent à la couronne: or le ſuc nourricier étant parvenu dans ces extrémités, s'y arrête; & étant continuellement pouſſé par la liqueur qui le ſuit, il s'engage dans les poroſités, & prend lui-même une conſiſtance ſolide qui commence à avoir moins de ſentiment. Cette ſubſtance compacte eſt toûjours chaſſée devant elle par le nouvel abord des liqueurs; les vaiſſeaux eux-mêmes ſe prolongent, & c'eſt ainſi qu'elle eſt régénérée.

En parlant de l'extrémité de l'ongle, je n'ai encore entendu parler que de la partie inférieure de ſes parois, & non de la ſole.

Celle-ci de même que la fourchette qui en eſt le milieu, eſt une ſuite & une coalition des fibres & des vaiſſeaux d'une portion de la peau qui ſe propage autour du petit pié, & qui eſt tellement adhérante à l'intérieur des paroi du ſabot, qu'elle y eſt intimement unie par des créneleures, de maniere qu'elle eſt comme enclavée dans des ſillons formés à l'ongle même. Son milieu, c'eſt-à-dire, la fourchette que l'on nomme ainſi, attendu la bifurcation que l'on y remarque, tire ſa forme d'une eſpece de corps charnu d'une ſubſtance ſpongieuſe, lequel eſt directement ſitué au-deſſous de l'aponévroſe du muſcle profond qui tapiſſe & qui revêt la portion inférieure de l'os du petit pié. Il eſt à-peu-près ſemblable à celui que l'on apperçoit à l'extrémité

des

des doigts de l'homme lorſqu'on en a enlevé la peau, excepté qu'il eſt plus compacte & plus ſolide. Sa figure eſt celle d'un cône dont la pointe eſt tournée en-devant, & dont la baſe échancrée répond aux deux talons. C'eſt à ce corps ſpongieux que la fourchette adhere par de petites fibres & de vaiſſeaux de communication. Que ſi elle eſt d'une conſiſtance moindre que le ſabot, & même que la ſole, c'eſt que les fibres & les vaiſſeaux qui la compoſent ſont plus lâches. Que ſi elle acquiert enfin plus de ſolidité à ſa partie extérieure que dans le reſte de ſon étendue, ce ne ſera que parce que le liquide n'y affluera pas, & que ces mêmes fibres & ces mêmes vaiſſeaux ſe reſſerreront toûjours de plus en plus.

Venons à l'application de ces principes; eux ſeuls peuvent mettre le maréchal ferrant en état de donner à chaque portion du pié la configuration qu'elle doit avoir, & de remplir par conſéquent les deux intentions qu'il doit ſe propoſer dans cette opération.

La premiere de ces intentions eſt, ainſi que je l'ai dit, d'entretenir le pié dans l'état où il eſt quand il eſt régulierement beau; & la ſeconde conſiſte à en réparer les défectuoſités lorſqu'il peche dans ſa forme, & dans quelques-unes de ſes parties.

Un pié qui n'eſt ni trop gros, ni trop grand, ni trop large, ni trop petit, dont la corne eſt douce, unie, lianne, haute, épaiſſe & ferme ſans être caſſante, *voyez* PIE; dont les quartiers ſont parfaitement égaux, *voyez* QUARTIERS; dont les talons ne ſeront ni trop hauts ni trop bas, & ſeront égaux, larges, & ouverts, *voyez* TALON: dont la ſole ſera d'une conſiſtance ſolide, & laiſſera au-deſſus du pié une cavité proportionnée, *voyez* SOLE; dont la fourchette enfin ne ſera ni trop graſſe, ni trop maigre, *voyez* FOURCHETTE; & qui d'ailleurs aura la forme de cet ovale tronqué dont j'ai parlé, ſera toûjours conſidéré comme un beau pié.

Ceux dans leſquels on obſervera un quartier plus haut que l'autre, *voyez* QUARTIER, & qui ſeront conſéquemment de travers, ou dans leſquels un des quartiers ſe jettera en-dehors ou en-dedans; ceux dans leſquels les talons ſeront bas, *voyez* TALON, ſeront flexibles, ſeront hauts, non ſujets ou ſujets à l'encaſtelure, *voyez ibid.* PIE; qui ſeront encaſtelés, qui ſeront plats, *voyez* PIE, SOLE, TALON; qui auront acquis cette difformité à la ſuite d'une fourbure, & dans leſquels on entrevoira des eſcoffans, *voyez* FOURBURE, SOLE; qui auront ou un ou deux oignons, *voyez* SOLE; qui ſeront comblés, affectés par des bleymes, *voyez ibid.* PIE; qui ſeront gras ou foibles, *voy.* PIE; qui auront des ſoies, des ſeymes, *voy.* QUARTIERS, SEYMES, SOIES; qui ſeront trop patins, trop longs en pince & en talon, *voyez* PIE, ſeront des piés défectueux: ils demanderont toute l'attention du maréchal, qui travaillant avec ſuccès d'après les connoiſſances que nous avons développées, en corrigera ſoévitablement les vices, & qui pourra encore remédier aux défauts qu'entraînent celui d'être argué, bratſiecourt, droit ſur ſes membres, *voyez* BOUTE, RAMPIN, JAMBES, & ceux de ſe couper, de forger, *voyez* FORGER, *&c.*

Ferrure d'un pié naturellement beau. Blanchiſſez ſimplement la ſole, c'eſt-à-dire, n'en coupez que ce qu'il en faut pour découvrir la blancheur naturelle; enlevez le ſuperflu des quartiers, obſervant d'y laiſſer dequoi brocher; ouvrez les talons en penchant le boutoir en-dehors, & non en creuſant; abattez-les de maniere que le pié étant en terre, l'animal ſoit dans ſon juſte poſition; coupez le ſupaflu de la fourchette; ouvrez la bifurcation juſqu'à l'épanchement d'une eſpece de ſéroſité, & non juſqu'au ſang, & maintenez par le fer comme par la pature le ſabot dans la configuration qu'il avoit.

Ajuſtez à ce pié un fer qui l'accompagne dans toute ſa forme, qui ne ſoit ni trop ni trop peu couvert, ni trop leger ni trop paſant, qui ait la même épaiſſeur aux éponges qu'à la pince, *voyez* FER, & qui en ait quelques lignes de plus à la voûte qu'à cette derniere partie. Etampez un peu plus gras en-dehors qu'en-dedans; qu'il y ait quatre étampures de chaque côté avec une diſtance marquée à la pince pour ſéparer celles de chaque branche; que ces étampures ne ſoient ni trop graſſes ni trop maigres. *Voyez* FORGER UN FER; que le fer au talon ne ſoit point trop ſéparé du pié; que les éponges ne débordent que proportionnément à ſa forme; & que l'on apperçoive enfin pour la grace du contour & de l'ajuſture une ſimple élévation tout-autour de ce fer depuis la premiere étampure juſqu'à la derniere, en paſſant ſur la pince.

L'action de pancher le boutoir en-dehors pour ouvrir les talons ou de les parer à plat, eſt totalement contraire à la pratique ordinaire de preſque tous les maréchaux. Toûjours guidés par une ſtupide routine, & jamais par le raiſonnement, ils ne ceſſent de creuſer au lieu d'abattre, c'eſt-à-dire qu'ils coupent continuellement la portion de l'ongle qui ſe trouve entre la fourchette & le talon, enſorte qu'au moment où ils croyent ouvrir cette partie, ils la reſſerrent de plus en plus: dès qu'ils enlevent ce qui étaye & qui ſépare le taloo & la fourchette, les parois extérieures de l'ongle n'étant plus gênées, contenues, & n'ayant plus de ſoûtien, ſe jettent & ſe portent en-dedans d'autant plus aiſément, que le tiſſu de la corne eſt tel qu'il tend toûjours à ſe contracter; de-là une des cauſes fréquentes de l'encaſtelure, & c'eſt ainſi que le plus beau pié devient difforme quand il eſt livré à des mains ignorantes. Mais voyons ſi la méthode que nous preſcrivons eſt réellement établie ſur les fondemens inébranlables que nous avons jettés, on en ſera toûjours de plus en plus convaincu; car nous expliquerons dans tous les différens genres de *ferrure* les raiſons qui nous inſpirent & qui nous déterminent.

Ici, c'eſt-à-dire, dans le cas où il s'agit d'un beau pié, nous ne changeons rien à la configuration de l'ongle; les retranchemens que nous faiſons à chaque partie ſont tels que chacune d'elle ſubſiſte dans le même état où elle étoit auparavant; tout l'effet qui en réſulte ſe borne à en diminuer le volume & l'étendue.

Le fer que nous y plaçons accompagne le pié dans toute ſa forme, parce que ſi l'on ne faiſoit par cette attention, il en réſulteroit une difformité lors de l'accroiſſement ſelon le défaut du fer même. D'ailleurs, ſi le fer débordoit trop, l'animal ſe déferreroit; & s'il ne débordoit pas on ne couvroit pas aſſez, les mammelles croîtroient beaucoup plus que ce qui porteroit ſur le fer, qui n'appuyant que ſur la ſole feroit inconteſtablement boiter le cheval.

Ce même fer ne ſera ni trop leger ni trop paſant: dans le premier cas il ne réſiſteroit pas; dans le ſecond il ruineroit les jambes de l'animal, & par ſon propre poids dériveroit & entraîneroit les lames. *Voyez* FER.

Il y aura même épaiſſeur aux éponges qu'à la pince, afin que le pié ſoit toûjours égal par-tout, & qu'une de ſes parties n'étant pas plus contrainte que l'autre, les liquens ne trouvent par une réſiſtance plus forte, ce qui les détermineroit à ſe jetter & à refluer ſur les parties moins gênées.

La force de la voûte excédera celle de la pince, parce que l'animal uſe toûjours plûtôt le fer ſur les extrémités de cette portion, & que ſi la voûte étoit auſſi foible, le fer plieroit & porteroit ſur la ſole.

Il ſera étampé plus gras en-dehors qu'en-dedans, parce qu'il doit toûjours plus garnir de ce côté que de l'autre. S'il étoit auſſi garni en-dedans, l'animal ſe couperoit, s'attraperoit, *voyez ferrure du cheval qui ſe coupe*, ou ſe déferreroit en marchant ſur ſon fer. D'ailleurs, le quartier de dehors s'uſant ordinairement davantage, il eſt bon qu'il ſoit plus garni; & l'étampure y ſera plus graſſe, parce que celui de dedans eſt toûjours plus ſoible. *Voyez* QUARTIERS.

Ferrure d'un pié de travers, ou quartier étant plus haut que l'autre. Abattez d'abord le quartier plus haut preſque juſqu'au ſang; creuſez le talon, ſans cependant trop pancher le boutoir. Coupez enſuite aſſez de l'autre quartier pour enlever une portion de la partie morte, contentez-vous d'ouvrir le talon de ce même côté; ajuſtez enfin à ce pié un fer beaucoup plus mince du côté du quartier qui ſera trop haut, plus couvert du côté du quartier plus bas. Etampez plus gras de ce même côté, & plus maigre de l'autre. Le fer garnira & débordera du côté bas; il ſera ſi juſte du côté haut, qu'il y aura à rogner en ſuppoſant que ce quartier ſe renverſe, ce qui arrive communément à tous les quartiers trop hauts qui ſe jettent & qui ſe portent le plus ſouvent en-dehors. L'éponge du quartier plus bas ſera proportionnée à la force de la branche, & par conſéquent plus épaiſſe que celle du quartier plus haut. Elle garnira ſur le talon, afin que l'ongle ne s'uſe point & s'y étende; à l'égard de celle du quartier haut, elle ne débordera point, & ſera juſte à la forme du pié.

Vous abattez le quartier plus haut, parce que par ſa hauteur exceſſive non-ſeulement le pié eſt difforme, mais l'animal n'eſt pas dans ſon point de force & d'appui. Vous ne creuſerez le talon; c'eſt-à-dire que votre inten-

tion

tion étant de le reſſerrer, vous parerez comme le commun des maréchaux quand ils veulent les ouvrir, & vous aurez intention de les reſſerrer pour éviter qu'il ſe porte en-dehors; or en diminuant la force de l'ongle qui eſt entre le talon & la fourchette, la paroi extérieure ſe portera endedans.

Vous ouvrirez le talon qui eſt plus bas, en renverſant le boutoir en-dehors pour lui laiſſer toute ſa force, & vous en abattrez une partie ainſi qu'une portion du quartier; car ſi vous n'y touchiez pas, & ſi vous laiſſiez ſubſiſter l'ongle mort dans ſon entier, les liqueurs trouveroient lors de leur impulſion une trop grande réſiſtance; elles auroient plus de corps à chaſſer, & ce quartier recevroit moins de nourriture. La maniere d'ouvrir ce talon produira un effet oppoſé & contraire à l'autre, c'eſt-à-dire qu'il s'ouvrira toûjours de plus en plus, attendu la force qui ſera conſervée dans le dedans, force qui ſera ſupérieure à celle du dehors.

D'une autre part, le fer ſera plus mince du côté du quartier haut par rapport à cette hauteur exceſſive même. Il ſera étampé plus maigre de ce même côté, vû le défaut de l'ongle que vous avez coupé, & dont vous avez diminué la force en-dedans, tandis qu'il ſera plus couvert & étampé plus gras du côté du quartier bas, parce que le fer débordant, l'ongle pourra s'étendre en-dehors.

Vous gênerez enfin, vous contiendrez le quartier haut, & le fer y ſera extrêmement juſte, parce que la nourriture n'eſt jamais auſſi abondante dans une partie contrainte & gênée. Le ſuc nourricier ne pouvant dès-lors forcer & ſurmonter l'obſtacle qui lui eſt préſenté, eſt obligé de ſe détourner & de ſe déterminer ſur les autres. *Voyez* QUARTIERS.

Ferrure d'un pié de travers, un des quartiers ſe jettant en-dehors ou en-dedans. Je n'entends pas parler ici d'un pié dont un des quartiers ſe jettant en-dedans, & pouvant reſſerrer & entruiner le talon, tendroit à l'entaillure; je ne conſidere que celui dont la forme ſeroit irréguliere dans l'un ou dans l'autre des cas que je ſuppoſe. Parez donc le pié également par-tout; ouvrez les talons, la fourchette, & ajuſtez-y un fer ordinaire qui ſera plus couvert & étampé plus gras du côté du quartier qui rentrera, qui garnira également au talon de ce même côté, & qui ſera juſte du côté ſain. Si la difformité du pié & l'inégalité des quartiers provient de ce que l'un d'eux ſe portera en-dehors, que l'étampure de ce côté ſoit alors extrêmement maigre, placez le fer de maniere qu'il réponde à la ligne de la couronne; après quoi avec le rogne-pié (*voyez* ROGNE-PIÉ) coupez tout l'ongle qui excédera le fer. Que ſi enfin le pié eſt de travers à raiſon de la défectuoſité des deux quartiers, parez-le de même, & mettez-y un fer figuré ſelon ces principes. Vous parerez le pié également par-tout, parce qu'enſuite de cette pente la configuration du fer dirigera l'ongle dans ſon accroiſſement.

Il ſera étampé plus gras, il ſera plus couvert du côté du quartier qui rentrera, parce qu'il débordera de ce côté, & qu'en débordant il ſoulagera l'ongle ou quartier, & le laiſſera croître ſur-tout n'ayant pas de bordure. D'ailleurs, le fer devant déborder, ſi la branche n'étoit pas plus couverte, celle du quartier faux ſeroit contuinre de gêner la fourchette. Quant à l'étampure, quoiqu'elle paroiſſe plus graſſe, elle ne le ſera réellement pas; car elle ne ſera telle, que parce que la branche ſera plus couverte.

Dans le cas où l'un des quartiers ſe porteroit en-dehors, vous placeriez le fer, enſorte qu'il répondroit à la ligne de la couronne, & vous rogneriez tout l'ongle qui excéderoit le fer; or en le coupant ainſi, vous répareriez la difformité, & cette difformité ne ſe reproduiroit point, parce que la branche ſeroit juſte au quarder. Au ſurplus, vous n'étamperiez maigre, que parce qu'autrement le clou broché ſe trouveroit dans le vif. *Voyez* QUARTIERS.

Ferrure d'un pié dont les talons ſont bas. Parez le pié à l'ordinaire; ouvrez par conſéquent le peu de talon que vous rencontrez, diminuez le volume de la fourchette, & ne coupez point en pince avec le boutoir: que les éponges de fer ſoient fort épaiſſes, étampez-le en pince le plus qu'il vous ſera poſſible, placez-le de façon que cette partie l'excede beaucoup, & après avoir broché, coupez cet excédent avec le rogne-pié.

Par le plus de force & la plus grande épaiſſeur des éponges, vous releverez le pié du cheval, & vous obvierez à ſon défaut naturel. Vous le rogner en pince, parce que le pié étant plus court, la pince portera davantage; dès-lors le talon ſera donc ſoulagé, & la nourriture y affluera avec plus d'aiſance. Enfin l'étampure en pince d'autre lieu que pour ne pas gêner les talons, qui dans cet ſorte de circonſtances, ſont très-délicats, & ſi foibles, qu'ils ne peuvent pas réſiſter à la lame, & qui en étant le deſtructeur toûjours davantage. *Voyez* TALON.

Ferrure d'un pié dont les talons ſont flexibles. *Voyez* TALON. N'ouvrez pas les talons, laiſſez-leur toute leur force. Si néanmoins ils ſont trop hauts, abattez-les, mais en parant à plat; s'ils ſont trop bas, blanchiſſez-les; mettez un fer ordinaire étampé en pince autant qu'il ſe pourra, & qui garnira beaucoup ſur les talons à l'effet de les renforcer, de les ſoûtenir, & de les ſoulager.

Ferrure d'un pié dont les talons ſont trop hauts, mais qui cependant ſont trop couverts pour qu'on puiſſe redouter l'encaſtelure. *Voyez* TALON. Parez le talon preſque juſqu'au vif & à plat, c'eſt-à-dire que vous devez dégager la fourchette en tenant votre boutoir renverſé, parez-le enſuite, & ayez attention de ne pas diminuer beaucoup en pince. Mettez à ce pié un fer ordinaire, dont l'épaiſſeur ſera égale à la pince & aux éponges, qui ſera relevé comme de coûtume, qui garnira tout le tour du pié, qui portera également partout, & dont les étampures ſeront plus graſſes en pince qu'elles ne le ſont communément.

Je conſeille d'abattre le talon juſqu'au vif, pour en diminuer la hauteur, & à plat, parce que ſi l'on creuſoit, encaſteleroit le pié.

Vous ne diminuerez pas beaucoup de la pince, parce que le défaut commun à ces piés, eſt de manquer par cette partie.

Votre fer ſera auſſi épais aux éponges qu'en pince; la raiſon en eſt que s'il avoit plus d'épaiſſeur aux éponges, vous entretiendriez le défaut par votre fer, tandis que vous auriez fait des efforts pour le réparer par la *ferrure*.

Le fer portera ſur les talons; parce que, comme vous devez le ſavoir, des talons gênés reçoivent moins de nourriture, & le ſuc nourricier ſe diſtribuera ailleurs.

Il garnira tout-autour du pié, & dès-lors la pince ne s'uſera pas; ce qui arrive preſque toûjours à ces ſortes de piés.

Je demande, en un mot, une étampure plus graſſe, parce que l'étampure étant ordinaire, & le fer devant garnir, le pié ſeroit broché trop maigre.

Ferrure d'un pié dont les talons ſeroient trop hauts, & qui tendroient à l'encaſtelure. *Voyez au mot* TALON. Abattez conſidérablement les talons; mais parez toûjours à plat, & n'affoiblifſez jamais l'appui qui eſt entre cette partie & la fourchette: parez celle-ci ſans l'ouvrir, & diminuez de la pince proportionnément au talon, par le moyen du rogne-pié.

Ajuſtez à ce pié un fer à pantoufle. *Voyez* FER. Ce fer ſera étampé à l'ordinaire, mais plûtôt en pince qu'au talon; il garnira beaucoup à cette derniere partie, & portera également par tout.

Ferrure d'un pié encaſtelé. *Voyez* TALON. Parez-le & ferrez-le, de même que celui qui tend à l'encaſtelure, en augmentant néanmoins l'épaiſſeur de la pantoufle, ſelon la défectuoſité du pié.

Vous abattrez le talon à plat, & je croit qu'il eſt ſuperflu de répeter ici les raiſons de parer ainſi. Vous ne diminuerez point l'appui qui eſt entre la fourchette & cette partie, parce que le fer doit y porter. Vous n'ouvrirez point la fourchette; dès-lors vous lui conſerverez la force néceſſaire pour s'oppoſer au reſſerrement du talon. Vous rognerez enfin la pince, ſoit pour recouvrir le pié, ſoit pour que la nourriture ſe diſtribue aux talons; parce que la longueur du pié étant diminuée, l'animal ne travaillera pas tant ſur eux; & la contrainte étant moindre, les liqueurs s'y détermineront avec plus d'aiſance & plus de facilité.

La néceſſité du fer à pantoufle eſt évidente. L'intérieur de cette pantoufle portant aux talons, & les gênant en-dedans, ils s'ouvriront par eux-mêmes, vû que dès-lors le ſuc nourricier gagnera la partie de dehors, & que l'ongle de ce côté n'aura rien qui puiſſe le gêner dans ſon accroiſſement, puiſqu'étant d'ailleurs chauſſé par l'épaiſſeur intérieure de la pantoufle, le talus qui eſt obſervé depuis cette épaiſſeur intérieure juſqu'à l'extérieur de la branche, facilitera ſon extenſion de ce même côté.

L'étampure en pince eſt enfin préférable, attendu

que les quartiers affoiblis par la parure, ne feroient pas en état de supporter les lames ; & vous garnirez beaucoup en talons, parce que dès qu'ils seront soulagés, non-seulement ils reviendront sur la ligne de la couronne, mais ils s'élargiront toujours davantage, à l'aide & par le secours du fer proposé.

Ferrure du pié plat. *Voyez* Pié, Sole. Parez & diminuez l'ongle le moins qu'il vous sera possible ; ajustez un fer plus couvert qu'un fer ordinaire, étampez-le plûtôt maigre que gras : que la voûte soit très-près de la sole ; placez-le sur le pié, de maniere encore que vous puissiez couper avec le rogne-pié le superflu de l'ongle qui déborde : que les éponges en soient fortes & épaisses, & qu'elles ne débordent pas extraordinairement en talons.

Parez & diminuez très-peu l'ongle ; en en abattant trop, vous pénétreriez bientôt jusqu'au vif : l'animal n'auroit pour ainsi dire plus de pié, & il ne pourroit se soûtenir, par la douleur que lui causeroit & cette diminution & ce retranchement trop considérable.

Que le fer soit plus couvert, & que la voûte soit très-près de la sole ; par ce moyen cette partie sera gênée & contenue ; la nourriture ne pouvant plus s'y porter en aussi grande quantité, se déterminera sur les autres ; ce qui, en remontant à la source & à la cause de la difformité du pié, en arrêtera les progrès.

Le fer sera ajusté de façon que vous pourrez couper avec le rogne-pié le superflu de l'ongle ; & vous couperez ce superflu, parce que si vous ne l'enleviez pas, le pié paroîtroit toûjours évasé.

L'étampure sera maigre, parce qu'en rognant tout le tour du pié, vous approcheriez plus du vif que si vous ne rogniez point.

Enfin ce n'est que parce que ces sortes de piés portent sur les talons, que je preserís des éponges plus fortes & qui ne débordent pas extraordinairement : car une *ferrure* trop longue seroit infailliblement user cette partie.

Ferrure du pié plat enſuite d'une fourbure, l'ongle s'étendant vers la pince, & la ſole laiſſant apparoître des croiſſans. *Voyez* Pié, Fourbure. Ouvrez d'abord les talons ; abattez-les, s'ils sont trop hauts ; blanchissez-les, s'ils sont trop bas ; étampez le fer sur les talons, & non en pince ; mettez-y un pinçon assez large (*voyez* Feu) ; & lorsque les clous seront brochés, rognez l'ongle excédant le fer, & ôtez la pince.

Abattez les talons, pour parer à l'inconvénient de ces sortes de piés, qui est de travailler toûjours sur les talons, la pince ayant rarement de l'appui ; ce qui fait que quand l'animal ne boiteroit pas ensuite des croissans, il boiteroit par le raccourcissement du tendon, vû que le talon étant trop élevé, ce même tendon n'a pas son extension naturelle, & ce qui peut bourer l'animal. *Voyez* Jambe.

Etampez le fer sur les talons, & non en pince, parce que cette partie ne supporteroit pas la brochure. D'ailleurs, tout cheval dans lequel on entrevoit des croissans, est rarement encloüé sur la premiere, pourvû néanmoins que le fer ne soit pas étampé trop gras.

Mettez-y un pinçon assez large pour tenir le fer, parce que si le pinçon étoit trop petit, il entreroit dans l'ongle, & le fer le déplaceroit. De telle, lorsqu'en ôtant la pince vous diminuez la toree de l'ongle en cet endroit, c'est pour moins contraindre le pié, & pour que les croissans ne soient pas si douloureux.

A l'égard du pié plat, large & étendu, vous ne couperez la sole que le moins que vous pourrez, vous vous contenterez de la nettoyer simplement, après quoi vous y ajusterez un fer semblable à celui que vous avez employé en ferrant le pié plat, dont j'ai parlé précédemment à ce dernier.

Ne coupez la sole que le moins que vous pourrez, & ne faites que la blanchir ; car en retranchant une portion de la partie morte, le suc nourricier trouveroit moins d'obstacle, & vous y attireriez conséquemment plus de nourriture ; ce qui ne feroit qu'entretenir, & ce qui pourroit même augmenter la difformité du pié dont il s'agit.

Ferrure d'un pié qui aura un ou deux oignons. *Voyez* Sole. En parant le pié, laissez autant d'ongle qu'il sera possible sur les oignons ; mettez un fer assez fort & assez couvert, du côté des oignons mêmes : que l'étampure soit ordinaire, & ne differe que par une moindre quantité de ce même côté : le tout pour gêner & pour contraindre la partie tuméfiée, & pour ne pas l'offenser par la brochure ; ce qui réussit quelquefois, pourvû que les oignons ne proviennent pas d'une tumeur formée dans les parties molles.

Ferrure du pié comble. *Voyez* Sole. Laissez, en parant le pié, autant de talon que vous le pourrez, & tachez de conserver à cette partie toute sa force : blanchissez la sole : ne coupez point avec le boutoir, la pince ni les quartiers ; mais servez-vous à cet effet du rogne-pié : forgez un fer extrêmement fort, à commencer depuis la voûte jusqu'à la partie interne des deux éponges, le dehors en étant extrêmement mince ; qu'il soit très-couvert, sans néanmoins que les éponges puissent gêner la fourchette : étampez-le assez maigre, & sur-tout en pince : voûtez-le à proportion du pié, de maniere qu'il ne porte pas absolument sur la sole, mais qu'il la contraigne un peu : placez-le en talon le plus qu'il vous sera possible, sans qu'il y garnisse trop, & qu'il s'avance : brochez au surplus assez avant.

Taillez autant de talon que vous le pourrez, parce que ces piés manquent ordinairement par cette partie. On ne doit que blanchir la sole, parce que dès que toute sa force sera conservée, elle réunira davantage, non-seulement à celle de l'impulsion des liqueurs, mais encore à l'impression du fer, qui doit la gêner & la contraindre : vous le forgerez très-fort sur la voûte, dès-lors il ne pliera point. Cette précaution est d'autant meilleure, que ces sortes de piés travaillent beaucoup sur cette partie ; & que si le fer plioit, il les élargiroit, & en emporteroit tout l'ongle. Il ne sera pas aussi épais en-dehors, parce qu'il seroit trop pesant. Les étampures seront maigres & bien en pince, attendu qu'il faut nécessairement rogner pour donner la forme au pié. Vous placerez le fer beaucoup en talon, autrement le pié seroit trop long : vous brocherez avant, pour que l'ongle, que vous devez d'ailleurs rogner, puisse soûtenir le fer : vous ferrerez plus court que long, dans la crainte que le talon ne s'use davantage, & le cheval en marchera plus à son aise : enfin voûtez proportionnément le fer, parce que la sole étant contrainte, elle cessera d'avoir une nourriture aussi abondante ; & que celle qui s'y portoit y affluant en moindre quantité, & le distribuant sur les autres parties, la difformité sera réparée insensiblement & avec le tems.

Tel est le juste milieu que l'on doit prendre. Je ne preserís point entierement la méthode des fers voûtés, pourvû que la contourniure ne soit point celle que les Maréchaux leur donnent ordinairement ; contourniure si défectueuse, qu'elle met enfin le cheval hors de service : car ces sortes de fers gênant l'ongle par leur bord extérieur, renvoyent toute la nourriture à la sole, dont le volume augmente sans cesse, & qui croît & saillit en-dehors de plus en plus, parce que d'ailleurs elle n'est en aucune façon contrainte & resserrée.

Ferrure d'un pié gras ou foible, d'un pié trop long en piece & en talon ; & d'un pié trop petit. Parez le pié gras à l'ordinaire ; que le fer que vous y ajusterez n'ait rien de particulier, & qu'il soit étampé plus maigre, dans la crainte de ferrer ou de pénétrer le vif en brochant.

Quant au pié trop long en pince, rognez-le ; à l'égard du pié trop long en talon, abattez cette partie, & que les fers n'y avancent point trop : pour les piés trop petits, votre fer débordera tout-autour, à l'effet de faciliter l'extension de l'ongle.

Ferrure d'un cheval arqué, brasſicourt, droit ſur ſes membres, bouté, rampin. *Voyez* Jambe. Pour obvier à ces défauts essentiels, ou dont considérablement abattre les talons ; & outre ce grand retranchement vous y ajusterez un fer dont les éponges seront beaucoup plus minces que la pince : étampez-le encore plus en cette partie qu'en talon, & ferrez extrêmement court.

Par le fort abattement des talons, vous parerez au vice principal qui résulte du défaut d'extension, & de la rétraction même de tendon. Le fer sera beaucoup moins épais en talon qu'en pince, toûjours dans la même intention ; & pour ne pas détruire par le fer les effets qui doivent suivre la parure, vous étamperez plus en pince qu'en talon, parce que le talon étant fort abattu, les lames pourroient intéresser les parties molles ; & vous ferrerez extrêmement court, afin que le talon porte toûjours plus bas. Si l'animal est bouté, vous lui mettrez ensuite de la même parure, un fer de mulet (*voy.* Ferrure des Mulets), relevant plus ou moins en pince pour l'asseoir toûjours davantage sur les talons, pour contraindre la partie à rentrer sur la ligne qu'elle a quittée dans ce cas, & pour remettre le cheval dans sa position naturelle.

Il est cependant important d'observer qu'une extension

ſion trop ſubite des tendons retirés, cauſeroit des douleurs inévitables à l'animal, & neceſſionneroit infailliblement une claudication: auſſi ne doit-on l'aſſeoir ainſi qu'inſenſiblement, par degrés, & en facilitant le jeu de cette partie par des applications d'herbes émollientes, telles que les feuilles de mauve, guimauve, & de bouillon-blanc, que l'on fait bouillir juſqu'à ce qu'elles acquierent une conſiſtance palpeuſe. On les place ſur la partie poſtérieure du canon, depuis le genou juſqu'au boulet; on les y arrête par le moyen d'une ligature ou d'un bandage (*voyez* Ligature, Pansement, Extension), & on les humecte pluſieurs fois par jour avec ce qui reſte de la décoction de ces mêmes plantes.

Ferrure des chevaux qui ſe coupent, & qui forgent. Voyez Fourure. Nous diſons qu'un cheval s'entre-taille ou ſe coupe, lorſqu'en cheminant il touche ſans ceſſe & à chaque pas avec le pié qu'il meut, le boulet de la jambe qui eſt à terre; de maniere qu'à l'endroit frappé le poil paroît totalement enlevé, & qu'il réſulte ſouvent de ce heurt ou de ce frotement continuel, une plaie plus ou moins profonde, que l'on apperçoit aiſément à la partie latérale interne du boulet, & d'autres fois derriere le boulet même, ſur-tout lorſque l'animal a été vivement trotté ſur des cercles ou à la longe. *Voyez* Trot & Longe.

Il s'entre-taille plus communément des piés de derriere que de ceux de devant; ſouvent il ne ſe coupe que d'un pié, quelquefois de deux, d'autres fois encore de tous les quatre enſemble.

Quelle que ſoit la cauſe du défaut dont il eſt queſtion, on peut ſe flatter de le détruire par la voie de la *ferrure*, à moins que la foibleſſe de l'animal ne ſoit telle, qu'il ſoit abſolument à rejetter. Ce n'eſt pas que je prétende que la *ferrure* donne de la force, change la conformation du cheval, s'oppoſe à ſa laſſitude, diminue ſa pareſſe, & lui forme l'habitude de cheminer; mais elle l'oblige & le contraint à une ſituation & à une action qui éloignent le port de ſon pié du boulet qui ſeroit atteint & heurté.

Les chevaux peuvent ſe coupes aux talons ou en pince: dans le premier cas, ſi après avoir abattu le quartier de dehors juſqu'au vif, & laiſſé ſubſiſter le quartier de dedans dans ſon entier, vous n'avez pû remplir votre objet, ajuſtez un fer à la turque, c'eſt-à-dire un fer dont la branche de dedans ait le triple ou le quadruple d'épaiſſeur de plus que celle de dehors (*voyez* Fer), & n'étampez point à cette branche: alors le quartier de dedans étant beaucoup relevé, & l'animal repoſant beaucoup plus ſur celui du dehors, ce qui change la ſituation de ſa jambe & le port de ſon pié, il ne ſe coupe plus. J'ai au contraire éprouvé pluſieurs fois auſſi, qu'en mettant la branche à la turque en-dehors, & en ſuivant une méthode diamétralement oppoſée, je parvenois au but auquel il ne m'avoit pas été poſſible d'arriver par le ſecours de la premiere.

Dans le ſecond cas, c'eſt-à-dire dans celui où le cheval ſe coupera en pince, que votre fer à la turque ne ſoit pas d'une égale épaiſſeur dans toute l'étendue de la branche de dedans; qu'il y ait ſeulement une élevation, un croiſſant, & point de clout à l'endroit où il ſe coupera. Si vous en brochez à côté du croiſſant, rivez-les avec le feu; brûlez l'ongle au-deſſous de la ſortie des lames, pour y faire entrer les rivets: & comme le fer à la turque, dans toute l'étendue de la branche de dedans, n'eſt point arrêté, mettez-y un pinçon capable de le maintenir en place.

Quant au cheval qui forge, ou il forgera ſur les éponges, ou il forge ſur la voûte.

Mettez à celui qui forge ſur les éponges, un fer ordinaire dont les éponges ne déborderont point, & ferez comme genetées (*voyez* Fer): abattez beaucoup les talons des piés de devant; que ceux de derriere ſoient très-courts & très-relevés en pince; que leurs talons ſoient néanmoins abattus, dans la crainte que le cheval ne devienne rampin: & s'il forge à la voûte, ajuſtez un fer anglois (*Voyez* Fer) un-devant, dont la voûte ſera extrêmement étroite.

Ferrure des chevaux qui ont des ſeymes. Voy. Satmas, Quartuna. Parez le pié à l'ordinaire; abattez les talons, & ajuſtez un fer à lunette ou un fer à demi-lunette (*voyez* Fer). Le quartier, à l'endroit où eſt la ſeyme, ne repoſant point ſur un corps dur, ſera infiniment ſoulagé, & la ſeyme pourra ſe reprendre plus aiſément. Subſtituez enſuite à ce fer à lunette ou à demi-lunette, un fer à pantoufle, à l'effet d'ouvrir les talons qui n'auront pas été maintenus, les éponges des premiers fers ayant été coupées juſqu'à la premiere étampure.

Ferrure des chevaux qui ont des ſoies ou des piés de bœuf. Voyez Soie, Quartier. Mettez un fer ordinaire; mais pour empêcher que le partie affectée porte & repoſe ſur la fer, pratiquez un fillet; entaillez l'ongle au bas de la pince, au-deſſous de la fente & de la diviſion; & que votre fer ait deux pioçons répondant aux deux côtés du fillet, afin qu'il ſoit plus ſûrement maintenu.

Ferrure des chevaux qui ont des bleymes. Voy. Sole. Découvrez, en parant, la bleyme autant qu'il eſt poſſible; abattez le talon ſain au niveau de l'autre, pour que le pié ſoit égal; ferrez à demi-lunette, pour que la bleyme non contrainte de porter ſur un corps dur, ſe guériſſe plus aiſément, & pour parer à l'encaſtelure: ferrez enſuite à pantoufle.

Ferrure des chevaux qui butent. Les termes de *buter* & de *broncher* ſont ceux dont nous nous ſervons pour exprimer en général l'action d'un cheval qui fait un faux-pas: il bute, lorſque ce faux-pas eſt occaſionné par le heurt de l'un de ſes piés contre un corps quelconque plus ou moins haut, & qu'il auroit franchi, ſi le mouvement de ſa jambe eût été plus relevé: il bronche, lorſque le pié qu'il met à terre eſt mal aſſiſé & porte à faux. Ces deux vices ſont eſſentiels, ſi les faux-pas ſont ſouvent répetés; car l'animal peut enfin tomber & eſtropier le cavalier, qui d'ailleurs doit être dans une appréhenſion continuelle, & ſans ceſſe occupé du ſoin de ſoûtenir ſon cheval. *Voyez* Soutenir. Ils proviennent ordinairement d'une foibleſſe naturelle ou d'une foibleſſe acquiſe, & quelquefois auſſi de la froideur de l'allure de certains chevaux, ou de leur pareſſe. J'ai remarqué que dans des chemins difficiles, l'animal ſujet à broncher ou à buter, étoit plus ferme que ſur un terrein bon & uni, pourvû que celui qui le monte ne le preſſe point & le ſoûtienne, en lui laiſſant néanmoins la liberté de choiſir, pour ainſi parlas, ſes pas. Sans doute que l'attention du cheval, dans de pareilles circonſtances, eſt fixée par la crainte où il eſt de buter, de broncher, & de faire une chûte. Du reſte il eſt rare que des chevaux chargés d'épaules, abandonnés ſur leur devant, & non aſſis, & qui ne ſont montre d'aucune liberté & d'aucune ſouplieſſe en maniant leurs membres, ne butent ou ne bronchent, puiſqu'ils ſavent néceſſairement toûjouer le tapis.

On conçoit que des jambes fortement oſées, des épaules froides, chevillées, foibles, engourdies & pareſſeuſes, ne pourront acquérir plus de perfection dans leur jeu au moyen de la *ferrure*; mais on peut du moins par la parure & par l'ajuſtage du fer, donner à leurs piés une forme telle, qu'elle diminuera la facilité qu'ils auroient à heurter, & à rencontrer les obſtacles qui ſe trouvent ſur leur paſſage. Pour cet effet, abattez beaucoup le talon; que la fer garniſſe fort en pince, & releve legerement: étampez-y gras, puiſque le fer doit garnir; & genetez un peu au talon, parce que n'ayant pas, étant geneté, le même point d'appui, l'animal ſera forcé de porter beaucoup moins en pince; & l'extenſion du tendon étant plus grande, le mouvement ſera beaucoup plus facile.

Ferrure contre les clous de rue & contre les rivets. Voyez Sole. Il ſemble que la plus court moyen de détruire cette partie der accident dont il s'agit, ſeroit d'employer des fers couverts, tels que ceux que l'on met aux piés des mulets; mais la différence des piés du cheval & de ceux de ces animaux, ne permet pas d'en uſer ainſi. La foree des piés de devant du cheval réſide dans le pince; celle des piés des mulets dans les talons: or les fers couverts demandent néceſſairement que l'on pratique un fillet pour l'écoulement des eaux qui pénetrent entre l'ongle & la fer; & cette méthode eſt abſolument impraticable aux chevaux, par la raiſon que le fillet fait en pince affoibliroit cette partie, qui eſt la plus ſolide: d'ailleurs le pié du cheval naturellement moins ſec & plus humide que celui du mulet, ſe corromproit dans les tems froids, & ſe deſſécheroit dans le tems der chaleurs par le privation de l'air. Le parti que quelques-uns prennent à cet égard, c'eſt-à-dire pour obvier aux inconvéniens des clous de rue & des chicots, eſt de ne jamais parer ni la ſole ni la fourchette, à moins que le ſole ne s'écaille avec le tems; car alors on en enleve le portion qui ſa détache: on procede ainſi, ſous le prétexte que la ſole par ſon épaiſſeur ſera capable de réſiſter à la piquûre der corps qui pourroient pénéner dans le pié, & en empêchera l'introduction. Mais d'une autre part, cette maniere de *ferrure* peut endommager le pié, & y ſuſciter d'autres maux

plus dangereux quelquefois que ceux dont on veut les préſerver.

Ferrure des chevaux ſujets à ſe déferrer. Les chevaux ſujets à ſe déferrer ſont ceux dont les piés ſont trop gras, trop grands ou trop larges; ceux qui forgent & ceux dont les piés ſont dérobés, c'eſt-à-dire dont l'ongle eſt ſi caſſant que la lame la plus déliée y fait des bleches conſidérables près du fer, & laiſſe entrevoir des éclats à l'endroit où les clous ſont rivés. Les premiers exigent que le maréchal broche le plus haut qu'il eſt poſſible, l'affilure étant exactement droite; il eſt conſéquemment obligé malgré lui de riſquer de ferrer ou d'enclouer. Quant aux ſeconds, les fers doivent être genetés, & la *ferrure* ne différera en rien de celle que j'ai preſcrit pour les chevaux qui forgent. A l'égard des derniers, on cherchera à contenir le fer par un pinçon; on l'étampera, & on le percera ſans aucune attention aux regles ordinaires, puiqu'il n'eſt plus de priſe aux lieux où devroient être brochés les clous.

Ferrure des mulets. Rarement le pié de ces ſortes d'animaux eſt-il encaſtelé, vû la force dont ſont pourvûs en cet les talons. On doit en général en parer l'ongle, de façon qu'on en reſſerre les talons s'ils ne ſe reſerrent pas d'eux-mêmes; mais on les abattant, il ne faut néanmoins pas les trop affoiblir. Ajuſtez-y un fer à la florentine, c'eſt-à-dire un fer dont la branche de dehors ſoit fort couverte, celle de dedans extrêmement étroite & dégorgée; que la pince en ſoit couverte & longue; que l'étampure ſoit près du bord inférieur du fer à la branche de dehors, & le plus en talon qu'il ſera poſſible; & quant à la branche de dedans, étampez très-maigre, & que les trous ſoient au nombre de quatre à chaque branche. Dans le cas où l'on ſeroit contraint d'en préparer pour le paſſage des clous à glace, faites-en ou de chaque côté de la voûte entre les quatre étampures du dedans & du dehors; que le fer, ſi c'eſt pour le pié de devant, releve beaucoup en pince, & qu'il releve moins, ſi c'eſt pour un pié de derriere; que les éponges en ſoient très-minces, que la voûte ſoit très-forte dans tout ſon contour, que la branche de dedans en égale l'épaiſſeur en pince, & que l'excédent du fer en-dehors & en pince en ait très-peu. Du reſte n'oubliez pas en parant de pratiquer un fillet: coupez donc l'ongle en pince en forme d'arc, pour faciliter le nettoyement du pié & l'écoulement de l'eau qui ſert à ce nettoyement. Obſervez encore que le fer à la florentine eſt infiniment préférable aux plauchet que l'on ajuſte communément. *Voyez* FER. Je conviens que le premier n'eſt adapté qu'aux bons piés, & que les ſeconds ne s'employent que pour les piés foibles; mais dans tous les cas il vaut mieux uſer de la florentine. Au ſurplus, lorſque le mulet s'encaſtele ou eſt encaſtelé, on peut donner à ce même fer la figure de la pantoufle, comme on le donne aux planches. *Voyez* FER.

Ferrure des mulets qui poſent le pié à terre à la maniere du cheval. La plûpart des mulets heurtent en poſant le pié à terre, la pince y atteint plûtôt que le talon. Il en eſt néanmoins qui y poſent le pié comme le cheval: ceux-ci demandent des fers à cheval dont l'étampure ſoit très-graſſe en-dehors, c'eſt-à-dire preſque dans le bord intérieur du fer, & un peu plus maigre en-dedans; ce fer aura une égale force, ſoit dans la voûte, ſoit dans ſon rebord extérieur, & relevera beaucoup plus en pince que le fer du cheval.

Ferrure des mulets dont le talon eſt bas. Parez beaucoup en pince, ouvrez & blanchiſſez les talons; mettez un fer à cheval dont les étampures tournent autour de la voûte. Si l'on étampoit les fers des mulets comme ceux des chevaux, c'eſt-à-dire en-delà de la voûte du côté extérieur, ils couvriroient dès-lors tout le pié & ne déborderoient point aſſez; & ils doivent déborder, parce que le mulet a ordinairement le pié trop petit proportionnément à ſon corps: que ce même fer garniſſe en-dehors & en-arriere du talon, qu'il ſoit relevé en pince, que les deux branches ſoient égales, afin que les talons portent également; & faites, ſi vous le voulez, de chaque côté deux petits crampons, ou en oreille de lievre (*Voyez* FER), ou ſuivant la ligne directe de la branche.

Ferrure des mulets dont la fourchette eſt graſſe & les talons bas. Parez la fourchette preſque juſqu'au vif, & ferrez-le ainſi que je viens de le preſcrire pour le talon bas; l'éponge étant plus étroite, ne portera pas ſur la fourchette.

Ferrure des mulets qui ont des ſoies. *Voy.* QUARTIERS, SOIE, SEYME. Les piés de derriere ſont plus fréquemment atteints de ce mal que ceux de devant, ſur-tout s'ils ſont courts en pince. Faites uſage de l'opération indiquée dans ces ſortes de cas, mais relativement à la *ferrure*; pratiquez en pince un fillet plus grand qu'à l'ordinaire, parce que l'animal portant dès-lors ſes les quartiers, la ſoie ſe reſſerrera plus aiſément: que ce même fer déborde beaucoup, & que les talons ſoient au ſurplus conſidérablement abattus.

Ferrure des mulets qui ont des ſeymes. *Voy.* SEYMES, QUARTIERS. Les ſeymes exigent la même opération que les ſoies: pratiquez-la conſéquemment. Ménagez un fillet au quartier endommagé par la ſeyme; abattez beaucoup de talon, & mettez un fer ordinaire.

Ferrure des mulets panards & qui ſe coupent. *Voy.* PANARDS. Abattez les quartiers de dehors autant qu'il eſt poſſible, afin de faciliter l'appui de la pince; & maintenez le quartier de dedans en pince plus haut que le talon, pour que ce même talon ſe tourne plus aiſément en-dehors: que le fer ſoit couvert en-dehors depuis le bout de la pince en-dedans juſqu'au talon, & que la branche de dedans ſoit à la turque. *Voyez* FER. Étampez gras, parce que le fer doit déborder en-dehors; qu'il garniſſe beaucoup en talon, ſans outrepaſſer en-arriere en-dedans, & pouvant outrepaſſer en-arriere en-dehors. On ne peut rémedier à cette défectuoſité, que par la parure & par le fer, puiſque la petiteſſe du pié de l'animal exclut totalement l'uſage du rogne-pié *Voyez* TAILLER. On ne doit pas du reſte oublier le fillet; & quant à l'ajuſture du fer, il ſera toûjours également relevé en pince.

Ferrure des mulets qui ſe coupent en pince. Parez le pié droit, & à l'ordinaire: que la branche de dehors du fer ſoit très-couverte; ne changez rien à celle de dedans: que la pince ſuive la rondeur du pié en-dedans, & la forme de la branche bien courte en-dehors: laiſſez vis-à-vis l'endroit où vous vous appercevez que le mulet ſe coupe, une épaiſſeur plus ou moins conſidérable; qu'il n'y ait point d'étampure à cette épaiſſeur: percez un ou deux trous ſur le talon, étampez en-dehors comme de coûtume. On doit cependant avoüer, malgré ces précautions, qu'un fer à cheval conviendroit beaucoup mieux.

Ferrure des mulets qui ſe coupent par foibleſſe de reins & enſuite de quelque effort. Les mulets qui ont fait quelque effort par quelque cauſe que ce ſoit, ſe coupent tous du derriere, & d'autant plus aiſément, qu'ils ſont ordinairement ferrés de maniere que la pince eſt beaucoup trop longue: faites-la donc plus courte & plus épaiſſe, & que la branche de dedans ſoit à la turque: ou bien faites à l'éponge un bouton à la turque, qui diminue imperceptiblement à ſon extrémité. Ce bouton eſt une ſorte de crampon. Que cette même branche ſoit étampée maigre, pour qu'elle puiſſe accompagner la rondeur du pié, & que celle de dehors, à laquelle vous laiſſerez un leger crampon, ſoit étampée plus gras.

Ferrure des mulets de charrette. Ajuſtez aux piés des mulets deſtinés à tirer, un fer à cheval débordant en-dedans, en-dehors, en pince, & relevé à cette derniere partie; qu'il y ait deux crampons à chaque fer: on ne peut s'en diſpenſer; car ſans crampon & avec un fer à la florentine, le mulet ne pourroit ni tirer ni retenir.

Ferrure des mulets de charrette qui ſont bomés. Ferrez-les de même que ces derniers, mais n'ajoûtez point de crampons: ceux-ci retiendront de la pince.

Quelque long que paroiſſe cet article, il ne renferme pas néanmoins tous les cas qui peuvent ſe préſenter relativement à la *ferrure* des chevaux, & relativement à celle des mulets: mais nous avons aſſez diſcuté les principes, pour que ces cas n'eſſent de jetter dans l'embarras ceux auſquels ils peuvent s'offrir; car lorſqu'ils allieront la théorie & la pratique, ils ſurmonteront tous les obſtacles, & leurs progrès ſeront aſſûrés. Qui n'admirera pas néanmoins après tous les détails dans leſquels j'ai été contraint d'entrer, la ſéverité des maréchaux qui dans la plûpart de leur communauté, & avant d'admettre un aſpirant au nombre des maîtres, l'obligeoit à faire un chef-d'œuvre de *ferrure*? La forme de l'épreuve eſt ſinguliere. On choiſit un cheval, on le fait paſſer trois fois en préſence de l'aſpirant, qui eſt cenſé en examiner les piés, & en avoir connu toutes les imperfections & tous les défauts, quoique ces défauts échappent preſque toûjours aux yeux des maîtres même. Si la communauté lui eſt favorable, ou lui permet ſeulement de prendre la meſure des piés: après quoi on renvoye l'aſpirant forger les fers néceſſaires. Le jour pris &

fixé

fixé pour le chef-d'œuvre, l'aſpirant pare le pié d'après la toute ce qu'il s'eſt fait en entrant de boutique en boutique, & il attache les fers forgés tels qu'ils ſont; car il eſt expreſſément défendu de les porter de nouveau à la forge, il doit ferrer à froid: il eſt donc obligé de ſe conduire en cette occaſion, comme la plus grande partie de ceux qui compoſent la communauté ſe conduiſent en opérant, c'eſt-à-dire qu'il prepare & qu'il accommode à leur imitation le pié au fer, plûtôt qu'il n'ajuſte le fer pour le pié. Je laiſſe aux lecteurs le ſoin de juger des ſuites d'une opération ainſi pratiquée: mais j'ai de la peine à croire qu'ils puiſſent concilier d'une part les plaintes qu'excite l'ignorance de ces ſortes d'ouvriers, & dont retentiſſent unanimement toutes les villes du royaume, & de l'autre le peu d'attention que l'on a d'y remédier en leur fourniſſant les moyens de s'inſtruire. *Voyez* MARÉCHAL. *Voyez au ſurplus* FER, FERRER, TAILLER, FORGER. (*e*)

FERSE *de toile*, (*Marine.*) On appelle *ferſe*, un lé de toile; & dans ce ſens on dit qu'*une voile a tant de ferſes*, pour déſigner ſa hauteur & ſa largeur. C'eſt la même choſe que *cueille*. *Voyez* CUEILLE. (*Z*)

FERTÉ-ALAIS, (LA) *Géog.* petite ville de l'Iſle de France dans le Gatinois, ſur le ruiſſeau de Juine, à 7 lieues S. de Paris. *Long.* 20d. 2′. *lat.* 48d. 26′. Le nom de *Ferté*, commun à pluſieurs places de France, ſignifie un *lieu fort* bâti ſur quelque roche ferme.

En effet on voit dans l'hiſtoire de notre nation, que les François avoient des places fortes, plûtôt deſtinées à ſe mettre à couvert de l'incurſion des ennemis, qu'à loger des habitans. L'auteur des annales de Metz les appelle *Firmitates*. Nous liſons dans l'hiſtoire eccléſiaſtique d'Orderic. Vital. *page* 738. *Tales tantique hoſtes ad pontem ferreum caſtrametati ſunt, & firmitatem illam conſeſtim expugnaverunt*. Brompton, hiſtorien anglois, s'eſt ſervi de ce terme, que Somner explique ainſi dans ſon gloſſaire: „ Un lieu, dit-il, fortifié, un „ donjon, une eſpece de citadelle „; & il le dérive du ſaxon. Nos anciens poëtes ont dit *fermeté* dans le ſens de *firmitas*.

Li ont tolu par la guerre
Et ſes toſtiaux, & ſes cités,
Et ſes bourgs, & ſes fermetés.

dit Philippe Mourkes. Et dans la vie de Bertrand du Gueſclin; *pag.* 18. „ Et n'y avoit audit chaſtel guere „ de gens qui peuſſent garder la *fermeté* „. De *fermeté* on a fait *ferté*, pour ſignifier *une forteresſe*, *une place de guerre*. Dans le roman de Garin,

Le ſiége a mis environ la Ferté.

Ce terme ſubſiſte encore: car il y a pluſieurs villes & châteaux que l'on appelle *la Ferté*, en y ajoûtant un ſurnom pour les diſtinguer; comme la *Ferté-Alais* qui a donné lieu à la remarque qu'on vient de manifeſter, la *Ferté-Bernard*, la *Ferté-Milon*, & tant d'autres qu'on trouvera dans les dictionnaires géographiques, ainſi que dans Trévoux.

Dans le cartulaire de Philippe-Auguſte, *fol.* 23, on joint le nom de celui qui a fait bâtir la forteresſe; comme dans la *Ferté*-Milon, la *Ferté*-Bandoüin.

La *Ferté-Alais*, en latin *Firmitas Adelaidis*, tire ſon nom, ſuivant Adrien de Valois, de la comteſſe Adelaïde femme de Gui le Rouge, ou de la reine Adelaïde épouſe de Louis VII. & mere de Philippe-Auguſte. *Voy.* ſur tout ce détail de ſe ſavant écrivain, *Notit. Gall. pag.* 194. Paſquier, *recherch. liv. VIII. chap. xxxvij.* &c. (*D. J.*)

FERTÉ-BURNARD, (*Géog.*) petite ville de France dans le Maine ſur l'Huiſne, à ſix lieues du Mans. Elle eſt la patrie de Robert Garnier poëte françois, né en 1534, mort vers l'an 1595, & dont les tragédies ont été admirées avant le regne du bon goût. *Long.* ſuivant Caſſini, 18d. 10′ 5″. *latit.* 48d. 11′. 10″. (*D. J.*)

FERTÉ-MILON, (*la*) *Géog.* petite ville de l'Iſle de France ſur l'Ourque, uniquement remarquable par la naiſſance du célebre Racine, qui après avoir partagé le ſceptre dramatique avec Corneille, eſt mort à Paris le 22 Avril 1699, âgé de 60 ans, & comblé de gloire dans la carriere qu'il a courue. Heureux s'il eût été auſſi philoſophe que grand poëte! *Long.* 20d. 40′. *lat.* 49d. 8′. (*D. J.*)

FERTEL *ou* SCHREVE, ſ. m. (*Comm.*) meſure d'Allemagne pour les liquides. Le *fertel* eſt de quatre maſſes, & il faut vingt *fertels* pour une ame. Le *fertel* ſe nomme *vertel* à Heidelberg. *Voyez les articles* FAODER, MASSE, *&c. Dict. de Comm. de Trév. & de Chambers.* (*G*)

FERTEL *ou* FERTELLE, (*Commerce*) meſure des grains qui contient le quart d'un boiſſeau. Elle n'eſt guere en uſage que dans le pays de Brabant. On ſe ſert auſſi du *fertel* au Fort-Louis du Rhin, pour meſurer les grains. Quelques-uns l'appellent *ſar*. Le *fertel* ou ſac de froment de cette ville, peſe 161 livres poids de marc, le méteil 156, & le ſeigle 150. *Voyez* MESURE, MUID, *Dict. de Comm. de Trévoux*, & *de Chambers.* (*G*)

FERTILE, FERTILITE', (*Jard.*) ſe dit d'une terre qui répondant aux ſoins du jardinier, du vigneron, du laboureur, rapporte abondamment. (*K*)

FERULE, *ferula*, ſ. f. (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante à fleurs en roſe, diſpoſées en ombelle & compoſées de pluſieurs pérales, rangées en rond & ſoûtenues par un calice, qui devient dans la ſuite un fruit, dans lequel il y a deux ſemences fort grandes de forme ovoïde, applaties & minces, qui quittent ſouvent leur enveloppe. Ajoûtez aux caracteres de ce genre, que les feuilles de la *férule* ſont à-peu-près ſemblables à celles du fenouil & du perſil, Tournefort, *Inſt. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

FERULE, (*Jard.*) La *férule* vient dans les pays chauds, en Languedoc, en Provence, en Italie, en Sicile, en Eſpagne, en Grece, en Afrique, à Tenger, *&c.* On la cultive dans les jardins de quelques curieux. On en compte quatorze à quinze eſpeces, parmi leſquelles il faut diſtinguer les *férules* de France ou d'Italie, de celles de la Grece; & la *férule* de Grece, de celle d'Afrique.

La *férule* ordinaire ſe nomme *ferula*; *offic. ferulæ mojer*, *ſeu ſæmina Plini*, Boerh. *alt.* 64. C. B. P. 148. Tourn. *Inſt.* 321. Ses racines ſont longues, un peu branchues, vivaces; elle pouſſe des tiges molleuſes, legeres, hautes de ſept à huit piés, garnies de leur bas de feuilles fort grandes, branchues, découpées en une infinité de lanieres. Ses feuilles embraſſent la tige par leur queue, qui eſt creuſée en forme de gouttiere: elles ſont d'un verd foncé & plombé. L'extrémité de la tige eſt garnie de branches, qui ſont ſoûtenues par de petites feuilles coupées en quelques lanieres. Ses branches portent des ombelles de deurs, compoſées chacune de cinq petits pétales jaunâtres, ſoûtenus par un fruit qui contient deux ſemences applaties, longues d'un demi-pouce ſur quatre lignes de largeur.

C'eſt des ſiges de cette eſpece de *férule* qui vient en Italie, en France, en Eſpagne, ſur les côtes de la Méditerranée, dont Martial parloit quand il a dit qu'elle étoit le ſceptre des pédagogues, à cauſe qu'ils s'en ſervoient à châtier les écoliers, *ferulæque triſtes ſceptra pædagogorum ceſſent*, *liv. X. epigram.* & c'eſt de-là que ce mot de *férule* eſt demeuré à l'inſtrument, ſoit de bois, ſoit de cuir, dont on uſe encore aujourd'hui dans les colléges. C'eſt encore de-là, ſuivant les apparences, que *férule*, en termes de Liturgie, ſignifioit dans l'égliſe orientale un lieu ſéparé de l'égliſe, dans lequel s'aſſembloient les pénitens du ſecond ordre, & où ils ſe tenoient en pénitence: *Ibi ſtabant ſub ferula eccleſiæ*.

Comme le bois de la *férule* eſt très-leger, & néanmoins aſſez ferme, les auteurs racontent que les vieillards s'en ſervoient ordinairement en guiſe de canne. On l'attribuoit à Pluton, apparemment, dit Trillan (*comment. hiſt. tom. I. pp.* 46. & 47. où l'on trouvera pluſieurs remarques ſur la *férule*, en partie bonnes, en partie mauvaiſes), pour conduire les morts; ou parce que Pluton étoit repréſenté ſous la figure d'un vieillard; ou plûtôt, ſelon mon idée, parce qu'il étoit le roi des enfers, car la *férule* étoit, comme nous le dirons tout-à-l'heure, la marque du commandement. Pline (*liv. IV. chap. xij.*) rapporte que les ânes mangent cette plante avec beaucoup d'avidité & ſans aucun accident, quoiqu'elle ſoit un poiſon aux autres bêtes de ſomme. La vérité de cette obſervation n'eſt pas juſtifiée par l'expérience, du moins en Italie, & on le ſeroit pas vraiſemblablement davantage en Grece.

On cultive cette eſpece de *férule* aſſez communément dans les jardins; elle y vient fort bien: plantée dans un bon terroir, elle s'éleve à plus de douze piés de haut, & ſe partage en pluſieurs branches qui s'étendent beaucoup; de ſorte que ſi on la met trop près d'autres plantes, elle les ſuffoque & les détruit. Elle meurt l'automne dans le bas, & pouſſe cependant au printemps ſuivant.

vant. Elle fleurit au Juin, & ſes graines ſont mûres en Septembre.

La *férule* de Greece nommée par Tournefort, *ferula glauco folio, caule craſſiſſimo, ad ſingulos nodos ramoſo & umbellifero*. Coroll. *Inſt. rei herb. xxij.* mérite ici ſa place. Elle croît en abondance dans l'iſle de Skinoſa, où elle y a même conſervé ſon ancien nom parmi les Grecs d'aujourd'hui, qui l'appellent *narthéca*, du grec littéral *narthex*, dit Tournefort. *Voyez Hiſt. du Levant, tome I.*

Elle porte une tige de cinq piés de haut, de l'épaiſſeur d'environ trois pouces, noueuſe ordinairement de dix pouces en dix pouces, branchue à chaque nœud, couverte d'une écorce aſſez dure de deux lignes d'épaiſſeur. Le creux de cette tige eſt rempli d'une moëlle blanche, qui étant bien ſeche, prend feu tout comme la meche: ce feu s'y conſerve parfaitement bien, & ne conſume que peu-à-peu la moëlle, ſans endommager l'écorce; ce qui fait qu'on ſe ſert de cette plante pour porter du feu d'un lieu à un autre. Cet uſage eſt de la premiere antiquité, & nous explique le paſſage de Martial, où il fait dire aux *férules*, *Epig. lib. XIV.* „ Nous éclairons par les bienfaits de Prométhée „.

Clara, Promethei munere, ligna ſumus.

Cet uſage peut auſſi ſervir par la même raiſon à expliquer l'endroit où Héſiode parlant du feu que Prométhée vola dans le ciel, dit qu'il l'emporta dans une *férule*, ἐν κοίλῃ Νάρθηκι.

Le fondement de cette fable vient ſans doute de ce que Prométhée, ſelon Diodore de Sicile, *Bibl. Hiſt. lib. V.* fut l'inventeur du ſuif d'acier, *ex ovibus*, avec lequel on tire, comme l'on dit du feu des cailloux: Prométhée ſe ſervit vraiſemblablement de moëlle de *férule* au lieu de meche, & apprit aux hommes à conſerver le feu dans les tiges de cette plante.

Ces tiges ſont aſſez fortes pour ſervir d'appui, & trop legeres pour bleſſer ceux que l'on frappe: c'eſt pourquoi Bacchus, l'un des grands légiſlateurs de l'antiquité, ordonna ſagement aux hommes qui boiroient du vin, de porter des cannes de *férules*, ἵνα μὴ βλάπτωσιν, *Plato in Phæd.* parce que ſouvent, dans la fureur du vin, ils ſe caſſoient la tête avec des bâtons ordinaires. Les prêtres du même dieu s'appuyoient ſur des tiges de *férule*: elle étoit auſſi le ſceptre des Empereurs dans le bas empire; car on ne peut guere douter que la tige, dont le haut eſt plat & quarré, & qui eſt empreinte ſur les medailles de ce tems-là, ne déſigne la *férule*. L'uſage en étoit fort commun parmi les Grecs, qui appelloient leurs princes Ναρθηκοφόρους, c'eſt-à-dire *porte-férules*.

La *férule* des Grecs, qui étoit autrefois la marque de l'autorité des rois, & qu'on employoit alors avec art en particulier, pour faire les ouvrages d'ébéniſtes les plus précieux, ſe brûle à-preſent dans la Pouille en guiſe d'autre bois, & ne ſert plus en Grece qu'à faire des tabourets. On applique alternativement en long & en large les tiges ſeches de cette plante, pour en former des cubes arrêtés aux quatre coins avec des chevilles; ces cubes ſont les placets des dames d'Amorgos. Quelle différence, dit M. de Tournefort, de ces placets aux ouvrages auſquels les anciens employoient la *férule*!

Plutarque & Strabon remarquent qu'Alexandre tenoit les œuvres d'Homere dans une caſſette de *férule*: on en formoit le corps de la caſſette, que l'on couvroit de quelque riche étoffe, ou de quelque peau relevée de plaques d'or, de perles, & de pierreries: celle d'Alexandre étoit d'un prix ineſtimable; il la trouva parmi les bijoux de Darius qui tomberent entre ſes mains. Ce prince, après l'avoir examinée, la deſtina, ſelon Pline, à renfermer les poëmes d'Homere, afin que l'ouvrage le plus parfait de l'eſprit humain fût enfermé dans la plus précieuſe caſſette. Dans la ſuite, on appella *narthex* toute boîte dans laquelle on gardoit des onguens de prix. Enfin les anciens medecins donnerent ce titre aux livres importans qu'ils compoſerent ſur leur art: je pourrois prouver tout cela par beaucoup de traits d'érudition, ſi c'en étoit ici le lieu; mais je renvoye le lecteur à Saumaiſe, & je paſſe à la *férule* d'Arménie.

La *férule* d'Arménie, *ferula orientalis, cachryos folio & facie*. Coroll. *Inſt. rei herb. xxij.* eſt décrite par M. de Tonſoefort dans ſon *voyage du Levant, lett. xjx. t. III.* où il en donne la figure. Sa racine eſt groſſe comme le bras, longue de deux piés & demi, branchue, peu chevelue, blanche, couverte d'une écorce jaunâtre, & qui rend du lait de la même couleur. La tige s'éleve juſqu'à trois piés, eſt épaiſſe de demi-pouce, liſſe, ferme, rougeâtre, pleine de moëlle blanche, garnie de feuilles ſemblables à celles du fenouil, longues d'un pié & demi ou deux, dont la côte ſe diviſe & ſubdiviſe en bras auſſi menus que ceux des feuilles de la *cachrys ferulæ folio, feminæ fungoſo, lævi*, de Moriſon, à laquelle cette plante reſſemble ſi fort, qu'on ſe tromperoit ſi on ne voyoit pas les graines. Les feuilles qui accompagnent les tiges ſont beaucoup plus courtes & plus éloignées les unes des autres: elles commencent par une étamine longue de trois pouces, large de deux, liſſe, couſſâtre, terminée par une feuille d'environ deux pouces de long, découpée auſſi menu que les autres.

Au-delà de la moitié de la tige, naiſſent pluſieurs branches des aiſſelles des feuilles; ces branches n'ont guere plus d'un empan de long, & ſoûtiennent des ombelles chargées de fleurs jaunes, compoſées depuis cinq juſqu'à ſept ou huit périles longs de demi-ligne. Les graines ſont tout-à-fait ſemblables à celles de la *férule* ordinaire, longues d'environ demi-pouce, ſur deux lignes & demi de large, minces vers le bord, rouſſâtres, legerement rayées ſur le dos, ameres, & huileuſes.

Dioſcoride & Pline ont attribué à la *férule* de Grece & d'Italie de grandes vertus. Ils ont dit, entr'autres choſes, que la moëlle de cette plante étoit bonne pour guérir le crachement de ſang & la paſſion céliaque; que ſa graine ſoulageoit la colique venteuſe, & excitoit la ſueur; que ſa racine ſéchée détergeoit les ulceres, provoquoit l'urine & les regles. Nos médecins ſont détrompés de toutes ces fadeiſes, & veritablement pour toûjours.

L'eſpace de *férule* à laquelle la Medecine s'intéreſſa uniquement aujourd'hui, eſt celle d'Afrique, de Syrie, de Perſe, des grandes Indes, non pas par rapport aux propriétés de ſa moëlle, de ſa racine, de ſes feuilles, ou de ſes graines, mais parce que c'eſt d'elle que découle le galbanum, ou dont il ſe tire: on en donnera la deſcription *au mot* GALBANUM. En vain l'on incife les diverſes tiges des autres eſpeces de *férules*, le lait qui en ſort, de même que les grumeaux qui ſe forment naturellement ſur d'autres tiges, ne reſſemblent point à cette ſubſtance graſſe, ductile, & d'une odeur forte, qui participe de la gomme & de la réſine, & que nous nommons *galbanum*. *Voyez* GALBANUM. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FÉRULE, (*Hiſt. ant. & mod.*) petite palette de bois aſſez épaiſſe, ſceptre de pédant, dont il ſe ſert pour frapper dans la main des écoliers qui ont manqué à leur devoir. Ce mot eſt latin, & l'on s'en eſt ſervi pour ſignifier la croſſe & le bâton des prélats: il vient, à ce qu'on prétend, de *ferire*, frapper; car anciennement on châtioit les enfans avec les tiges de ces ſortes de plantes; & c'eſt delà que le mot de *férule* eſt demeuré à l'inſtrument dont on ſe ſert pour châtier les enfans. *Voyez l'article precedent.*

En termes de Liturgie, *férule* ſignifie dans l'égliſe d'Orient, un lieu ſéparé de l'égliſe, où les pénitens ou cathécumenes du ſecond ordre appellés *auſcultantes*, ſe tenoient, & n'avoient pas permiſſion d'entrer dans l'égliſe. Le nom de *férule* fut donné à ce lieu, parce que ceux qui s'y tenoient étoient en pénitence par ordre de l'égliſe, *ſub ferulâ erant eccleſiæ*. *Voy.* PÉNITENCE, CATHECUMENE, *&c. Dict. de Trév.* & *Chambers*. (*G*)

FÉRULE, (*Hiſt. eccléſ.*) bâton paſtoral que les Latins appelloient *pedum* & *cambuca*, marque de dignité que portoient non-ſeulement les évêques & les abbés, mais même quelquefois les papes. Luitprand, *hiſt. liv. VI. chap. xj.* raconte que le pape Benoît ayant été dégradé, ſe jetta aux piés du pape Léon & de l'empereur, & que tendant au premier la *férule* ou bâton paſtoral, celui-ci le rompit & le montra au peuple. *Voy.* CROSSE. (*G*)

FESCAMP, (*Géog.*) *Fiſcannum*, petite ville de France en Normandie au pays de Caux, aſſez commerçante, avec un port défendu par une tour, & une ancienne abbaye royale de Bénédictins. *Voyez* ſur cette abbaye dom Dupleſſis, *deſcr. géog. & hiſt. de la haute Normandie*. *Feſcamp* eſt proche la mer, entre le Havre de Grace & Dieppe, ſur une petite riviere à huit lieues du Havre de Grace, 12 ſud-oueſt de Dieppe, 45 nord-eſt de Paris. *Long.* 18. 2. 45. *lat.* 49. 46. 0. (*D. J.*)

FESCENNIN (*Vers*) adj. m. (*Littérat.*) en latin *feſtennini verſus*, vers libres & groſſiers qu'on chan-

chantoit à Rome dans les fêtes, dans les divertiſſemens ordinaires, & principalement dans les nôces.

Les vers *feſcennins* ou *faturnins* (car on leur a donné cette ſeconde épithete), étoient rudes, ſans aucune meſure juſte, & tenoient plus de la proſe cadencée que des vers, comme étant nés ſur le champ & faits pour un peuple encore ſauvage, qui ne connoiſſoit d'autres maîtres que la joie & les vapeurs du vin. Ces vers étoient ſouvent remplis de railleries groſſieres, & accompagnées de poſtures libres & de diſcours deshonnêtes. On n'a qu'à ſe repréſenter des payſans qui danſent lonedement, qui ſe raillent par des impromptus ruſtiques; & dans ces momens, ou avec une malignité naturelle à l'homme, & de plus aiguiſée par le vin, on les voit ſe reprocher tour-à-tour tout ce qu'ils ſavent les uns des autres; c'eſt ce qu'Horace nous apprend dans une épître qu'il adreſſe à Auguſte:

Feſcennina per hunc inventa licentia morem
Verſibus alternis, opprobria ruſtica fudit.
Epiſt. 1. *lib. II.* v. 145.

Les vers libres & obſcenes prirent le nom de *feſcennins*, parce qu'ils furent inventés par les habitans de Feſcennie, ville de Toſcane, dont les ruines ſe voyent encore à un bon quart de lieue de Galèſe.

Les peuples de Feſcennie accompagnoient leurs fêtes & leurs réjoüiſſances publiques, de repréſentations chimpêtres, où des baladins déclamoient des eſpeces de vers fort groſſiers, & faiſoient mille bouffonneries dans le même goût. Ils gardoient encore moins de meſure dans la célébration des nôces, où ils ne rougiſſoient point de ſalir leurs poéſies par la licence des expreſſions: c'eſt de-là que les Latins ont dit, *feſcennina licentia*, & *feſcennina locutio*, pour marquer principalement les vers ſales & deshonnêtes que l'on chantoit aux nôces.

Ces ſortes de vers parurent ſur le théatre, & tinrent lieu aux Romains de drame régulier pendant près de ſix vingts ans. La ſatyre mordante à laquelle on les employa, les décrédita encore plus que leur groſſiereté primitive; & pour lors ils devinrent vraiment condamnables. On rapporte qu'Auguſte, pendant le Triumvirat, fit des vers *feſcennins* contre Pollion, mais que celui-ci, avec tout l'eſprit propre pour y bien répondre, eut la prudence de n'en rien faire; „ parce que, diſoit-il, il y avoit „ trop à riſquer d'écrire contre un homme qui pouvoit „ proſcrire „.

Enfin Catulle voyant que les vers *feſcennins* employés pour la ſatyre étoient proſcrits par l'autorité publique, & que leur groſſiereté dans les épithalames n'étoit plus du goût de ſon ſiecle, il les perfectionna & les châtia en apparence du côté de l'expreſſion: mais s'il les rendit plus chaſtes par le ſtyle, en proſcrivant les termes groſſiers, ils ne furent pas moins obſcenes pour le ſens, & bien plus dangereux pour les mœurs. Les termes libres d'un ſoldat gâtent moins le cœur, que les diſcours fins, ingénieux, & délicatement tournés d'un homme qui fait métier de la galanterie. Pétrone eſt moins à craindre dans ſes ordures groſſieres que ne le ſont des expreſſions voilées ſemblables à celles dont le comte de Buſſy Rabutin a revêtu ſes *Amours des Gaules*, *Article de M. le Chevalier* DU JAUCOURT.

FESOLI *ou* FIESOLI, (*Hiſt. eccléſ.*) congrégation de religieux, qu'on nomme auſſi les *freres mendians de ſaint Jérôme*. Elle a eu pour fondateur le B. Charles, fils du comte de Montgranello, qui s'étant retiré dans une ſolitude au milieu des montagnes voiſines de Fieſole, ville épiſcopale de Toſcane, fut ſuivi de quelques autres perſonnes pieuſes, & donna ainſi naiſſance à cette congrégation. Le pape Innocent VII. l'approuva, c'eſt pourquoi Onuphre en met la fondation ſous ſon pontificat; mais elle avoit commencé du tems du ſchiſme d'Avignon, vers l'an 1386. Les papes Grégoire XII. & Eugene IV. la confirmerent auſſi ſous la regle de S. Auguſtin. (*G*)

FESSEN *ou* FISEN, (*Géog.*) contrée de Numidie qui confine avec les déſerts de la Libye, & dans laquelle ſont les ruines d'Eléocat, à 60 journées du Caire. Cette contrée comprend pluſieurs villages & villes dont la capitale eſt à 44d *de long.* & à 26. *de lat. Voyez* Marmol, & de la Croix *ſur l'Afrique*. (*D. J.*)

FESSER, v. act. *en terme d'Epinglier*; c'eſt l'action de battre un paquet ou botte de fil de laiton à force de bras ſur un billot, en le tenant d'un côté, & le tournant de l'autre à meſure qu'on le *feſſe*. Par-là la rouille en tombe, & il devient d'un jaune plus ou moins vif, ſelon qu'il a été *feſſé* plus ou moins longtems, & par de meilleurs bras. *Voyez les Planches de l'Epinglier*.

FESSES, ſ. f. pl. (*Anat.*) ſont deux parties charnues, inférientes & poſtérieures du tronc, ſur leſquelles l'homme s'aſſied. Trois muſcles compoſent principalement les *feſſes*, ſavoir le grand, le moyen, & le petit feſſier. *Voyez-en les art.* au *mot* FESSIER.

Le grand feſſier cache, outre le petit feſſier, une portion du moyen, & s'étend juſqu'au tiers ſupérieur de l'os de la cuiſſe. On apperçoit, après les avoir détachés, d'autres muſcles diſpoſés en maniere de rayons, & qui viennent ſe terminer aux environs du grand trochanter. Ces muſcles ſont le pyramidal, qui ſort du baſſin par l'échancrure iſchiatique; enſuite le cannelé, qui eſt creuſé pour donner paſſage aux tendons de l'obturateur interne; enfin le quarré, qui eſt au niveau de la tubéroſité de l'os iſchium. Quoique tous ces muſcles ayent un uſage relatif à la cuiſſe, ils paroiſſent par leur ſituation ne lui point appartenir.

Aucun des animaux quadrupedes n'a de *feſſes*, à proprement parler; ce que l'on prend pour cette partie, appartient proprement à leurs cuiſſes. L'homme eſt le ſeul qui ſe ſoûtienne dans une poſition droite & perpendiculaire. C'eſt en conſéquence de cette poſition des parties inférieures du corps humain, qu'eſt relatif ce renflement au haut des cuiſſes qui forme les *feſſes*, & d'où dépend l'équilibre. En effet, comme la maſſe du ventre s'étend en-devant d'un côté à l'autre dans l'eſpece humaine, cette maſſe ſe trouve balancée en-arriere par une autre maſſe, qui ſont les *feſſes*; ſans quoi le corps pencheroit trop en-avant: auſſi les femmes ont naturellement les *feſſes* plus groſſes que les hommes, parce qu'elles ont le ventre plus gros.

Les perſonnes qui, ſans avoir de groſſes *feſſes*, ont un gros ventre, ſe pencheut en-arriere; celles au contraire qui ont les *feſſes* trop groſſes, ſans avoir le ventre gros, ſe pencheut en-devant. Les femmes enceintes ſe penchent toutes en-arriere, ce qui fait le contrepoids de leur gros ventre: par la même raiſon, les femmes qui ont la gorge groſſe & avancée, ſe tiennent, choſes égales, plus droites que celles qui l'ont maigre & plate. En un mot le corps ne manque jamais, ſans même que nous y penſions, de ſe porter de la maniere la plus convenable pour ſe ſoûtenir en équilibre; & il n'eſt perſonne qui ne prenne cet équilibre, comme s'il en ſavoit parfaitement les regles.

Si cependant un enfant contractoit l'habitude d'avancer trop le derriere, on demande quel eſt le moyen de corriger cet enfant: je réponds que ce ſeroit, au cas qu'il n'eût point les jambes trop foibles, de lui mettre un plomb ſur le ventre; ce poids obligeroit bientôt cette partie à revenir en-devant, & le derriere à s'applatir. Un ſecond moyen ſeroit de donner à l'enfant un corps piqué qui repouſſe les *feſſes*: par la raiſon contraire, le moyen de l'empêcher d'avancer le ventre, eſt de lui donner un corps dont la pointe de devant ſoit aſſez longue pour repouſſer le ventre. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FESSUR D'UN VAISSEAU, (*Marine.*) Ce mot, qui n'eſt guere en uſage, ſe dit particuliérement de la rondeur ou des façons qui ſont à l'arriere d'une flûte ſous les trepots. (*Z*)

FESSUR, (*Manége.*) Nous appellons du ce nom dans le cheval, la partie de l'arriere-main qui commence directemene à la qnene, & qui dans les extrémités poſtérieures deſcend & ſe termine au pli que l'on apperçoit à l'oppoſite du graſſet.

FESSUR LAVÉ, *voyez* FEU, *marque de*. (*e*)

FESSIER, ſ. m. (*Anatom.*) nom de trois muſcles conſidérables, extenſeurs de la cuiſſe, & qui ont encore d'autres uſages.

Le grand *feſſier* s'attache au coccyx, aux apophyſes épineuſes de l'os ſacrum, à la face externe de l'os des iles. Il adhere très-fortement à la gaine tendineuſe, qui le recouvre extérieurement, & à deux ligamens, qui partent de l'os ſacrum, ſe rendent, l'un à la crête des iles, & l'autre à l'iſchium. Le tendon de ce muſcle ſe fléchit vers le dos du grand trochanter, ſur lequel eſt aſſé en partie au-deſſous de l'extrémité du moyen *feſſier*, un bourrelet délié qui facilite le jeu de ce tendon ſur le grand trochanter. On obſerve de ſemblables bourrelets dans les inſertions du moyen & du petit *feſſier*. Le tendon du grand *feſſier* ſe termine dans une ou deux foſſes inégales qu'on voit à la partie ſupérieure de la ligne âpre. Ce muſcle éleve le fémur poſtérieurement vers l'épine du dos, & tourne en mê-

même tems un peu en-arriere ſa partie extérieure. Lorſqu'un fémur eſt fléchi en-avant, il l'écarte auſſi de l'autre.

Le muſcle *feſſier* vient de toute la largeur de la face externe de l'os des iles, & d'une aponévroſe dont il eſt extérieurement enveloppé: il ſe retrécit enſuite, juſqu'à ce qu'il n'ait plus qu'une largeur égale à la hauteur du grand trochanter, auquel il s'attache obliquement depuis ſa racine juſqu'à ſon extrémité la plus élevée. Ce muſcle éloigne un fémur de l'autre: le fémur étant porté en-haut & en-avant, il le tourne de maniere qu'il dirige un peu vers le fémur la partie qui eſt alors ſupérieure.

Le petit *feſſier* occupe la face externe de l'os des iles: d'abord aſſez délié, il eſt groſſi enſuite par des fibres qui viennent de l'os; il commence à devenir tendineux vers le milieu de ſa partie extérieure. Ce muſcle finit vers la partie antérieure du grand trochanter, qui s'étend le long de ſon côté externe, depuis ſa racine juſqu'au haut; il s'attache, avant que de finir, à la capſule de l'articulation de la cuiſſe; il meut la cuiſſe, de même que le moyen *feſſier*.

On appelle auſſi *arteres & veines feſſieres*, les branches des hypogaſtriques qui ſe diſtribuent dans les feſſes. (*g*)

FESTAGE, ſ. m. (*Juriſprud.*) droit quelques anciens titres, eſt dit pour *droit de feſtin* ou *fête* que certains chapitres ou bénéficiers doivent à leur ſupérieur eccléſiaſtique, ou au ſeigneur à ſon avenement. *Voyez le gloſſaire de* Lauriere, *au mot* FESTIN. (*A*)

FESTAGE ſe trouve auſſi écrit dans quelques anciens titres, au lieu de *faſtage*, droit ſeigneurial dû pour le faîte de chaque maiſon; mais on doit dire & écrire *faſtage*. *Voyez ci devant* FASSTAGE. (*A*)

FESTIN, (*Littér.*) voyez REPAS.

FESTINS ROYAUX. On n'a point dans cet article le vaſte deſſein de traiter des *feſtins royaux* que l'hiſtoire ancienne nous a décrits, encore moins de ceux de tant de princes d'Europe qui, pendant les ſiecles obſcurs qui ont ſuivi la chûte de l'Empire, ne ſe ſont montrés magnifiques dans les occaſions éclatantes, que par une profuſion déplacée, une pompe gigantеſque, une morgue inſultante. Ces aſſemblées tumultueuſes, preſque toûjours la ſource des vaines diſputes ſur le rang, ne nuiſirent guere que par la groſſiereté des injures, & par l'effuſion du ſang des convives. *Voyez l'hiſt. de France de* Daniel *&* Mezeray, *&c.*

Les *feſtins*, dégoûtans pour les ſiecles où la politeſſe & le goût nous ont enfin liés par les mœurs aimables d'une ſociété douce, n'offrent rien qui mérite qu'on les rappelle au ſouvenir des hommes; il ſuffit de leur faire appercevoir en paſſant que, c'eſt le charme & le progrès des arts qui ſeul en a ſucceſſivement délivré l'humanité.

Par le titre de cet article nous déſignons ces banquets extraordinaires que nos Rois daignent quelquefois accepter dans le ſein de leur capitale ou en d'autres lieux, à la ſuite des grandes cérémonies, telle que fut celle du ſacre à Reims en 1722, le mariage de S. M. en 1725, *&c.*

C'eſt un doux ſpectacle pour un peuple auſſi tendrement attaché à ſon Roi, de le voir au milieu de ſes magiſtrats s'entretenir avec bonté dans le ſein de la capitale, avec les perſonnages établis pour repréſenter le monarque & pour gouverner les ſujets.

Ces occaſions ſont toûjours l'objet d'une réjoüiſſance générale, & l'hôtel-de-ville de Paris y déploye, pour ſignaler ſon zele, ſa joie, & ſa reconnoiſſance, le goût le plus exquis, les ſons les plus élégans, les dépenſes les mieux ordonnées.

Tels ſerent les arrangemens magnifiques qui ſe déployerent le 15 Novembre 1744, jour ſolemnel où le Roi, à ſon retour de Metz, vint jouïr des tranſports d'amour & de joie d'un peuple qui venoit de trembler pour ſes jours.

Nous donnons le détail de ces *feſtins*, 1°. parce qu'ils ont été occaſionnés par les évenemens les plus intéreſſans; 2°. parce que les décorations qui les ont accompagnés appartiennent à l'hiſtoire des Arts; 3°. enfin parce qu'il eſt bon de conſerver le cérémonial obſervé dans ces ſortes d'occaſions.

Décoration général pour le feſtin royal du 15 Novembre 1744.

La décoration de la place devant l'hôtel-de-ville, étoit

Un arc de triomphe placé entre la maiſon appellée *le coin du roi*, & la maiſon qui fait encoignure ſur la place du côté du quai.

Cet arc de triomphe avoit 70 piés de face ſur 87 piés d'élevation, & d'un ordre d'architecture régulier, repréſentant un grand portique. Il étoit orné de quatre colonnes groupées, d'ordre ionique, ſur la principale face: & de quatre colonnes iſolées ſur les deux retours; un grand attique au-deſſous de l'entablement, ſur lequel étoit un groupe de relief de 48 piés de face ſur 28 piés de haut, repréſentoit le Roi couronné de laurier par une renommée placée debout dans un char tiré par quatre chevaux, dont le Roi tenoit les rênes d'une main, & un bâton de commandant de l'autre. Plaſieurs trophées de guerre & de victoire ornoient la face & le retour de cet attique.

Quatre figures allégoriques étoient placées ſur les piédeſtaux, entre les colonnes.

Les deux ſur la face principale, repréſentoient la paix & la victoire ayant ces mots écrits au-deſſous, *aut hæc*, *aut illa*.

Le grand édifice étoit conſtruit en relief, & peint de différens marbres.

Au-devant de l'attique & au-deſſous de Roi, étoient écrits en lettres d'or ſur un fond de marbre, en deux lignes, *Ludovico redivivo*, *Ludovico triumphatori*.

Le pourtour de la place de l'hôtel-de-ville étoit décoré par une colonnade diviſée en quinze groupes d'ordre ionique & de relief, montés ſur des ſocles & piédeſtaux, & couronnés de leur entablement; au-deſſus de ces groupes étoient dreſſés des trophées dorés, repréſentant différens attributs de guerre & de victoire.

Cette colonnade étoit peinte de différens marbres, dont les baſes & chapiteaux étoient dorés. Les fûts des colonnes étoient ornés de guirlandes de lauriers. D'un groupe à l'autre de cette colonnade partoient des guirlandes pareilles, qui formoient un entablement à l'autre.

Les fonds des piédeſtaux étoient ornés de trophées peints en bronze doré, & repréſentoient différens attributs de victoire.

La face extérieure de l'hôtel-de-ville avoit été nettoyée & reblanchie en toute ſa hauteur, y compris les pavillons & les cheminées; le cadran peint à neuf & redoré, ainſi que les inſcriptions; la ſtatue équeſtre d'Henri IV. rebronzée, & la porte principale peinte & redorée.

Au-deſſus & au-dehors de le croiſée du milieu, étoit placée une grande couronne royale en verre tranſparent & de couleur, ornée de pentes de gaze d'or & de taffetas cramoiſi, qui deſcendoient juſque ſur l'appui de cette croiſée.

Au milieu de la place ordinaire aux canons, au bas du quai Pelletier, étoit repréſenté par des décorations un corps de fontaine dont l'architecture étoit traitée en pierre, & d'une conſtruction ruſtique.

La calotte & le deſſus de l'entablement étoient ornés de trophées & attributs convenables à la fontaine & à l'objet de la fête.

Dans l'intérieur de cette fontaine étoit placée une grande cuve qui avoit été remplie de douze muids de vin, qui fut diſtribué au peuple par trois faces de cette fontaine: elle commença à couler au moment de l'arrivée du Roi à l'hôtel-de-ville, & ne ceſſa qu'après ſon départ.

A côté de cette fontaine, & adoſſé au mur du quai, étoit dreſſé un amphithéatre par gradins, orné de décorations, ſur lequel étoient placés des muſiciens qui jouïrent de toutes eſpeces d'inſtrumens toute la journée & bien avant dans la nuit.

Aux deux côtés de cet amphithéatre étoient diſpoſés deux eſpeces de balcons ornés de décorations; & c'étoit par-là que ſe faiſoit la diſtribution au peuple, du pain & des viandes.

La place au centre de laquelle étoit cette fontaine, étoit entourée de pluſieurs poteaux qui ſurmontoient un parc de toute l'étendue de la place, ſur leſquels étoient des girandoles dorées, garnies de forts lampions.

Ces poteaux étoient ornés & entourés de laurier, dont l'effet formoit un coup-d'œil agréable, pour repréſenter des arbres lumineux.

D'une tête de poteau à une autre étoient ſuſpendus en feſtons à double rang, une quantité conſidérable de lam-

lampes de Surene *, qui ſe continuoient au pour-tour de la piece.

Le pourtour de la barriere de l'hôtel-de-ville étoit fermé de alnifons de planches peintes en pierres, pour empêcher le peuple d'entrer dans l'intérieur du perron.

Les murs de face de la cour, les inſcriptions & armoiries ont été blanchis, ainſi que le pourtour du périſtile, les murs, voûtes, eſcaliers, corridors & paſſages de dégagement.

Sur le pallier du milieu du grand eſcalier étoient deux luſtres de cryſtal, & pluſieurs girandoles en cire le long des murs des deux rampes.

La grande ſalle n'avoit point de piece qui la précédât; on conſtruiſit une antichambre ou ſalle des gardes, de plain-pié à la grande ſalle; ou la prit ſur la cour, & le deſſous forma par cet ordre un périſtile au rez de chauſſée de la cour.

Cette ſalle des gardes étoit conſtruite d'une ſolide charpente & maçonnerie, elle procuroit une entrée à la grande ſalle par ſon milieu; & loin de gâter la ſymmétrie & l'ordonnance de la cour, elle la rendoit plus ſéguliere.

Les ſept fenêtres de la grande ſalle furent garnies de grandes croiſées ouvres à grands carreaux & à deux battans, avec des eſpagnolettes bronzées.

Le pourtour de la ſalle étoit décoré d'un lambris d'appui: les cedres & les panneaux en étoient dorés.

Les murs, trumeaux, embraſemens & plafonds des croiſées de cette ſalle, ainſi que le pourtour des tribunes, étoient recouverts de damas cramoiſi au toute la hauteur, bordé d'un double galon d'or.

Le deſſus de la nouvelle porte d'entrée étoit orné d'un grand panneau d'étoffe cramoiſi, enrichi d'un grand cartouche qui renfermoit le chiffre du Roi.

Toutes les croiſées étoient garnies de rideaux de taffetas cramoiſi, bordé d'un galon d'or, avec frange au pourtour.

Les portieres ouvertes & feintes étoient de damas cramoiſi, & garnies d'un double galon d'or.

La peinture & dorure de ces portes avoient été renouvellées, & toutes les ferrures des portes & des croiſées étoient bronzées.

La ſalle étoit garnie de banquettes cramoiſi: ſur la cheminée, du côté de la chambre qui étoit deſtinée au Roi, étoit placé un riche dais, ſur la queue duquel étoit le portrait de S. M.

Ce dais étoit de damas cramoiſi, chargé de galons d'or, & des aigrettes de plumes blanches au-deſſus.

Le buſte du Roi, en marbre blanc, étoit placé au-deſſous de ce tableau, ſur une conſole dorée.

Les trumeaux des fenêtres étoient garnis chacun de trois girandoles de cryſtal, poſées ſur des conſoles richement ſculptées & dorées.

Le mur oppoſé aux trumeaux étoit pareillement garni de girandoles diſpoſées avec ſymmétrie.

Dans la longueur de la grande ſalle pendoient quatorze beaux luſtres de forts cryſtaux diſpoſés en rangs en des diſpoſitions variées, mais relatives entr'eux, & d'une ſymmétrie fort élégante.

Dans cette grande ſalle étoit dreſſé, dans l'angle à côté de la cheminée, un amphithéatre en gradins, ſur lequel étoient placés ſoixante muſiciens qui devoient exécuter des morceaux de muſique pendant le *feſtin* du Roi.

Cet amphithéatre étoit couvert tout-autour de damas cramoiſi galonné d'or.

Le grand buffet de vermeil de la ville étoit dreſſé dans l'angle de l'autre cheminée, vis-à-vis de l'amphithéatre où étoit la ſymphonie.

Les deux cheminées étoient garnies de grandes grilles neuves, ornées de belles & grandes figures de bronze doré.

Le plancher de la ſalle étoit couvert de tapis de Turquie, & d'un double tapis de Perſe à l'endroit où le Roi devoit ſe mettre à table.

La table pour le *feſtin* du Roi, que S. M. avoit permis que l'on dreſſât avant ſon arrivée, étoit placée dans cette grande ſalle. Elle avoit trente piés de longueur ſur huit piés de large; elle étoit compoſée de neuf parties, ſur quatre piés briſés en forme de piés de biche: elle avoit été faite pour trente-deux couverts.

Les appartemens deſtinés pour le Roi, pour la Reine, pour monſeigneur le Dauphin, pour Meſdames, étoient décorés avec la plus grande magnificence; mais la Reine & Meſdames ne vinrent point à l'hôtel-de-ville.

Décoration de la cour de l'Hôtel-de-Ville.

Aux deux côtés de la ſtatue de Louis XIV. étoient deux grands lis de fer-blanc, garnis d'un grand nombre de forts lampions.

Au-devant de chaque colonne du premier ordre étoient des torches dorées, portant chacune des girandoles dorées à neuf branches, garnies de bougies.

Le ſurplus de ces colonnes, juſqu'à leurs chapiteaux, étoit garni de deux panneaux de lampions, dont le ſupérieur ſurmoit un cœur.

Au centre de chaque arcade étoit ſuſpendu un luſtre de cryſtal, au-deſſus duquel étoit une agraffe dorée, d'où ſortoient des feſtons & chûtes de fleurs d'Italie.

Les embraſemens de chaque arcade étoient garnis de girandoles dorées à cinq branches. L'architecture de ce premier ordre étoit garnie d'un fil de lampions au pourtour.

Le deſſus de l'entablement étoit garni de falots. Les colonnes du ſecond ordre étoient décorées & garnies chacune d'un génie de ronde boſſe d'or, portant d'une main une girandole dorée à ſept branches, & de l'autre main tenant une branche de laurier qui montoit en tournant autour du fût de la colonne juſqu'au chapiteau: cette branche de laurier étoit dorée.

Dans la friſe de l'entablement, au-deſſus des colonnes, étoient des médaillons d'or à fond d'azur, avec fleurs-de-lis & chiffres alternativement rehauſſés d'or.

Au centre de chacune des croiſées ceintrées étoit placé un luſtre de cryſtal, ſuſpendu par un nœud doré.

Au-deſſus de chaque luſtre étoit une grande agraffe dorée, d'où ſortoient des feſtons auſſi dorés.

Au-deſſus de l'entablement du ſecond ordre étoient placées des lanternes de verre, formant pavillons au-deſſus des colonnes, & feſtons au-deſſus des croiſées ceintrées.

Au-devant de la lucarne, au-deſſus de la ſtatue du roi, étoit un tableau tranſparent, avec une inſcription portant ces mots: *Recepto Cæſare felix*. Le nouveau périſtile étoit orné de luſtres de cryſtal, & de girandoles dorées ſur les colonnes & les embraſemens des arcades.

L'ancien périſtile étoit orné de cinq luſtres de cryſtal, dont celui du milieu en face du premier eſcalier, étoit à vingt-quatre branches, avec feſtons & chûtes de fleurs d'Italie qui formoient un pavillon.

Sur le pallier du milieu du grand eſcalier étoit un luſtre, auſſi bien que dans le veſtibule & dans tous les corridors.

Marche du Roi.

Sur les deux heures le Roi partit du château des Tuileries, ayant devant & derriere ſes carroſſes les gendarmes, chevaux-legers, les deux compagnies des mouſquetaires, & ſes gardes-du-corps.

Comme la route de ſa Majeſté étoit par la rue S. Honoré, celle du Roule, & celle de la Monnoie, la ville avoit fait élever pour ſon paſſage une fontaine de vin à la croix du Trahoir, & on y diſtribuoit au peuple du vin & de la viande. Sa Majeſté étant au commencement du quai de Geſvres, les boites & les canons de la ville firent une décharge, & la conduiſirent à ce bruit juſque dans l'hôtel-de-ville.

Sa Majeſté étant arrivée dans la place, y trouva les gardes françoiſes & ſuiſſes; les gendarmes & les chevaux-legers filerent du côté de la rue du Mouton, & les mouſquetaires allerent par-deſſus le port pour ſe poſter à la place aux Veaux.

Lorſque le Roi fut arrivé près la barriere de l'hôtel-de-ville avec ſes gardes-du-corps, il fut reçu à la deſcente de ſon carroſſe par le prevôt des marchands & les échevins, qui mirent un genou à terre: ils furent préſentés par M. le duc de Geſvres comme gouverneur, & conduit par M. Deſgranges maître des cérémonies.

M. le prevôt des marchands complimenta ſa Majeſté, laquelle répondit avec ſa bonté naturelle; & ſa Majeſté s'étant miſe en marche pour monter l'eſcalier, les pre-

* Ce nom leur a été donné du lieu où elles furent inventées pendant le cours des *fêtes* que l'électeur de Baviere donna à Surene. *Voyez* LAMPE & SURENE.

prevôt des marchands & échevins paſſerent avant ſa Majeſté, laquelle trouva ſur la haut de l'eſcalier les gardes-du-corps en haie & ſous les armes.

Elle fut conduite dans la grande ſalle en paſſant par la ſalle des gardes, & de-là dans ſon appartement, dont la porte étoit gardée par les huiſſiers de la chambre, & qui avoient ſous leurs ordres des garçons, que la ville avoit fait habiller de drap bleu galonné en argent, pour ſervir de garçons de la chambre, tant chez le Roi que dans l'appartement de monſeigneur le Dauphin.

Monſeigneur le Dauphin qui étoit arrivé avec le Roi, de même que les princes & autres ſeigneurs, le ſuivirent dans ſon appartement.

Les prevôt des marchands & échevins s'étoient tenus dans la grande ſalle; le Roi ordonna de les faire entrer, & M. le gouverneur les préſenta à ſa Majeſté tout enſemble, & chacun en particulier.

Quelque tems après M. le prevôt des marchands eut l'honneur de préſenter un livre relié en maroquin bleu ſur vélin & en lettres d'or, à ſa Majeſté, à monſeigneur le Dauphin, & aux princes. Il contenoit une ode faite pour la circonſtance, & qui fut exécutée en muſique pendant le *feſtin* de ſa Majeſté.

Sur les trois heures M. le prevôt des marchands, qui étoit ſorti un inſtant de l'appartement du Roi, y rentra, & eut l'honneur de dire à ſa Majeſté qu'elle étoit ſervie. Le Roi ſortit de ſon appartement, paſſa dans la grande ſalle, & ſe mit à table.

Pendant le *feſtin*, l'ode qui avoit été préſentée au Roi fut exécutée; & il y eut d'autres morceaux de muſique exécutés par la ſymphonie. Pendant le *feſtin*, M. le prevôt des marchands eut l'honneur de ſervir le Roi.

Outre la table de ſa Majeſté, il y avoit pluſieurs tables pour les ſeigneurs & les perſonnes de conſidération, qui n'avoient pas été nommées pour la table du Roi. Il y avoit auſſi des tables pour les perſonnes de la ſuite du Roi, pour les gardes-du-corps, les pages, *&c.*

Après le *feſtin*, le Roi & monſeigneur le Dauphin paſſerent dans leur appartement. Le Roi regarda par ſes croiſées l'illumination de la place.

Toutes les parties principales de l'architecture de l'arc de triomphe étoient deſſinées & repréſentées en illumination & en relief, ſuivant leurs ſaillies & contours; ce qui compoſoit environ quatorze mille lumieres, tant en flambeaux qu'en lampes à plaque.

Les entablemens de la colonnade autour de la place, étoient garnis de falots; les fûts des colonnes étoient couverts de triangles, portant un grand nombre de lampes à plaque; les couronnemens des pié-d'eſtaux étoient pareillement garnis de falots.

Le corps de la fontaine qui étoit dans le milieu de la place ordinaire des canons, étoit décoré d'un grand nombre de lumieres en falots ou lampes à plaque, qui traçoient la principale partie de la décoration & les ſaillies.

Tout le pourtour de cette fontaine qui formoit une ſalle de lumieres, & les potteaux, étoient illuminés par des baluſtres de fil-de-fer, avec lampes de Sarene, & les doubles guirlandes de lampes qui joignoient chaque poteau en pié d'arbre, faiſoient un effet admirable.

Au-dehors & ſur les retours de la barriere de l'hôtel-de-ville, étoient quatre grands iſs de fer en conſole bronzés, portant chacun cent cinquante ſortes lampes.

La face extérieure de l'hôtel-de-ville étoit illuminée de cette maniere.

Les deux lanternes du clocher étoient garnies de lampes à plaque, qui figuroient les colonnes des arcades, avec feſtons de lumieres au-devant des appuis.

Le pourtour du pié-d'eſtal & du grand foeln étoit orné de fûts baluſtres de fil-de-fer, garnis de lampes de Sarene, & leurs corniches, avec des falots.

Le grand comble du milieu étoit orné à ſes extrémités, de deux grandes pyramides circulaires, garnies de lampes de Sarene.

Le faîte & les arêtiers étoient bordés de falots. La face principale de ce comble & celle des deux pavillons, étoit garnie en plein de lampes à plaque.

Les entablemens de deux pavillons, l'acrotaire du milieu, & le grand entablement, étoient bordés de falots.

L'illumination de la cour étoit telle qu'elle eſt décrite ci-devant.

Après avoir conſidéré quelque tems l'illumination de la place, le Roi ſortit de ſon appartement avec monſeigneur le Dauphin, deſcendit dans la cour; il regarda quelque tems l'illumination, & monta dans ſon carroſſe.

On croit devoir ajoûter à ces premiers détails, la deſcription du ſouper du Roi à l'hôtel-de-ville, le 8 Septembre 1745, après les mémorables victoires de la France.

Le cérémonial de tous ces *feſtins* eſt toûjours le même; mais les préparatifs changent, & forment des tableaux nouveaux qui peuvent ranimer l'induſtrie des Arts: les articles de ce genre ne peuvent donc être faits dans l'Encyclopédie, avec trop de zele & de ſoin. Puiſſent-ils y devenir des archives durables de la magnificence & du goût d'une ville illuſtre, dont le bon ordre & l'opulence attirent dans ſon ſein tous les Arts, & qui par le concours immenſe des plus excellens artiſtes de l'Europe, eſt univerſellement regardée comme l'école de l'Univers!

Souper du Roi en banquet royal dans l'hôtel-de-ville, le 8 Septembre 1745.

Sur les ſept heures du ſoir, leurs Majeſtés, avec toute la famille royale, entrerent dans la place de l'hôtel-de-ville, précédées des détachemens des deux compagnies des mouſquetaires, des chevaux-legers, des gardes-du-corps, & des gendarmes. Les gardes françoiſes & ſuiſſes bordoient la place des deux côtés.

Le carroſſe de ſa Majeſté étant devant la barriere de l'hôtel-de-ville, MM. de la ville s'avancerent de dix pas au-dehors de la barriere de l'hôtel de-ville. M. le duc de Geſvres les ayant préſentés auſſi-tôt que la Majeſté fut deſcendue de carroſſe, ils mirent un genou à terre, & M. le prevôt des marchands fit un diſcours au Roi.

Ces meſſieurs qui étoient vêtus de leurs robes de velours, prirent auſſi-tôt le devant, & conduiſirent le Roi, la Reine, monſeigneur le Dauphin, madame la Dauphine, & Meſdames, dans la grande ſalle, & delà à l'appartement du Roi, où ils eurent l'honneur d'être encore préſentés au Roi par M. le duc de Geſvres.

Sur les huit heures & demie du ſoir, M. le prevôt des marchands demanda l'ordre du Roi pour faire tirer le feu d'artifice. On commença par faire une décharge des boîtes & des canons; enſuite on tira les fuſées volantes, & différentes pieces d'artifice qui parurent d'une forme très-nouvelle. Le feu d'abord forma une brillante illumination, & au haut de l'artifice étoit au *Vive le Roi*, dont le brillant & la nouveauté frappa d'admiration tous les ſpectateurs. L'artifice étoit diſpoſé de façon qu'il s'embraſa tout-à-coup, & que les deſſeins ne perdirent rien à la rapidité. Le Roi qui parut fort ſatisfait, vit tirer ce feu à la croiſée du milieu de la grande ſalle: les deux croiſées à côté étoient oullinguées & renfermées dans une eſtrade de la hauteur d'une marche, entourée d'une baluſtrade dorée: elle étoit couverte, ainſi que toute l'étendue de la ſalle, d'un tapis. Il y avoit un dais au-deſſus de ladite croiſée du milieu, ſans queue ni aigrette; & au-dehors de cette croiſée ſur la place, étoit un autre dais très-riche avec aigrette & queue.

La Reine y étoit auſſi. Il y avoit deux fauteuils pour leurs Majeſtés; & la famille royale & toute la cour, étoient ſur cette eſtrade ſur des banquettes.

Après le feu, leurs Majeſtés paſſerent dans la ſalle des gouverneurs, qui avoit été décorée en ſalle de concert. On y exécuta une ode ſur le retour de ſa Majeſté. Les vers étoient de M. Roy; MM. Rebel & Francœur en avoient fait la muſique.

Pendant le concert, on avoit ôté l'eſtrade de la grande ſalle & les tapis, pour dreſſer la table.

Le Roi, après le concert, rentra dans ſon appartement; la Reine & la famille royale l'y ſuivirent, & M. le prevôt des marchands eut l'honneur de dire au Roi que ſa Majeſté étoit ſervie: alors le Roi, la Reine & toute la famille royale, allerent ſe mettre à table.

La table contenoit quarante-deux couverts. Le Roi & la Reine ſe mirent à table au bout du côté de l'appartement du Roi, dans deux fauteuils; & ſur le retour à droite, étoit ſur un plant monſeigneur le Dauphin; à gauche ſur le retour, madame la Dauphine; à droite, après monſeigneur le Dauphin, étoit madame premiere; à gauche, après madame la Dauphine, étoit madame ſeconde; à droite, après madame premiere, étoit madame la duchelle de Modene, & tout de ſuite après elle étoit mademoiſelle de la Roche-ſur-Yon; & de l'autre coté, après madame ſeconde, étoit madame la princeſ-

ceſſe de Conti, & enſuite toutes les dames de la cour.

Le Roi & la Reine & la famille royale furent ſervis en vaiſſelle d'or, & les princeſſes en vaiſſelle de vermeil. M. le prevôt des marchands eut l'honneur de ſervir le Roi.

La ſelle étoit remplie de perſonnes de la premiere conſidération qui étoient entrées par des billets, des officiers des gardes-du-corps, du premier gentilhomme de la chambre de M. le duc de Gefvres.

La décoration de la grande ſalle étoit telle.

Etant d'uſage d'appuyer les planchers lorſque le Roi honore de ſa préſence l'hôtel-de-ville, il avoit été mis quatorze forts poteaux ſous la portée des poutres, au-devant des trumeaux des croiſées ſur la place, & à l'oppoſé, & deux autres près des angles. Ces ſeize poteaux étoient recouverts & omés de thermes ou cariathides, ſur des pié-d'eſtaux; ils repréſentoient les dieux & déeſſes de la Victoire, avec leurs attributs. Le corps des figures étoit en blanc, pour imiter le marbre, & les gaines étoient en marbre de couleur rehauſſé, d'or, ainſi que les pié-d'eſtaux. Le plafond étoit tendu d'une toile blanche au-deſſous des poutres, encadrée d'une bordure dorée, faiſant reſſaut au deſſus des cariatbides. Les embraſemens des croiſées ſur la place étoient ornés de chambranles dorés, & les traverſes ceintrées embellies de guirlandes ſur les montans & au-deſſous des traverſes.

La face oppoſée aux croiſées étoit répétée de ſymmétrie, & figuroit des croiſées feintes. Les portes ouvrantes & feintes étoient pareillement ornées de chambranles. Les fonds & les embraſemens étoient garnis de taffetes cramoiſi, enrichi de galons d'or, & ils formoient des panneaux & des compartimens deſſinés avec goût. Les deux cheminées avoient été repeintes, les ornemens redorés, ainſi que les draperies des figures.

Cette ſelle, à laquelle la décoration donnoit la forme d'une galerie, étoit ornée & éclairée par quatorze beaux luſtres qui pendoient du plafond, diſpoſés à quatre rangs, d'une poſition variée, pour l'alignement & la hauteur. Les retours de chacun des ſeize pié-d'eſtaux étoient ornés de deux girandoles à cinq branches, formant des bouquets de lis. Au-devant de chacune des gaines des cariathides étoit une guirlande à ſept branches, compoſée de branches de fleurs. Au-devant de la cheminée, du côté de la chambre du Roi, étoit dreſſé un riche dais avec une queue, ſur laquelle étoit le portrait du Roi. Le buſte de marbre du Roi étoit au-deſſous, ſur une conſole dorée, poſée ſur le chambranle de la cheminée. La cheminée oppoſée du côté de la chambre de la Reine, avoit été de même repeinte & redorée; & pour l'éclairer, il avoit été fait deux conſoles dorées, qui paroiſſoient être tenues par les deux figures couchées ſur le chambranle pour porter deux girandoles de cryſtal.

L'orcheſtre où s'exécutoit le concert pendant le ſoupes, étoit à un des côtés de cette cheminée; il étoit compoſé de cinquante inſtrumens, & recouvert de taffetas cramoiſi galonné d'or.

Le buffet de la ville étoit dreſſé dès le matin dans la partie de cette ſalle, auprès de la cheminée du côté de la chambre du Roi.

Au bas, pour le ſouper, il y avoit un petit buffet particulier pour le Roi & la Reine, & la famille royale.

Après le ſoupet, qui dure deux heures, le Roi paſſa avec la Reine & la famille royale dans ſon appartement. Ils virent par les fenêtres l'illumination de la place.

Illumination de la Place.

Le pourtour de la place étoit décoré par quinze pié-d'eſtaux quarrés, qui portoient des drapeaux entrelacés de lauriers, & entouroient le pié d'un groupe de lumieres; treize autres piés triangulaires portoient des pyramides ou iſs de lumieres, & chacune de ces vingt-huit pieces portoit quatre-vingt & cent groſſes bougies, ce qui faiſoit environ trois mille lumieres. Le contour du feu d'artifice étoit illuminé, enſorte que cela faiſoit tableau pour les quatre faces.

Après avoir examiné l'illumination de le place, leurs Majeſtés & la famille royale quitterent les appartemens, & deſcendirent dans la cour.

L'enceinte de le cour étoit ornée d'une chaine de guirlandes de fleurs, qui formoient des feſtons d'une colonne à l'autre, avec de belles chûtes au-devant des colonnes, & ſur les luſtres des croiſées du ſecond ordre. Au-deſſus de ces luſtres étoient des couronnes de feuilles de laurier. Au-devant du bas de chaque colonne du ſecond ordre, étoit une girandole formant des branches de roſeau. Au-devant des piés-droits des croiſées ceintrées, étoient d'autres girandoles qui figuroient des bouquets de roſet. Au rez-de-chauſſée les arcades étoient ornées de luſtres couronnées d'un treſle de fleurs, avec des cordons ſoie & or, ebûtes; d'où les luſtres pendoient. Au-devant du bas de chaque colonne étoit une girandole dorée à fleurs-de-lis. Les embraſement étoient garnis de filets de verdure. Aux côtés de la ſtatue de Louis XIV. étoient deux grands lis de fer-blanc, garnis de ſorts lampions. La grande couronne ovale tranſparente étoit placée ſur l'entablement ſupérieur, au-deſſus de la croiſée du milieu de la nouvelle ſalle des gardes: au-deſſous de cette couronne étoient des pentes de rideaux de taffetas bleu, avec galons & franges d'or, retrouſſés en forme de pavillon, ſous lequel étoit le chiffre du Roi en fleurs: au-deſſous & ſur l'entablement du premier ordre, étoient les armes de France & de Navarre, ſoûtenues par des génies aux deux côtés de la couronne. Sur l'entablement étoient poſés des groupes d'enfans, badinant avec des guirlendes qui ſe joignoient à la couronne & aux guirlandes du pourtour de la cour.

Le grand eſcelier, le veſtibule du premier & du rez-de-chauſſée étoient ornés de luſtres & de girandoles de fer-blanc: le tout garni de groſſes bougies.

Le clocher de l'hôtel-de-ville étoit entierement illuminé, ainſi que le comble de la grande ſalle.

Leurs Majeſtés regarderent quelque tems cette illumination, & enſuite deſcendirent le grand eſcalier pour monter dans leurs carroſſes, avec monſeigneur le Dauphin, madame la Dauphine, & Meſdemes. MM. de la ville les avoient reconduits juſqu'à leurs carroſſes.

Il a été donné par la ville de Paris pluſieurs autres *feſtins* au Roi, à la Reine, à la famille royale.

Jamais monarque n'a gouverné ſes peuples avec autant de douceur; jamais peuples auſſi n'ont été ſi tendrement attachés à leur roi. (*B*)

FESTON, ſ. m. (*Architecture.*) Les *feſtons* ſont des cordons ou faiſceaux de fleurs, de fruits, & de feuilles, liés enſemble plus gros par le milieu, & ſuſpendus par les extrémités d'où ils retombent. Les anciens mettoient autrefois ces ornemens aux portes des temples ou des lieux où l'on célebroit quelque fête: on les employe aujourd'hui dans les friſes le long des bordures & autres lieux vuides que l'on veut orner.

On appelle *feſtons poſtiches* ceux qui ſont compoſés de feuilles, de fleurs, & de fruits fabriqués de carton, clinquant, & papier de couleur, qui ſervent à la décoration momentanée des arcs de triomphe, *&c.* & quelquefois dans les égliſes à des fêtes particulieres, ainſi que les feſtaroles ou les décorateurs le pratiquent en Italie. (*P*)

FETATION *ou* FOETATION, ſub. f. (*OEcon. anim.*) c'eſt l'acte par lequel eſt formé le fœtus dans le corps de l'animal femelle, c'eſt-à-dire par lequel il eſt donné un principe de vie aux rudimens de l'animal contenus dans l'œuf, un principe de mouvement qui leur eſt propre: au lieu qu'auparavant ils ne faiſoient que participer à celui de l'animal dans le corps duquel ſe trouve renfermé l'œuf qui les contient.

Il n'y a d'autre différence entre la *fetation* & le *fécondation*, ſi ce n'eſt que le premier terme regarde l'embryon qui eſt vivifié, & le ſecond n'a rapport qu'à l'animal femelle dans lequel ſe fait ce changement, qui eſt la conception. *Voyez* FOETUS, EMBRYON, GÉNÉRATION, GROSSESSE, IMPRÉGNATION, OEUF. (*d*)

FETES DES HEBREUX. On ne ſait s'il y avoit des jours de *fêtes* marqués & reglés avant la loi de Moyſe: cependant l'opinion la plus commune eſt que le jour du ſabbat a été de tout tems un jour de *fête*. C'eſt la raiſon pour laquelle Moyſe en ordonna la ſanctification, non comme une inſtitution nouvelle, mais comme la confirmation d'un ancien uſage. *Souvenez-vous*, dit-il, *de ſanctifier le jour du ſabbat*. Auſſi depuis la loi donnée, outre le ſacrifice qu'on faiſoit tous les jours parmi les Juifs, aux dépens du public, on en faiſoit encore une toutes les ſemaines le jour du ſabbat qui étoit leur *fête* ordinaire, en mémoire de ce que le Seigneur ſe repoſa au ſeptieme jour après avoir créé le monde. Le premier jour de chacun de leurs mois, qui étoient lunaires, étoit auſſi parmi eux une *fête* qu'on appelloit *néoménie*. *Voyez* NÉOMÉNIE.

Leurs autres *fêtes* principales étoient celles de la Pâ-

que, de la Pentecôte, des trompettes, de l'expiation, des tabernacles, de la dédicace du temple, de ſa purification par Judas Macchabée nommée *encenies*, celles qu'ils appelloient *purim*. *Voyez* PAQUES, PENTECÔTE, TROMPETTES, EXPIATION, ENCENSES, PURIM, *&c.*

Les Juifs modernes ſont encore quelques autres *fêtes* marquées dans leur calendriers, mais dont la plûpart ſont d'une inſtitution récente, & étoient inconnues aux anciens. Il faut ajoûter deux obſervations générales ſur toutes les *fêtes* des Juifs: la premiere, qu'elles commençoient toutes le ſoir, & finiſſoient le lendemain au ſoir; la ſeconde, qu'ils s'abſtenoient en ces jours-là de toute œuvre ſervile, & qu'ils pouſſoient même quelquefois cette abſtinence, à l'égard du ſabbat, juſqu'à la ſuperſtition, en demeurant dans le repos & l'inaction pour les choſes néceſſaires à la vie, & même pour leur défenſe lorſqu'ils étoient attaqués par leurs ennemis. (*G*)

FÊTES DES PAYENS, (*Hiſt. anc.*) Numa partagea les jours de l'année en *feſti*, *profeſti*, & *interciſi*: les premiers étoient conſacrés aux dieux, les ſeconds étoient accordés aux hommes pour vaquer à leurs propres affaires, & les derniers étoient partagés entre les dieux & les hommes.

Les jours de fête, *dies feſti*, étoient encore diviſés, ſuivant Macrobe, *ſaturn. c. xvj.* en ſacrifices, *epulæ* ou banquets, *ludi* ou jeux, & *feriæ*, féries. *Voyez* FÉRIES, &c. *Dies profeſti* étoient partagés en *faſti*, *comitiales*, *comperendini*, *ſtati*, & *præriares*. *Voyez* FASTES, *&c.*

Les jours de *fêtes* on ne rendoit point la juſtice, c'eſt-à-dire que les tribunaux étoient fermés; le négoce & le travail des mains ceſſoit, & le peuple les paſſoit en réjoüiſſances. On offroit des ſacrifices, on faiſoit des feſtins; on célebroit des jeux: il y en avoit de fixes appellées *annales* ou *ſtativi*, & de mobiles. Les premieres *fêtes* chez les Grecs étoient ces aſſemblées ſolennelles de toute la nation où l'on célebroit des jeux, comme les olympiques, les pythiens, les iſthmiens, & les néméens. A l'imitation des Grecs, les Romains donnoient les jours de *fêtes* des jeux ou dans le cirque, *ludi circenſes*, ou des ſpectacles ſur le théatre, *ludi ſcenici*; c'étoit aux dépens de l'état pour l'ordinaire, & le ſoin en rouloit ſur les principaux magiſtrats, qui, dans certaines occaſions, en faiſoient eux-mêmes les frais. Parmi les *fêtes*, il y en avoit de fixées qui revenoient tous les mois, les néoménies chez les Grecs, c'eſt-à-dire les jours de la nouvelle lune, les calendes, ou le premier jour du mois chez les Latins, les nones qui ſe célebroient le 3 ou le 7 du mois, & les ides le 13 ou le 15. Ces *fêtes* étoient conſacrées à Jupiter & à Junon.

Sans entrer ici dans un détail d'autant plus inutile du nom & des cérémonies propres à chacune de ces *fêtes* chez les anciens, qu'on les trouvera dans ce Dictionnaire chacune à leur article, qu'il nous ſuffiſe de remarquer que quoique ces *fêtes* paroiſſent occuper la plus conſidérable partie de l'année, il ne faut cependant pas s'imaginer que tous les jours fuſſent employés en ſolennités qui empêchaſſent l'artiſan de travailler, ni perſonne de vaquer à ſes affaires; car de ces *fêtes* un très-petit nombre obligeoit généralement tout le monde; la plûpart des autres n'étoient, s'il eſt permis de s'exprimer ainſi, que des devotions particulieres affectées à certaines communautés ou ſociétés, tantôt aux prêtres de Jupiter, tantôt à ceux de Mars, ou jour aux ſacrificateurs de Minerve, un autre aux Veſtales: ainſi le public n'y étoit pas régulierement obligé; dans la plûpart, on ne s'abſtenoit ni de travailler ni de rendre la juſtice dans les tribunaux; & Jules Capitolin remarque que l'empereur Antonin regla qu'il y auroit trois cents trente jours dans l'année où l'on pourroit vaquer librement à ſes affaires: en ſorte qu'il n'en reſtoit plus que trente-cinq qui fuſſent univerſellement fêtés.

Il y avoit outre cela des *fêtes* qui ne revenoient qu'après un certain nombre d'années révolues, comme les jeux capitolins qui ne ſe célebroient que tous les cinq ans, les jeux ſéculaires qu'on ne renouvelloit qu'au bout de cent ans, & d'autres *fêtes* qui recommençoient tous les dix, vingt, ou trente ans, & qui étoient généralement obſervées. (*G*)

FÊTES DES MAHOMÉTANS. La *fête* des Mahométans par chaque ſemaine eſt le vendredi: ce jour eſt pour eux ce qu'eſt pour nous le dimanche, & ce qu'étoit pour les Juifs le ſabbat, c'eſt-à-dire le jour de la priere publique. Ils ont outre cela deux *fêtes* ſolennelles: la premiere appellée la *fête des victimes*, qui ſe fait le dixieme jour du dernier mois de leur année; la ſeconde eſt celle du *bairam*, qui termine le *ramadhan* ou carême. *Voy.* BAIRAM & RAMADHAN.

FÊTES DES CHINOIS. Ces peuples célebrent deux *fêtes* ſolennelles dans l'année, en mémoire de Confucius, & d'autres moins ſolennelles en d'autres jours de l'année. Ils offrent auſſi deux fois l'an des ſacrifices ſolennels aux eſprits de leurs anceêtres défunts, & d'autres moins ſolennels chaque mois dans la nouvelle & dans la pleine lune, le premier jour de l'an, & dans les ſolſtices. Le quinzieme jour de la premiere lune de leur année, ils allument, en ſigne de *fête*, un grand nombre de feux & de lanternes. Le cinquieme jour de la cinquieme lune, & le quinzieme jour de la huitieme, ſont encore pour eux des jours de *fêtes*. *Voyez* CHINOIS. Les Indiens orientaux ſont auſſi des ſolennités, tant en automne que dans les autres ſaiſons, en l'honneur de leurs idoles. Les ſauvages d'Amérique ont auſſi les leurs. *Voyez* FÊTES DES MORTS. Enfin il n'eſt point de peuple qui n'ait eu ſes *fêtes*, pour peu qu'il ait profeſſé quelque religion. (*G*)

FÊTES DES CHRÉTIENS, (*Hiſt. eccléſ.*) Les *fêtes* priſes en général & dans leur inſtitution, ſont proprement des jours de réjoüiſſance établis dans les premiers tems pour honorer les princes & les héros, ou pour remercier les dieux de quelque événement favorable. Telles étoient les *fêtes* chez les peuples policés du paganiſme, & telle eſt à-peu-près l'origine des *fêtes* parmi les Chrétiens; avec cette différence néanmoins, que, dans l'inſtitution de nos *fêtes*, les paſteurs ont eu principalement en vûe le bien de la religion & le maintien de la piété.

En révérant par des *fêtes* des hommes qu'une vie ſainte & mortifiée a rendus recommandables, ils ont voulu nous propoſer leur exemple, & nous rappeller le ſouvenir de leurs vertus; mais ſur-tout en inſtituant leurs *fêtes*, ils ont voulu conſacrer les grands événemens de la religion; événemens par leſquels Dieu nous a manifeſté ſes deſſeins, ſa bonté, ſa puiſſance. Telles ſont dans le Chriſtianiſme la naiſſance du Sauveur, & ſa réſurrection; telles ſont encore l'aſcenſion, la deſcente du S. Eſprit, *&c.*

Les *fêtes*, qui n'étoient pas d'abord en grand nombre, ſe multiplierent dans la ſuite à l'excès; à la fin tout le monde en a ſenti l'abus. Ce fut l'un des premiers objets de réforme parmi les Proteſtans. On a de même ſupprimé bien des *fêtes* parmi les Catholiques; & il ſemble que l'uſage ſoit aujourd'hui de les retrancher preſque partout. Ces changemens ne reſte ſe font tous les jours par les évêques, ſans que l'égliſe ni le gouvernement ayent rien déterminé là-deſſus; ce qui ſeroit néanmoins beaucoup plus convenable, pour établir l'uniformité du culte dans les différens diocèſes.

Quand l'eſprit de piété n'anime point les fideles dans la célébration des *fêtes*, ce qui n'eſt que trop ordinaire aujourd'hui parmi nous, il eſt certain qu'elles nuiſent ſenſiblement à la religion; c'eſt une vérité que Dieu a pris ſoin d'annoncer lui-même par la bouche d'Iſaïe, & que M. Thiers, entr'autres modernes, a bien développée de nos jours.

On n'a pas démontré de même, quant à l'intérêt national, à quel point le public étoit léſé dans la ceſſation des travaux, preſcrite aux jours de *fêtes*. C'eſt là néanmoins une diſcuſſion des plus intéreſſantes; & c'eſt à quoi cet article eſt principalement deſtiné.

Les biens phyſiques & réels, je veux dire les fruits de la terre & toutes les productions ſenſibles de la nature & de l'art, en un mot les biens néceſſaires pour notre ſubſiſtance & notre entretien, ne ſe produiſent point d'eux-mêmes, ſur-tout dans ces climats; la providence les a comme attachés & même proportionnés au travail effectif des hommes. Il eſt viſible que ſi nous travaillons davantage, nous augmenterons par cela même la quantité de nos biens; & cette augmentation ſera plus ſenſible encore, ſi nous faiſons beaucoup moins de dépenſe. Or je trouve qu'en diminuant le nombre des *fêtes*, on rempliroit tout-à-la-fois ces deux objets; puiſque multipliant par-là les jours ouvrables, & par conſéquent les produits ordinaires du travail, on multipliroit à proportion toutes les eſpeces de biens, & de plus on épargneroit des dépenſes conſidérables, qui ſont une ſuite naturelle de nos *fêtes*; ſur quoi je fais les obſervations ſuivantes.

On compte environ trente-ſept *fêtes* à Paris, mais il y en a beaucoup moins en pluſieurs provinces. Après une

une ſuppreſſion qui s'eſt faite dans quelques diocèſes, il s'y en trouve encore vingt-quatre : partons de ce point-là, & ſuppoſons vingt-quatre *fêtes* actuellement chommées dans tout le royaume. Maintenant je ſuppoſe qu'on ne réſerve que le lundi de Pâque, l'Aſcenſion, la Notre-dame d'Août, la Touſſaint, & le jour de Noel, je ſuppoſe, dis-je, qu'on laiſſe ces cinq *fêtes* telles à-peu-près qu'elles ſont à préſent, & qu'on tranſporte les autres au dimanche.

On ſait qu'il eſt conſacré par-tout aux plus grandes *fêtes* de l'année, telles que Pâque, la Pentecôte, la Trinité: les autres *fêtes* les plus ſolennelles, comme Noël, la Circonciſion, l'Epiphanie, l'Aſſomption, la Touſſaint, ſe chomment également le dimanche, quand elles tombent ce jour-là, ſans qu'on y trouve aucun inconvénient.

Je m'imagine donc que les plus religieux ne déſapprouveront pas l'arrangement propoſé, ſur-tout ſi l'on ſe rappelle que la loi d'un travail habituel & pénible fut la première & preſque la ſeule impoſée à l'homme prévaricateur, & qu'elle entre ainſi beaucoup mieux que les *fêtes* dans le ſyſtême de la vraie piété. *Maledicta terra in opere tuo; in laboribus comedes ex eâ cunctis diebus vitæ tuæ, . . . in ſudore vultûs tui vescêris pane.* Geneſe, 3. 17. 19. En effet, l'établiſſement arbitraire de nos *fêtes* n'eſt-il pas une violation de la loi divine qui nous aſſujettit à travailler durant ſix jours, *ſex diebus operaberis*? Exod. 20. 9. Et peut il être permis à l'homme de renverſer un ordre que Dieu a preſcrit lui-même, ordre d'ailleurs qui tient eſſentiellement à l'économie nationale? ce qui eſt au reſte ſi notoire & ſi conſtant, que ſi les ſupérieurs eccléſiaſtiques inſtituoient de nos jours de nouvelles *fêtes*, de même que des jeûnes, des abſtinences, *&c.* le miniſtère public, plus éclairé qu'autrefois, ne manqueroit pas d'arrêter ces entrepriſes, qui ne peuvent avoir lieu qu'après une diſcuſſion politique, & de l'aveu du gouvernement; & qui ne ſe ſont formées pour la plûpart que dans les premiers accès d'une ſerveur ſouvent mal ordonnée, ou dans ces ſiecles d'ignorance & de barbarie, qui n'avoient pas de juſtes notions de la piété.

Au ſurplus, il eſt certain qu'en conſidérant les abus inſéparables des *fêtes*, la tranſpoſition que je propoſe eſt à deſirer pour le bien de la religion; attendu que ces ſaints jours conſacrés par l'Egliſe à la piété, deviennent dans la pratique des occaſions de crapule & de libertinage, ſouvent même de batteries & de meurtres; excès déplorables qui font dire à Dieu par Iſaïe, & cela ſur le même ſujet: „ A quoi bon tant de victimes? Que ſert de répandre pour moi le ſang des „ animaux? Ce n'eſt point-là ce que j'exige de vous; „ j'abhorre vos ſacrifices, vos ſolemnités, vos *fêtes*, „ le ſabbat même tel que vous l'obſervez; je ne vois „ dans tout cela que de l'abus & du déſordre capable „ d'exciter mon indignation. En vain vous éleverez les „ mains vers moi, ces mains ſont ſouillées de ſang, „ je n'écouterai point vos prieres; mais purifiez votre „ cœur, ne méditez plus de projets iniques, ceſſez „ d'être méchans & pervers, obſervez la juſtice, pratiquez la bienfaiſance, ſecourez les opprimés, défendez la veuve & l'orphelin; après cela venez à moi, „ venez en toute aſſûrance, & quand vous ſeriez tout „ noircis de crimes, je vous rendrai plus blancs que la „ neige„. *Quò mihi multitudinem victimarum veſtrarum, dicit Dominus . . .? Quis quæſivit hæc de manibus veſtris . . .? incenſum abominatio eſt mihi. Neomeniam & ſabbatum & feſtivitates alias non feram, iniqui ſunt cœtus veſtri, calendas veſtras & ſolemnitates veſtras odivit anima mea. . . . Cum extenderitis manus veſtras, avertam oculos meos à vobis; cum multiplicaveritis orationem, non exaudiam, manus enim veſtræ ſanguine plenæ ſunt. Lavamini, mundi eſtote, auferte malum cogitationum veſtrarum ab oculis meis, quieſcite agere perversè, diſcite benefacere, quærite judicium, ſubvenite oppreſſo, judicate pupillo, defendite viduam; & venite & arguite me, dicit Dominus. Si fuerint peccata veſtra ut coccinum, quaſi nix dealbabuntur; & ſi fuerint rubra quaſi vermiculum, velut lana alba erunt. Si volueritis & audieritis me, bona terræ comedetis. Quod ſi voluerints & me ad iracundiam provocaveritis, gladius devorabit vos, quia os Domini locutum eſt.* Iſaïe, *ch. 1. v.* 11, 12, 13, 14, &c.

Qui ne voit par-là que nos *fêtes*, dès-là qu'elles ſont profanées par le grand nombre, nous éloignent véritablement du but qu'on s'eſt propoſé dans leur inſtitution?

Mais du reſte en les portant comme on a dit aux dimanches, les ames pieuſes s'en occuperoient comme auparavant, & comme elles s'en occupent dès-à-préſent toutes les fois qu'elles tombent ces jours-là. Rien ne convient mieux en effet pour ſanctifier le jour du Seigneur, que d'y faire mémoire des Saints, de les invoquer, chanter leurs louanges; leur gloire eſt celle de Dieu même: *mirabilis Deus in Sanctis ſuis.* Pſ. 67. On peut donc remplir ces pieux devoirs au jour du dimanche, ſans perdre civilement des jours que Dieu a deſtinés au travail. *Sex diebus operaberis.* Revenons à notre calcul.

Suppoſant comme on a dit, vingt-quatre *fêtes* pour tout le royaume, & les chommant déſormais le dimanche, à l'exception des cinq des plus ſolennelles, c'eſt dix-neuf *fêtes* épargnées en faveur de nos travaux; cependant comme il en tombe toûjours quelques-unes au dimanche, ce qui les diminue d'autant, ne comptons que ſur ſeize journées acquiſes par la tranſpoſition des *fêtes*.

Nous pouvons évaluer les journées pour hommes & pour femmes dans les campagnes éloignées à ſix ſous pris commun pour toutes les ſaiſons, & c'eſt mettre les choſes fort au-deſſous du vrai. Mais, la bonne moitié de nos travailleurs, je veux dire tous ceux qui ſont employés dans les villes conſidérables & dans les campagnes qui en ſont voiſines, tous ceux-là, dis-je, gagnent au moins du fort au foible quatorze ſous par jour. Mettons donc quatorze ſous pour la plus forte journée, & ſix ſous pour la plus foible, c'eſt-à-dire dix ſous pour la journée commune.

Nous pouvons mettre au moins cinq ſous de perte réelle pour un travailleur, en ce qu'il dépenſe de plus aux jours de *fêtes*, pour la parure, pour la bonne chere & la boiſſon; article important, & qui pourroit être porté plus haut, puiſqu'une *fête* outre la perte & les dépenſes du jour, entraîne bien ſouvent ſon lendemain. Voilà donc du plus au moins à toute *fête* quinze ſous de vraie perte pour chaque travailleur; or quinze ſous multipliés par ſeize *fêtes* qu'on ſuppoſe tranſportées au dimanche, font pour lui une perte actuelle de douze francs toutes les années.

Je conviens qu'il peut y avoir quelques ouvriers & autres petites gens, ſur-tout dans les campagnes, qui en non-travail & ſurcroît de dépenſes, ne perdent pas quinze ſous par jour de *fête*; mais combien en trouvera-t-on d'autres qui perdent infiniment davantage? Un bon ouvrier dans les grandes villes, un homme qui travaille avec des compagnons, un chef, un maître de manufacture, un voiturier que le reſpect d'une *fête* arrête avec ſes chevaux, un laboureur qui perd une belle journée, & qui, au milieu de l'ouvrage demeure à rien faire lui & tout ſon monde, un maître maçon, un maître charpentier, *&c.* tous ces gens-là, dis-je, comptant le non-travail & l'augmentation de dépenſe ne perdent-ils que quinze ſous par jour de *fête*? D'autre côté les négocians, les gens de plume & d'affaires, qui tous profitent moins pendant les *fêtes*, & qui ſont eux & leur famille beaucoup plus de dépenſe, ne perdent-ils auſſi que quinze ſous chacun? On en jugera ſans peine, pour peu qu'on connoiſſe leur façon de vivre.

Maintenant ſur dix-huit à vingt-millions d'ames que l'on compte dans le royaume, ſuppoſons huit millions de travailleurs, y compris les artiſans, manufacturiers, laboureurs, vignerons, voituriers, marchands, praticiens, gens d'affaires, *&c.* y compris encore un grand nombre de femmes tant marchandes qu'ouvrieres, qui toutes perdent aux *fêtes* à-peu-près comme les hommes. Or s'il y a huit millions de travailleurs en France à qui l'on puiſſe procurer de plus tous les uns ſeize jours de travail & d'épargne, à quinze ſous par jour, ou comme on a vû à douze francs par année, c'eſt tout d'un coup quatre-vingt-ſeize millions de livres que les *fêtes* nous enlevent, & que nous gagnerions annuellement ſi l'on exécutoit ce que je propoſe.

En effet, l'argent n'entrant dans le royaume, & ſurtout les biens phyſiques ne s'y multipliant qu'à proportion du travail & de l'épargne, nous les verrons étoffer ſenſiblement dès que nous travaillerons davantage, & que nous dépenſerons moins. Conſéquemment tous nos ouvrages, toutes nos marchandiſes & denrées deviendront plus abondantes & à meilleur compte, & nos manufactures ne ſeront pas moins fructueuſes que celles des Anglois, des Allemands, & des Hollandois, à qui la ſuppreſſion des *fêtes* eſt devenue extrêmement profitable.

Au

Au reſte, outre la perte du tems & les frais ſuperflus qui s'enſuivent de nos *fêtes*, elles dérangent tellement les foires & les marchés, que les commerçans voituriers & autres ne ſavent bien ſouvent à quoi s'en tenir là-deſſus; ce qui cauſe immanquablement de l'inquiétude & du dommage; au lieu que ſi nos *fêtes* étoient ſupprimées ou miſes au dimanche, les marchés ordinaires ne ſeroient plus dérangés. A l'égard des foires qui ſuivroient les *fêtes* tranſpoſées, on pourroit les fixer au lundi d'après chaque *fête*, elles y ſeroient beaucoup mieux qu'aux jours maigres qui ne ſont jamais commodes pour la tenue des foires.

Quoi qu'il en ſoit, il eſt certain que les *fêtes* nuiſent plus qu'on ne ſeuroit dire à toutes ſortes d'entrepriſes & de travaux, & qu'elles contribuent même à débaucher les ouvriers: elles leur fournifſent de fréquentes occaſions de s'enivrer: & l'habitude de la crapule une fois contractée, ſe réveille malheureuſement au milieu même de leur occupation; on ne l'éprouve que trop tous les jours, pour peu qu'on ſuſſe travailler. On voit avec chagrin que les ouvrages languiſſent, & que rien ne ſe finit qu'avec beaucoup de lenteur; le tout au grand dommage du public, ſur qui tombent ces retardemens & ces pertes. On peut dire encore que le déciſion des procès & l'expédition des autres affaires ſouffrent beaucoup des *fêtes*, & il n'eſt pas juſqu'aux études claſſiques qui n'en ſoient fort dérangées.

Les Arméniens, en partie catholiques, & tous négocians des plus habiles, ſentent le préjudice que leur cauſoient les *fêtes*, les ont toutes miſes au dimanche, à l'exception de quatre. *Voyez état préſent de l'Empire ottoman, page* 406. Une diſpoſition ſemblable ſur propoſée à Rome en 1741 ou 1742, & après une diſcuſſion de pluſieurs années ſur cette matiere importante, le pape Benoît XIV. (1) régnant, (2) a laiſſé toute liberté en Italie de retrancher ou de modifier le nombre des *fêtes*: c'eſt pourquoi, diſent des journaliſtes non ſuſpects en cette matiere, „ pluſieurs évêques de ce „ pays-là ont conſidéré que les dimanches & quatre ou „ cinq grandes ſolennités ſuffiſoient au peuple, & qu'il „ ne falloit pas lui laiſſer dans une multitude d'autres „ *fêtes*, le prétexte ou l'occaſion de perdre ſon tems, „ ſon argent, ſon innocence, & le fruit de l'inſtruction „ des paſteurs. En conſéquence, nous dit-on, les retranchemens ont été faits; & après quelques petites „ contradictions, qui étoient le cri de le coûtume plûrôt que de la piété, tout le monde a été content „. *Journ. de Trév. I. vol. de Mai* 1754.

Pareil retranchement s'eſt fait dans les états du roi de Pruſſe & dans les Pays-Bas catholiques (*Gazette de France* 21. *Août* 1758): un autre enfin tout récemment dans l'Autriche & pays héréditaires, où l'on a ſupprimé tout-d'un-coup vingt-quatre *fêtes* (*Mercure d'Avril* 1754); deſorte que dans tout le monde chrétien nous ſommes aujourd'hui preſque les ſeuls eſclaves ſur cela de l'ignorance & de la coûtume; & qu'ainſi nos voiſins, ſi glorieux autrefois de nous imiter, ne veulent plus nous laiſſer que l'honneur de marcher ſur leurs traces. (2)

Suppoſé donc l'abus des *fêtes* une fois bien reconnu, je crois, ſeul meilleur avis, que la diſtribution ſuivante ſeroit tout enſemble commode & raiſonnable; & pour commencer par le Circonciſion, elle ſera fixée au premier dimanche de Janvier; les Rois ſeront fêtés le ſecond dimanche du même mois; ſainte Geneviève ſera miſe au dimanche ſuivant.

La Purification viendra toûjours le premier dimanche de Février, S. Matthias le dernier dimanche du même mois. L'Annonciation ſera chommée le premier dimanche ou tel entre que l'on voudra du mois de Mars.

Au ſurplus on *fêtera* le lundi de Pâque, afin de procurer du loiſir aux peuples pour ſatisfaire en devoir paſcal: c'eſt ainſi qu'en ont uſé quelques évêques. Mais pour ce qui eſt de le Pentecôte, il n'y aura pas plus de *fêtes* qu'à le Trinité; & cela, comme on l'a dit, parce que ce tems, ſi propre pour toutes ſortes de travaux, devient, au moyen des *fêtes*, un tems de pleiſir, d'excès & de libertinage; ce qui nuit également aux bonnes mœurs & à l'économie publique; *Neomeniam & ſabbatum, & feſtivitates alias non feram; iniqui ſunt cœtus veſtri.* Iſaïe *ch.* 13.

La *fête* de S Jacques & S. Philippe tombera au premier dimanche de Mai. On ne touchera point à l'Aſcenſion; mais la *Fête-Dieu* ſera tranſportée en dimanche d'après le Trinité, & la petite *Fête-Dieu* au dimanche ſuivant.

Le S. Jean viendra le dernier dimanche de Juin, & la S. Pierre le premier dimanche de Juillet; S. Jacques & S. Chriſtophe le dernier dimanche du même mois.

La *fête* de S. Laurent ſe chommera le premier dimanche du mois d'Août: l'Aſſomption ſera miſe au ſamedi ſuivant; & le vendredi, veille de la *fête*, ſera jeûne à l'ordinaire. S. Barthelemi & S. Louis ſeront *fêtés* les deux derniers dimanches du même mois.

La Nativité vient naturellement le premier dimanche de Septembre; S. Matthieu & S. Michel, les deux derniers dimanches du même mois. S. Denis & S. Simon ſeront chommés en deux dimanches d'Octobre.

La *fête* de tous les Saints ſera fixée au ſamedi qui précédera le premier dimanche de Novembre, & les Trépaſſés au lendemain, ou, ſi l'on veut, au lundi ſubſéquent; mais avec ordre de la police d'ouvrir de bonne-heure les etalieres & les boutiques. Saint Marcel, S. Martin & S. André ſe chommeront auſſi le dimanche, & dans le mois de Novembre. La Conception, S. Thomas, S. Etienne & S. Jean occuperont les dimanches du mois de Décembre.

Les innocens ſeront ſupprimés par-tout, comme ils le ſont déjà dans pluſieurs diocèſes; mais le jour de Noël ſera *fêté* ſéparément le ſamedi, veille du dernier dimanche de l'année. Au reſte le raiſon de convenance pour fixer les plus grandes *fêtes* au ſamedi, c'eſt pour en augmenter le ſolemnité en les rapprochant du dimanche, & ſur-tout pour faire tomber le jeûne au vendredi.

Les *fêtes* de patron peuvent auſſi être chommées le dimanche; & feu M. Languet, curé de S. Sulpice, en a donné l'exemple à tout Paris. Plût au ciel que les entés & autres ſupérieurs eccléſiaſtiques voulûſſent bien établir partout la même pratique! Du reſte pluſieurs paroiſſes ont deux patrons, & conſéquemment deux *fêtes*: mais, en bonne foi, c'en eſt trop, & rien n'eſt plus nuiſible pour les gens laborieux: on pourroit en épargner une, indépendemment de toute autre nouveauté, en *fêtant* les deux patrons dans un ſeul jour.

Je ne dois pas oublier un abus qui mériteroit bien l'attention de la police: c'eſt que les communautés des arts & du négoce ne manquent point de fermer boutique le jour de leur prétendue *fête*, il y a même des communautés qui en ont deux par an; & quoiqu'il n'y ait rien de plus arbitraire que de pareilles inſtitutions, elles ſont payer une emende à ceux de leur corps qui vendent ou qui travaillent ces jours-là. Si ce n'eſt pas là de l'abus, j'avoue que je n'y connois rien. Je voudrois donc rejetter ces ſortes de *fêtes* au dimanche, ou mieux encore les ſupprimer tout-à-fait, attendu qu'elles ſont toûjours moins favorables à la piété qu'à la fainéantiſe & à l'ivrogneric: *iniqui ſunt cœtus veſtri, kalendas veſtras & ſolemnitates veſtras odivit anima mea.* Iſaïe *ch.* 13.

On me permettra bien de dire un mot des *fêtes* de paleis, & ſur-tout des *fêtes* de collége, du lundi, des proceſſions du recteur, *&c.* Tout cela n'eſt appuyé, ce me ſemble, que ſur le penchant que nous avons à la pareſſe; mais tout cela n'entre point dans l'eſprit des fondateurs, & ne s'accorde point avec le ſervice du public. Il voudroit mieux faire ſon devoir & ſon métier, veiller, inſtruire & former la jeuneſſe, que de s'amuſer, comme des enfans, à faire des proceſſions & des tournées qui embarraſſent la voie publique, & qui ne ſont d'aucune utilité. Encore ſeroit-ce demi-mal, ſi l'on y employoit des *fêtes* ou des congés ordinaires; mais on s'en donne bien de garde: la tournée ne ſeroit pas complette, ſi l'on ne perdoit un jour entier à le faire, ſans préjudice de tant d'autres congés qui emportent la meilleure partie de l'année, & qui nuiſent infiniment au bien des études & à l'inſtitution des mœurs.

Au reſte, l'arrangement qu'on a vû ci-devant, eſt re-

(1) Le Pape à-préſent regnant (1760) eſt Clement XIII.

(2) Il faut pourtant remarquer ici que le Pape Benoît XIV. en permettant l'exercice des travaux dans quelques unes des fêtes moins principales de l'année, n'a pas diſpenſé les fidéles de l'obligation d'entendre la Meſſe; & c'eſt avec beaucoup de raiſon qu'il a ordonné cela, afin qu'ils ne laiſſent pas d'aſſiſter, & de concourir par leur préſence à l'action la plus auguſte, & la plus vénérable de la Religion Catholique qui eſt le S. Sacrifice. Si dans l'arrangement qu'on propoſe dans cet article on avoit plus d'égard à la liturgie, qui eſt, pour ainſi dire, l'ame du corps viſible de l'Egliſe, pour tout le reſte les ſupérieurs eccléſiaſtiques, à qu'il appartient de regler ces points de diſcipline pourroient trouver des facilités relatives au bien ſpirituel, & temporel des Pais, & des Nations.

relatif aux *fêtes* chommées à Paris; mais s'il ſe fait là-deſſus un réglement pour tout le royaume, il ſera aiſé d'arranger le tout pour le mieux & d'une maniere uniforme. En général, il eſt certain que moins il y aura de *fêtes*, plus on aura de reſpect pour les dimanches & pour les *fêtes* reſtantes, & ſur-tout moins il y aura de miſérables. Une grande commodité qui s'enſuivroit pour le public, c'eſt que les jeûnes qui *précedent* les *fêtes*, tomberoient toûjours le vendredi ou le ſamedi, & conſéquemment s'obſerveroient avec moins de répugnance que lorſqu'ils viennent à la traverſe au milieu des jours gras: outre que ce nouvel ordre fixant la ſuite du gras & du maigre, ce ſeroit, en conſidérant les choſes civilement, un avantage ſenſible pour le ménage & pour le commerce, qui ſeroient en cela moins dérangés.

J'obſerverai à cette occaſion, qu'au lieu d'entre-mêler, comme on fait, les jours gras & les jours maigres, il conviendroit, pour l'économie générale & particuliere, de reſtraindre aux vendredis & ſamedis tous les jours de jeûne & d'abſtinence, non compris le carême.

On pourroit donc, dans cette vûe de commodité publique, ſupprimer l'abſtinence des Rogations, auſſi-bien que celle de S. Marc. Quant aux proceſſions que l'on fait ces jours-là, on devroit, pour le bien des travailleurs, les rejetter ſur autant de dimanches, dont le loiſir, après tout, ne ſauroit être mieux rempli que par ces exercices de piété.

A l'égard du maigre qu'on nous épargneroit, je trouve, ſi l'on veut, une compenſation facile; ce ſeroit de rétablir dans tout le royaume l'abſtinence des cinq ou ſix ſamedis qu'il y a de Noël à la Purification.

Quant aux jeûnes, il me ſemble, vû le relâchement des Chrétiens, qu'il y en a trop aujourd'hui, & qu'il en faudroit ſupprimer quelques-uns; par exemple, ceux de S. Laurent, S. Matthieu, S. Simon & S. André, auſſi-bien que les trois mercredis des quatre tems de la Trinité, de la S. Michel & de Noël: pour lors il n'y auroit plus, outre le carême, que douze jours de jeûne par année; ſavoir ſix jours pour les quatre-tems, & ſix autres jours pour les vigiles de la Pentecôte, de la S. Jean, de la S. Pierre, de l'Aſſomption, de la Touſſaint, & de Noël.

Ainſi, hors le carême qui demeure en ſon entier, on ne verroit que les vendredis & ſamedis ſujets au jeûne & au maigre; arrangement beaucoup plus ſupportable, & qui nous expoſeroit moins à la tranſgreſſion du précepte, ce qui eſt fort à conſidérer pour le bien de la religion & la tranquillité des conſciences.

J'ajoûte enfin que pour procurer quelque douceur aux pauvres peuples, & pour les ſoulager, autant qu'il eſt poſſible, en ce qui eſt d'inſtitution arbitraire, nos magiſtrats & nos évêques, loin d'appeſantir le joug de Jeſus-Chriſt, devroient concourir une bonne fois pour aſſûrer l'uſage des œufs en tout tems: j'y voudrois même joindre l'uſage de la graiſſe, lequel pourroit être permis en France, comme il l'eſt, à ce qu'on dit, en Eſpagne & ailleurs. Et, pour parler en chrétien rigide, il vaudroit mieux défendre dans le jeûne toutes les liqueurs vineuſes, de même que le café, le thé, le chocolat; interdire alors les cabarets aux peuples, hors les cas de néceſſité, que de leur envier de la graiſſe & des œufs. Ils ont communément ces denrées pour un prix aſſez modique, au lieu qu'ils ne peuvent guere atteindre au beurre, encore moins au poiſſon, & que les moindres légumes ſont ſouvent rares & fort chers; ce qui ſeroit peut-être une raiſon pour fixer la *fête* de Pâque au premier dimanche de Mai, dans la vûe de rapprocher le carême des herbes & légumes du printems.(s)

A l'égard des grands & des riches de toutes conditions & de toutes robes, ces ſortes de lois ne ſont pas proprement faites pour eux; & ſi quelques-uns ſe privent de certains mets, ils ſavent bien d'ailleurs s'en procurer d'excellens: *alligant onera gravia*. Matth. *xxiij.* 4.

N'en diſons pas davantage; & concluons que pour diminuer le ſcandale des tranſgreſſions, pour tranquilliſer les ames timorées, & ſur-tout pour l'aiſance & la douceur d'une vie d'ailleurs remplie d'amertume, le libre uſage de la graiſſe & des œufs doit être établi partout, & pour tous les tems de l'année.

Je dois encore remarquer ici que la tranſpoſition des *fêtes* ſeroit un objet d'économie pour la fabrique des égliſes, puis qu'il y auroit moins de dépenſe à faire en cire, ornemens, ſervice, &c. Il s'enſuivroit encore un autre avantage conſidérable, en ce que ce ſeroit un moyen de rendre ſimple & uniforme l'office divin. En effet, comme il n'y a pas d'apparence que pour une *fête* ainſi tranſpoſée on changeât ſenſiblement l'office ordinaire du dimanche, il eſt à croire qu'on y laiſſeroit les mêmes pſeaumes & autres prieres qu'on y fait entrer, & qu'il n'y auroit de changement que pour les oraiſons & les hymnes appropriées aux *fêtes*.

Ce ſeroit pareillement une occaſion favorable pour réformer le bréviaire, le chant, & les cérémonies, tant des paroiſſes que des communautés & collégiales.

Tout cela auroit beſoin de revition, & pourroit devenir plus ſimple & plus uniforme, d'autant mieux que les arrangemens propoſés ſe faiſant de l'autorité du roi & des évêques, ſeroient en conſéquence moins conſus & moins variables. Il n'eſt pas douteux que ces changemens n'inſpiraſſent plus de reſpect, & ne donnaſſent plus de goût pour le ſervice divin; au lieu que les variétés biſarres qu'on y voit aujourd'hui, formant une eſpece de ſcience peu connue des fideles, je dis même de gens inſtruits, pluſieurs ſe dégoûtent de l'office paroiſſial, & perdent les précieux fruits qu'ils en pourroient tirer. A quoi contribue bien encore le peu de commodité qu'il y a dans nos égliſes; il y manque preſque toûjours ce qui devroit s'y trouver *gratis* pour tout le monde, je veux dire le moyen d'y être à l'aiſe, & proprement aſſis ou à genoux.

En effet n'eſt-on pas un peu ſcandaliſé de voir l'attention de nos paſteurs à ſe procurer leurs aiſes & leurs commodités dans les égliſes, & de voir en même tems leur quiétude & leur indifférence ſur la poſition incommode & peu décente où s'y trouvent la plûpart des fideles, ordinairement preſſés & couduyés dans la foule, étourdis par le bruit des cloches & des orgues, importunés par des mendians, interpellés pour des chaiſes, enfin mis à contribution par des quêteuſes jeunes & brillantes? Qui pourroit compter avec cela ſur quelques momens d'attention?

J'ajoûterai à ces réflexions, que les meſſes en pluſieurs égliſes ne ſont point aſſez bien diſtribuées; il arrive ſouvent qu'on en commence deux ou trois à-la-fois, & qu'enſuite il ſe paſſe un tems conſidérable ſans qu'on en diſe: de ſorte qu'un voyageur, une femme occupée de ſon ménage, & autres gens ſemblables, ne trouvent que trop de difficulté pour ſatisfaire au précepte.

On diroit à voir certains célébrans, qu'ils regardent la meſſe comme une tâche rebutante & pénible dont il faut ſe libérer au plus vîte, & ſans égard pour la commodité des fideles.

Quelqu'un s'étant plains de ce peu d'attention dans une communauté près de Paris, on lui répondit honnêtement, que *la communauté n'étoit pas faite pour le public*. Il ne s'attendoit pas à cette réponſe, & il en fut fort ſcandaliſé: mais c'eſt tout ce qu'il en arriva, & les choſes allerent leur train à l'ordinaire. Une conduite ſi peu religieuſe & ſi peu chrétienne nuit infiniment à la piété.

Une derniere obſervation que je fais ſur les arrangemens expoſés ci-deſſus, c'eſt qu'ils éteroient tout prétexte, ce me ſemble, à la plûpart des railleries & des re-

(s) Quoique dans l'arrangement indiqué dans cet endroit on ne touche point au jeûne du Carême qui eſt d'inſtitution apoſtolique & univerſel avec des ancien Peres, parmi leſquels il y en a quelques-uns comme S. Ignace Martyr, Tertullien, & Theophile Alexandrin qui prétendent la faire décendre de Jeſus-Chriſt même, cependant ce jeûne ne doit pas être ſuffiſant pour le vue d'un Chrétien qui doit être mortifié, & penitente. Les jeûnes repandus dans le courant de l'année ſont d'inſtitution eccléſiaſtique, & par conſéquent ils dependent de l'autorité de l'Egliſe; mais il conviendra les tems ſur l'ancienneté de cet jeûner qu'on voudroit ſupprimer, & fut tout de ceux qu'on obſerve dans les quatre tems, que S. Leon Pape dans deux de ſes ſermons affirme avoir été inſtitués par les Apôtres. & que S. Athanaſe dans l'Apologie ſur ſa fuite témoigne avoir été pratiqués encore dans l'Orient, nous ferons bien-tôt perſuadés, qu'elle refuſant de ſe prêter à de telles nouveautés dangereuſes conſerveta en ſon entier ce très-ancien point de diſcipline, dont on voudroit à préſent retrancher une partie. Elle ſera encore davantage plus conſtante à conſerver la Pâque dont le Dimanche qui vient après la pleine lune de Mars, & refutera le projet propoſé de la transferer, & de la fixer au premier dimanche de Mai. Toute l'Egliſe des premiers ſiecles a regardé comme une abſurde de la derniere importance celle de fixer la Pâque au tems où elle eſt aujourd'hui & c'eſt pour cela qu'après pluſieurs Conciles, & Decrets des ſaints Pontifes contre ces Abuſeurs, qui furent appellés *Quartodecimans*, le même général Concile de Nicée regla la Pâque ſelon l'uſage de la Chrétienté qui a été exactement obſervé par toutes les Egliſes de la Chrétienté juſqu'à nos jours.

reproches que font les Déiſtes & les Proteſtans ſur la religion. On ſait que s'ils attaquent cette religion ſainte, c'eſt moins dans ſes fondemens inébranlables, que dans ſa forme & dans ſes uſages indifférens: or toutes les propoſitions de ce mémoire tendent à leur ôter les occaſions de plainte & de murmure. Auſſi bien convaincu que les pratiques arbitraires, uſitées dans l'égliſe romaine, lui ont plus attiré d'ennemis que tous les articles de la créance catholique, je penſe, à l'égard des Proteſtans, que ſi l'on ſe rapprochoit un peu d'eux ſur la diſcipline, ils pourroient bien ſe rapprocher de nous ſur le dogme. (r)

Premiere objection. Le grand avantage que vous enviſagez dans la ſuppreſſion des *fêtes*, c'eſt l'épargne des dépenſes ſuperflues qui ſe font ces jours-là, & que l'on éviteroit, dites-vous, en rejettant les *fêtes* au dimanche: mais cette épargne prétendue eſt indifférente à la ſociété, d'autant que l'argent débourſé par les uns, va néceſſairement au profit des autres, je vous dira à tous ceux qui travaillent pour la bonne chere & la parure, pour les amuſemens, les jeux, & les plaiſirs. L'un gagne ce que l'autre eſt cenſé perdre, & par-là tout rentre dans la maſſe. Ainſi le dommage que vous imaginez dans certaines dépenſes, & le gain que vous croyez appercevoir dans certaines épargnes, ſont abſolument chimériques.

Réponse. La grande utilité que j'enviſage dans l'exécution de mon projet, n'eſt point l'épargne qu'on gagne par la ſuppreſſion des *fêtes*, puiſque je ne la porte qu'au tiers du gain total que je démontre. En effet j'eſtime à dix ſous par jour de *fête* la perte que fait chaque travailleur par la ceſſation des travaux, & je me mets qu'à cinq ſous l'augmentation de dépenſe: ainſi l'épargne dont il s'agit n'eſt que la moindre partie des avantages qu'on trouveroit dans la diminution des *fêtes*. La principale utilité d'un tel retranchement, conſiſte dans l'augmentation des travaux, & conſéquemment des fruits qu'un travail continu ne peut manquer de produire. Mais indépendamment de ce défaut dans l'objection, je ſoutiens quant au fond, que le raiſonnement qu'on oppoſe là-deſſus eſt frivole & mal fondé; car enfin la queſtion dont il s'agit ne roule point ſur l'argent qui ſe dépenſe durant les *fêtes*, & que je veuille épargner en faveur du public. Il eſt bien certain que l'argent circule & qu'il paſſe d'une main à l'autre dans le commerce des amuſemens & des plaiſirs; mais tout cela ne produit rien de phyſique, & n'empêche point la perte générale & particuliere qu'entraîne toûjours le divertiſſement & l'oiſiveté. Si chacun pouvoit ſe réjoüir & dépenſer à ſon gré, ſans que la maſſe des biens diminuât, ce ſeroit une pratique des plus commodes: malheureuſement cela n'eſt pas poſſible, on voit au contraire que des dépenſes inutiles & mal-placées, loin de ſoûtenir le commerce & l'opulence générale, ne produiſent au vrai que des anéantiſſemens & de la ruine: le tout indépendamment de l'eſpece, qui ne ſert en tout cela que de véhicule.

Et qu'on ne diſe point, comme c'eſt l'ordinaire, que les amuſemens, les jeux, les feſtins, *&c.* occupent & font vivre bien du monde, & qu'ils produiſent par conſéquent une heureuſe circulation: car c'eſt une raiſon pitoyable. Avec ce raiſonnement, on va montrer que la plûpart des pertes & des calamités publiques & particulieres, ſont de vrais biens politiques.

La guerre qu'on regarde comme un fléau, n'eſt plus un malheur pour l'état, puiſqu'enfin elle occupe & fait vivre bien du monde. Une maladie contagieuſe qui deſole une ville ou une province, c'eſt point encore un grand mal, vû qu'elle occupe avec fruit tous les ſuppôts de la Médecine, *&c.* & ſuivant le même raiſonnement, celui qui ſe ruine par les procès ou par la débauche, ſe rend par-là fort utile au public, d'autant qu'il fait le profit de ceux qui ſervent ſes excès ou ſes folies; que dis-je, un incendiaire en brûlant nos maiſons mérite des récompenſes, attendu qu'il nous met dans l'heureuſe néceſſité d'employer bien du monde pour les rétablir? & un marmitte, au contraire, en produiſant des facilités nouvelles pour diminuer le travail & la peine dans les gros ouvrages, ne peut mériter que du blâme pour une malheureuſe découverte qui doit faire congédier pluſieurs ouvriers.

Pour moi je penſe que l'enrichiſſement d'une nation eſt de même nature que celui d'une famille. Comment devient-on riche pour l'ordinaire? Par le travail & par l'économie; travail qui enfante de nouveaux biens; économie qui ſait les conſerver & les employer à-propos. Ce n'eſt pas aſſez pour enrichir un peuple, de lui procurer de l'occupation. La guerre, les procès, les maladies, les jeux, & les feſtins occupent auſſi réellement que les travaux de l'agriculture, des fabriques, ou du commerce: mais de ces occupations les unes ſont fructueuſes & produiſent de nouveaux biens, les autres ſont ſtériles & deſtructives.

Je dis plus, quand même le goût du luxe & des ſuperfluités feroit entrer de l'argent dans le royaume, cela ne prouveroit point du tout l'accroiſſement de nos richeſſes, & n'empêcheroit pas les dommages qui ſuivent toûjours la diſſipation & la prodigalité. Voilà ſur cela mon raiſonnement.

L'Europe entiere poſſede au moins trois fois plus d'eſpeces qu'elle n'en avoit il y a trois cents ans; elle a même pour en faciliter la circulation bien des moyens qu'on n'avoit pas encore trouvés. L'Europe eſt-elle à proportion plus riche qu'elle n'étoit dans ce tems-là? Il s'en faut certainement beaucoup. Les divers états, royaumes, ou républiques, ne connoiſſoient point alors les dettes nationales; preſque tous aujourd'hui ſont obérés à ne pouvoir s'en relever de long-tems. On ne connoiſſoit point auſſi pour lors ce grand nombre d'impoſitions dont les peuples d'Europe ſont chargés de nos jours.

Les arts, les métiers, les négoces étoient pour tout le monde d'un abord libre & gratuit; au lieu qu'on n'y entre à-préſent qu'en débourſant des ſommes conſidérables. Les offices & les charges de judicature, les emplois civils & militaires étoient le fruit de la faveur ou du mérite; maintenant il faut les acheter, ſi l'on y veut parvenir: par conſéquent il étoit plus facile de ſe donner un état, & de vivre à ſon aiſe en travaillant; & dès-là il étoit plus facile de ſe marier & d'élever une famille. On ſent qu'il ne falloit qu'être laborieux & rangé. Qu'il s'en faut aujourd'hui que cela ſuffiſe!

Je conclus de ces triſtes différences, que nous ſommes réellement plus agités plus pauvres, plus expoſés aux chagrins & aux miſeres, en un mot moins heureux & moins opulens, malgré les riches buffets & les tas d'or & d'argent ſi communs de nos jours.

L'acquiſition des métaux précieux, ni la circulation des eſpeces ne ſont donc pas la juſte meſure de la richeſſe nationale; & comme je l'ai dit, ce n'eſt point ſur cela que doit rouler la queſtion préſente.

Il s'agit ſimplement de ſavoir ſi le ſurcroît de dépenſe qui ſe fait toûjours pendant les *fêtes*, n'occaſionne pas quelque diminution des biens réels; & ſi les excès, les feſtins, & autres ſuperfluités communes en ces ſortes de jours, bien que profitables à quelques particuliers, ne ſont pas véritablement dommageables à la ſociété: ſur quoi l'on peut établir comme un axiome de gouvernement, que l'augmentation ou la diminution des biens phyſiques, eſt la meſure infaillible de l'enrichiſſement ou de l'appauvriſſement des états; & qu'ainſi un travail continu de la part des ſujets augmentant à coup ſûr la quantité de ces biens, doit être beaucoup plus avantageux à la nation, que les ſuperfluités & les dépenſes qui accompagnent les *fêtes* parmi nous.

Il eſt viſible en effet qu'une portion conſidérable des biens les plus ſolides ſe prodiguent chez nous durant les *fêtes*, la maſſe entiere de ces vrais biens eſt néceſſairement diminuée d'autant; perte qui ſe répand enſuite ſur le public & ſur les particuliers: car il n'eſt pas vrai, comme on le dit, que l'un gagne tout ce que l'autre dépenſe. Le buveur, l'homme de bonne-chere & de plaiſir qui diſſipe un tems mal-à-propos, perd à la vérité ſon tems à pur & à plein; mais le cabaretier, le traiteur qui le reçoit, ne le gagne pas également: à peine y fait-il un quart ou un cinquieme de profit, le reſte eſt en pure perte pour la ſociété. En un mot toute conſommation de vivres ou d'autres biens dont on oſe à contretems & dont on prive ſouvent ſa famille, devient une véritable perte que l'argent ne répare point en paſſant d'une main à l'autre: l'argent teſte, il eſt vrai; mais

(r) Il n'eſt pas beſoin que les Catholiques ſe approchent des Proteſtans pour la Diſcipline. Il ſuffiroit que les premiers obſervaſſent celle qui leur eſt propoſée par l'Egliſe Catholique, pour n'avoir pas beſoin de reforme, ni de l'apprendre des ſeconds. De plus la diſcipline des Proteſtans pour ce qui regarde le divin culte mériteroit d'être blâmée; car affectant la ſimplicité dans ſes cérémonies, elle a retranché beaucoup de choſes eſſentielles au même culte, comme enſeignent tous les Théologiens.

mais le bien s'anéantit. Il en réſulte que ſi par la ſuppreſſion des *fêtes* nous étions tout-à-coup délivrés des folles dépenſes qui en ſont la ſuite inévitable, ce ſeroit ſans contredit une épargne fructueuſe & une augmentation ſenſible de notre opulence; outre que les travaux utiles, alors beaucoup mieux ſuivis qu'à préſent, produiroient chez nous une abondance générale.

Pour mieux développer cette vérité, ſuppoſons que la nation françoiſe dépensât durant une année moitié moins de toute ſorte de biens; que néanmoins les choſes fuſſent arrangées de façon que chacun travaillât moitié davantage ou moitié plus fructueuſement, & qu'en conſéquence toutes les productions de nos terres, fabriques, & manufactures, devinſſent deux ou trois fois plus abondantes; n'eſt-il pas viſible qu'à la fin d'une telle année la nation ſe trouveroit infiniment plus à l'aiſe, ou pour mieux dire, dans l'affluence de tous biens, quand même il n'y auroit pas un fou de plus dans le royaume?

Si cet accroiſſement de richeſſes eſt conſtant pour une année entiere, il l'eſt à proportion pour ſix mois, pour quatre, ou pour deux; & il l'eſt enfin à proportion pour tant de *fêtes* qu'il s'agit de ſupprimer, & qui nous ôtent à Paris un douzieme des jours ouvrables. En un mot, il eſt également vrai dans la politique & dans l'économie, également vrai pour le public & pour les particuliers, que le grand moyen de s'élever & de s'enrichir eſt de travailler beaucoup, & d'éviter la dépenſe: c'eſt par ce louable moyen que des nations entieres ſe ſont aggrandies, & c'eſt par la même voie que tant de familles s'élevent encore tous les jours. *Voyez* EPARGNE.

Mais, pourſuit-on, qu'on diſe & qu'on faſſe tout ce que l'on voudra, il eſt toûjours vrai que ſi le public gagnoit à la ſuppreſſion des *fêtes*, certaines profeſſions y perdroient infailliblement, comme les Cabaretiers, les Traiteurs, & les autres artiſans du luxe & des plaiſirs.

A cela je pourrois dire: ſoit, que quelques profeſſions perdent, pourvû que le total gagne ſenſiblement. Pluſieurs gagnent aux maladies populaires; s'aviſe-t-on de les plaindre parce que leur gain diminue avec le mal épidémique? Le bien & le plus grand bien national ne doit-il pas l'emporter ſur ces conſidérations particulieres?

Au reſte, je veux répondre plus poſitivement, en montrant que les profeſſions que l'on croit devoir être léſées dans la ſuppreſſion des *fêtes*, n'y perdront ou rien ou preſque rien. Qui ne voit en effet que ſi les moindres particuliers gagnent à cette ſuppreſſion, tant pas l'augmentation de leurs gains que par la ceſſation des folles dépenſes, ils pourront faire alors & feront communément une dépenſe plus forte & plus raiſonnable? Tel, par exemple, qui diſſipe 30 ſous pour s'enivrer un jour de *fête*, & qui en conſéquence fait maigre chere & boit de l'eau le reſte du tems; au lieu de faire cette dépenſe ruineuſe pour le ménage & pour la ſanté, fera la même dépenſe dans le cours de la ſemaine, & boira du vin tous les jours de travail; ce qui ſera pour lui une nourriture journaliere, & une ſource de joie, d'union, & de paix dans ſa famille.

Remarquez que les raiſonnemens qui font voir en cela l'avantage des particuliers, prouvent en même tems une augmentation de gain pour les fermiers des aides: ainſi l'on ſe perſuade qu'ils ne ſeront point alarmés des arrangemens que nous propoſons.

Au ſurplus, ce que nous diſons du vin ſe peut dire également de la viande & des autres denrées. Le ſurcroît d'aiſance où ſera chaque travailleur influera bientôt ſur ſa table; il ſera beaucoup moins d'excès à la vérité, mais ſera meilleure chere tous les jours; & les profeſſions qui travaillent pour la bouche, loin de perdre à ce changement verront augmenter leur commerce.

J'en dis autant de la dépenſe des habits. Quand une fois les *fêtes* ſeront rejettées au dimanche, on aura moins de frais à faire pour l'élégance & la parure ſuperflue; & c'eſt pourquoi l'on s'accordera plus volontiers le néceſſaire & le commode: & non-ſeulement chaque ménage, mais encore chaque branche de commerce y trouvera des utilités ſenſibles.

J'ajoûte enfin que ſi ces nouveaux arrangemens faiſoient tort à quelques profeſſions, c'eſt un ſi petit objet, comparé à l'économie publique & particuliere, qu'il ne mérite pas qu'on y faſſe attention. D'ailleurs ces prétendus torts, s'il en eſt, ne ſe font pas ſentir tout d'un coup. Les habitudes vicieuſes ne ſont que trop difficiles à déraciner, & les réformes dont il s'agit iront toûjours avec aſſez de lenteur: de ſorte que la profeſſion qui ſera moins employée ſe tournera inſenſiblement d'un autre côté, & chacun trouvera ſa place comme auparavant.

II. Objection. Vous ne prenez pas garde que vous donnez dans un relâchement dangereux; & que dans un tems où les fideles ne ſont déjà que trop portés à ſecouer le joug de l'auſtérité chrétienne, vous faites des propoſitions qui ne reſpirent que l'aiſance & la douceur de la vie.

Réponse. Je ne vois pas ſur quoi fondé l'on m'accuſe de tendre au relâchement par les diverſes propoſitions que je fais dans cet écrit: ce n'eſt point ſans doute ſur ce que je propoſe de ſupprimer la plûpart de nos *fêtes*; c'eſt là une propoſition rebattue, qui n'eſt pas plus de moi que de mille autres. Pluſieurs de nos évêques ont déjà commencé la réforme; &, comme on l'a dit ci-devant, preſque toutes les nations chrétiennes nous ont donné l'exemple, en Italie, en Allemagne, dans les Pays-Bas, & juſqu'en Arménie. En un mot, en qu'il y a de moi proprement dans ce plan de la tranſpoſition des *fêtes*, c'eſt la ſimple expoſition des avantages qui en réſulteroient & pour la religion & pour l'économie publique; avantages au reſte que je n'ai point vûs démontrés ailleurs.

On vous paſſe bien cela, dira-t-on; mais ne propoſez-vous pas l'uſage perpétuel de la graiſſe & des œufs? N'inſinuez-vous pas encore la ſuppreſſion de certains jours d'abſtinence, & même de quelques jeûnes preſcrits par l'égliſe?

A l'égard de la graiſſe & des œufs, c'eſt une eſpece de condeſcendance autoriſée en pluſieurs endroits, & qui ſe doit par juſtice & par humanité, à la triſte ſituation du peuple & des pauvres: car, je l'ai dit & je le répete, cela ne fait rien aux riches de tous états & de tous ordres; ils ſe mettent au-deſſus de la regle pour la plûpart; & au pis aller, la mer & les rivieres leur fourniſſent pour le maigre des mets délicats & ſucculens.

Il eſt vrai que les arrangemens indiqués ci-deſſus emportent l'abolition de quatre jours d'abſtinence, & de ſix ou ſept jours de jeûne: mais premierement cela vaut-il la peine d'en parler? d'ailleurs n'ai-je pas propoſé le rétabliſſement du maigre pour les cinq ou ſix ſamedis que l'on compte de Noel à la Chandeleur, & dans leſquels on permet le gras en pluſieurs endroits du royaume? N'ai-je pas encore propoſé un jeûne plus rigide & plus édifiant, lorſque j'ai ſuggéré l'interdiction du vin & de mille autres délicateſſes peu conformes à l'eſprit du jeûne? Je ne vois donc pas que la ſaine Morale riſque beaucoup avec moi: & ſi quelques-uns me trouvent trop relâché, combien d'autres me trouveront trop ſévere?

C'eſt en vain que Jeſus-Chriſt nous apprend à négliger les traditions humaines, pour nous attacher à l'obſervation de la loi; nous voulons toûjours tenir, comme les Juifs, à des obſervances & à des inſtitutions arbitraires. Cependant les auſtérités, les mortifications, & les autres pratiques de notre choix, nous ſont bien moins néceſſaires que la patience & la réſignation dans nos maux. En effet, la vie n'eſt-elle point aſſez traverſée, aſſez malheureuſe? & n'eſt-il point en ce monde aſſez d'occaſions de ſouffrir, ſans nous aſſujettir ſans ceſſe à des embarras & des peines de création libre? Notre fardeau eſt-il trop leger, pour que nous y ajoûtions de nous-mêmes? & le chemin du ciel eſt-il trop large, pour que nous travaillions à le retrécir?

On dira ſans doute que les abſtinences multipliées & preſcrites par l'égliſe ſont autant de moyens ſagement établis pour modérer la fougue de nos paſſions, pour nous contenir dans la crainte du Seigneur, & pour nous faciliter l'obſervation de ſes commandemens.

Toutes ces raiſons pouvoient être bonnes dans ces ſiecles heureux où les peuples fervens & ſoûtenus par de grands exemples, étoient parfaitement dociles à la voix des paſteurs: mais aujourd'hui que l'indépendance & la tiédeur ſont générales, aujourd'hui que l'irréligion & le ſcandale ſont montés à leur comble, telle obſervance qui fut jadis un moyen de ſalut, n'eſt le plus ſouvent pour nous qu'une occaſion de chûte: *inventum eſt mihi mandatum quod erat ad vitam, hoc eſſe ad mortem.* Rom. *vij. chap. x.*

Par conſéquent, vû l'état languiſſant où le Chriſtianiſme ſe trouve de nos jours, on ne ſauroit multiplier nos devoirs ſans nous expoſer à des tranſgreſſions preſque inévitables, qui attireut de plus en plus la colere de Dieu ſur nous. C'eſt donc plûtôt ſageſſe que relâchement d'adoucir la rigueur des préceptes humains, &

de diminuer, autant qu'il eſt poſſible, le poids des abſtinences qui parmit trop onéreux au commun des fideles, & qui ne fait plus que des prévaricateurs.

Du reſte, obligés que nous ſommes de confeſſer pour Dieu, dans tous les tems, cet amour de préférence que nous lui devons, & qui eſt ſi puiſſamment diſputé par les créatures; obligés d'aimer nos ennemis, de prier pour nos perſécuteurs, & de ſouffrir ſans murmure les afflictions & les chagrins de la vie; obligés enfin de combattre ſans ſelâche nos paſſions & nos penchans, pour mépriſer le monde & ſes plaiſirs, pour ne revir ni ne deſirer le bien ou la femme du prochain, & pour déteſter conſtamment & de bonne foi tout ce qui n'eſt pas légitimé par le ſacrement, n'avons-nous point eu ce peu de préceptes dictés par Jeſus-Chriſt lui-même, de quoi ſoûtenir notre vigilance & de quoi exercer notre vertu, ſans être ſurchargés tous les jours par des traditions humaines?

Enfin, de quoi s'agit-il dans tout ce que je propoſe? de quelques adoucifſemens fort ſimples, & qui, à le bien prendre, ne valent pas les frais de la contradiction; adoucifſemens néanmoins qui applaniroient bien des difficultés, & qui rendroient l'obſervation du reſte beaucoup plus facile: au lieu que des inſtitutions arbitraires, mêlé en même tems gênantes & répétées à tout moment, ſont capables de contriſter des gens d'ailleurs réglés & vertueux. Il ſemble qu'elles atiédiſſent le courage, & qu'elles énervent une piété qui ſe doit toute entiere à de plus grands objets. Auſſi, que de chrétiens qui prennent le change, qui fideles à ces pratiques minutieuſes, négligent l'obſervation des préceptes, & à qui l'on pourroit appliquer ce que le Seigneur diſoit aux Phariſiens: *relinquentes mandatum Dei, tenetis traditiones hominum*! Marc. *ch. vij.* 8.

J'ajoûte enfin, comme je l'ai déjà dit, que ces pratiques peu néceſſaires indiſpoſent non-ſeulement les Proteſtans, mais encore tous ceux qui ont de la pente au libertinage du cœur & de l'eſprit, & qu'elles les révoltent d'ordinaire ſans eſpérance de retour.

Tout cela mûrement conſidéré, on ne peut, ce me ſemble, mieux faire que de tranſporter preſque toutes nos *fêtes* au dimanche, réduire à quelque choſe de plus ſimple & de plus uniforme nos offices, nos chants, nos cérémonies, *&c.* accorder, pour tous les tems l'uſage libre de la graiſſe & des œufs; & faire toucher au carême pour le reſte, déclarés les vendredis & ſamedis ſeuls ſujets au maigre; ſupprimer à cette fin l'abſtinence des Rogations & celle de S. Marc; à l'égard des jeûnes paſſagers annexés à telles faſtions ou telles *fêtes*, les reſtraindre à deux jours pour les quatre-tems; plus aux vigiles de la Pentecôte, de la S. Jean, de la S. Pierre, de l'Aſſomption, de la Toûſſaint, & de Noël.

Pour lors ce petit nombre de jeûnes tombant aux jours maigres ordinaires s'obſerveroit plus facilement, & ne dérangeroit plus ni le menage ni le commerce, & je crois enfin que tous ces changemens ſont fort à ſouhaiter, tant pour l'enrichiſſement de la nation & l'aiſance générale des petits & des médiocres, que pour empêcher une infinité de prévarications & de murmures. Je me flate que les gens éclairés ne penſeront pas autrement; & que loin d'appercevoir dans ces propoſitions aucun riſque pour la diſcipline ou pour les mœurs, ils y trouveront de grands avantages pour la religion & pour la politique: en un mot, on éviteroit par là des ſcandales & des tranſgreſſions ſans nombre qui nuiſent infiniment à la piété; & de plus, on augmenteroit les richeſſes du royaume de cent millions par an, comme je l'ai prouvé. Si cela n'eſt pas raiſonnable, qu'on me diſe ce que c'eſt que raiſon. *Voyez* DIMANCHE. *Article de M.* FAIGUET. (*)

FÊTES MOBILES, (*Chronologie*) on appelle ainſi celles qui ne ſont point fixement attachées à un certain jour du même mois, mais qui changent de place chaque année: il y en a quatre, Pâque, l'Aſcenſion, la Pentecôte, la *Fête*-Dieu. Les trois dernieres dépendent de la premiere, & en ſont toûjours à la même diſtance; d'où il s'enſuit que Pâque changeant de place, elles doivent en changer auſſi. Pâque ne peut être plûtôt que le 22 Mars, & plûtard que le 25 Avril. *Voyez* PASQUE. L'Aſcenſion, qui vient quarante jours après, ne peut être plûtôt que le 30 Avril, & plûtard que le 3 Juin. La Pentecôte, qui vient dix jours après l'Aſcenſion ne peut être plûtôt que le 10 Mai & plûtard que le 13 Juin. Et enfin la *Fête*-Dieu, qui vient dix jours après la Pentecôte, ne peut être plûtôt que le 21 Mai, & plûtard que le 24 Juin.

La mobilité de la *fête* de Pâque entraîne celle de beaucoup d'autres jours, entr'autres du mercredi des Cendres, premier jour de carême, de la Septuageſime, *&c.*

Le mercredi des Cendres, qui eſt le premier jour de carême, ne peut être plûtôt que le 4 Février dans les années communes, & que le 5 dans les biſſextiles; & il ne peut être, dans quelqu'année que ce ſoit, plûtard que le 10 Mars. La Septuageſime ne peut être plûtôt que le 18 Janvier dans les années communes, & que le 19 dans les biſſextiles; & elle ne peut être plûtard que le 21 Février dans les années communes, & que le 22 dans les biſſextiles.

Il y a dans l'année un autre jour mobile qui ne dépend point de la *fête* de Pâque, c'eſt le premier dimanche de l'Avent. Il doit y avoir quatre dimanches de l'Avent avant Noël; ainſi quand la lettre dominicale eſt *B*, & que par conſéquent Noël tombe au dimanche (car *B* eſt la lettre du 25 Décembre), le quatrieme dimanche de l'Avent doit être le dimanche d'auparavant: alors le premier dimanche de l'Avent tombe le 27 Novembre, c'eſt le plûtôt qu'il puiſſe arriver. Au contraire quand la lettre dominicale eſt *A*, & que par conſéquent Noël tombe au lundi, le dimanche précédent eſt le quatrieme dimanche de l'Avent: alors le premier dimanche tombe le 3 Décembre: c'eſt le plûtard qu'il puiſſe tombes.

Il y a encore des *fêtes* qui n'étant pas mobiles par elles-mêmes, le deviennent par les circonſtances. Par exemple, l'Annonciation, qui eſt le 25 Mars, quand elle tombe dans la quinzaine de Pâque, ſe remet après la quinzaine, le lendemain de Quaſimodo; ce qui arriva toutes les fois que Pâque tombe au-deſſus du 2 Avril.

Les anciens computiſtes, pour trouver les *fêtes mobiles*, ſe ſervoient de certains chiffres qu'ils appelloient *claves terminorum* (*voyez* TERME PASCAL), & que les modernes ont appellés *clés des fêtes mobiles*. On peut voir l'uſage de ces chiffres dans l'*art de vérifier les dates*, *page xlij. de la préface*. Ils ſont aujourd'hui devenus inutiles, ou du moins on ne s'en ſert plus. Pour les avoir, on ajoûte 19 au chiffre de l'année précédente; & ſi la ſomme ſurpaſſe 39 jours, on ôte 30: ainſi le cycle de ces clés eſt de dix-neuf ans. Elles ſont marquées pour chaque année dans l'*art de vérifier les dates*, juſqu'en 1582, année de la réformation du calendrier.

On pourroit auſſi mettre parmi les *fêtes mobiles* les Quatre-tems, qui tombent le premier mercredi après les Cendres, le premier après la Pentecôte, le premier après le 14 Septembre, & le premier après le 13 Décembre (*voyez* QUATRE-TEMS): mais cette dénomination de *fêtes mobiles* n'eſt point en uſage pour les Quatre-tems. (*O*)

FÊTE-DIEU, (*Théol.*) *fête* très-ſolennelle inſtituée pour rendre un culte particulier à Jeſus-Chriſt dans le ſacrement de l'euchariſtie. L'Egliſe a toûjours célébré la mémoire de l'inſtitution de ce ſacrement le jeudi de la ſemaine-ſainte, qui en eſt comme l'anniverſaire; mais parce que les longs offices & les cérémonies lugubres de cette ſemaine ne lui permettent pas d'honorer ce myſtere avec toute la ſolennité requiſe, elle a jugé à propos d'en établir une *fête* particuliere le jeudi d'après l'octave de la Pentecôte, c'eſt-à-dire après le dimanche de la Trinité. Ce fut le pape Urbain IV. françois de nation, né au diocèſe de Troyes, qui inſtitua cette ſolennité par toute l'Egliſe l'an 1264; car elle l'étoit déjà auparavant dans celle de Liege, dont Urbain avoit été archidiacre avant que d'être élevé ſur le ſouverain pontifi-

(*) M. Faiguet auteur de cet article devoit examiner ſi le précepte de ne point travailler, même dans les Dimanches, fut d'inſtitution Divine, ou plûtôt il découle de la diſcipline de l'égliſe. Il y a des auteurs Catholiques, qui ſoutiennent que le précepte de ſanctifier le Sabbat, que Dieu donna aux Juifs dans le décalogue, pour ce qui appartient à la défenſe des ouvrages ſerviles fut purement legal, ou cérémonial, & non pas moral, & qu'il regarda ſeulement la Nation Judaique. Ces mêmes auteurs affirment auſſi que la ceſſation des Ouvrages ſerviles n'a point de rapport aux Fêtes des Chrétiens, chez leſquels ils croient que l'on ne trouve point de défenſe de s'abſtenir de ces travaux avant Conſtantin. Avec ce principe pour qu'on a beaucoup de preuves M. Faiguet auroit pû trouver des compenſations fort utiles au bien des Nations auxquelles il croit que nerfe beaucoup l'oſſivité où l'on eſt plongé dans les Fêtes, & Dimanches.

tificat. Il fit compoſer pour cette *fête*, par ſaint Thomas d'Aquin, un office qui eſt très-beau, & très-propre à inſpirer la piété. Les vûes de ce pape n'eurent pas d'abord tout le ſuccès qu'il en attendoit, parce que l'Italie étoit alors violemment agitée par les factions des Guelphes & des Gibelins; mais au concile général de Vienne, tenu en 1311 ſous le pape Clément V. en préſence des rois de France, d'Angleterre & d'Arragon, la bulle d'Urbain IV. fut confirmée, & l'on en ordonna l'exécution par toute l'Egliſe. L'an 1316, le pape Jean XXII. y ajoûta une octave pour en augmenter la ſolennité, avec ordre de porter publiquement le S. Sacrement en proceſſion; ce qui s'exécute ordinairement avec beaucoup de pompe & de décence, les rues étant tapiſſées & jonchées de fleurs, le clergé en bel ordre, & revêtu des plus riches ornemens; le ſaint Sacrement eſt porté ſous un dais, & d'eſpace en eſpace dans les rues & les places publiques ſont des chapelles ou repoſoirs fort ornés, où l'on fait une ſtation que le célébrant termine par la bénédiction du ſaint-ſacrement: on la donne auſſi tous les jours à la grande meſſe & le ſoir au ſalut pendant l'octave. Dans la plûpart des diocèſes de France il y a pendant cette même octave des prédications, pour entretenir la foi du peuple ſur le myſtere de l'euchariſtie. Cette *fête* ſe célebre à Angers avec une magnificence extraordinaire; & la proceſſion, qu'on y nomme le ſacre, *ſacrum*, eſt célébre par le concours des peuples & des étrangers. On prétend qu'elle y fut inſtituée dès l'an 1019, pour faire amende honorable à Jeſus-Chriſt des erreurs de Berenger, archidiacre de cette ville, & chef des ſacramentaires. *Voyez* BERENGARIENS. (*G*)

FETE DES MORTS *ou* FESTIN DES MORTS, (*Hiſt. mod.*) cérémonie de religion très-ſolennelle en l'honneur des morts, uſitée parmi les Sauvages d'Amérique, qui ſe renouvelle tous les huit ans parmi quelques nations, & tous les dix ans chez les Hurons & les Iroquois.

Voici la deſcription qu'en donne le P. du Charlevoix, dans ſon *journal d'un voyage d'Amérique*, *p.* 377.

„ On commence, dit cet auteur, par convenir du lieu „ où ſe fera l'aſſemblée; puis on choiſit le roi de la „ *fête*, dont le devoir eſt de tout ordonner, & de faire „ les invitations aux villages voiſins. Le jour marqué „ étant venu, les Sauvages s'aſſemblent, & vont proceſſionnellement deux à deux au cimetiere. Là chacun travaille à découvrir les corps, enſuite on demeure quelque tems à conſiderer en ſilence un ſpectacle ſi capable de fournir les plus ſérieuſes réflexions. Les femmes interrompent les premieres ce religieux ſilence, en jettant des cris lamentables qui augmentent encore l'horreur dont tout le monde eſt pénétré.

„ Ce premier acte fini, on prend ces cadavres, on „ ramaſſe les oſſemens ſecs & détachés, on les met en „ paquets; & ceux qui ſont marqués pour les porter, „ les chargent ſur les épaules. S'il y a des corps qui „ ne ſoient pas entierement corrompus, on en détache „ les chairs pourries & toutes les ordures; on les lave, „ & on les enveloppe dans des robes de caſtors toutes „ neuves. Enſuite on s'en retourne dans le même ordre qu'on avoit gardé en venant; & quand la proceſſion eſt rentrée dans le village, chacun dépoſe dans ſa cabane le dépôt dont il étoit chargé. Pendant la marche, les femmes continuent leurs éjaculations, & les hommes donnent les mêmes marques de douleur qu'au jour de la mort de ceux dont ils viennent de lever les triſtes reſtes: & ce ſecond acte eſt ſuivi d'un feſtin dans chaque cabane, en l'honneur des morts de ſa famille.

„ Les jours ſuivans on en fait de publics, accompagnés de danſes, de jeux, de combats, pour leſquels il y a des prix propoſés. De tems en tems „ on jette de certains cris, qui s'appellent *le cris des ames*. On fait des préſens aux étrangers, parmi leſquels il y en a quelquefois qui ſont envoyés à 150 lieues, & on en reçoit d'eux. On profite même de ces occaſions pour traiter des affaires communes, ou de l'élection d'un chef . . . Tout, juſqu'aux danſes, y reſpire je ne ſai quoi de lugubre, & on y ſent des cœurs percés de la plus vive douleur . . . Au bout de quelques jours on ſe rend encore proceſſionnellement dans une grande ſalle du conſeil, dreſſée exprès; on y ſuſpend contre les parois, les oſſemens & les cadavres, dans le même état où on les a tirés du cimetiere; on y étale les préſens deſtinés pour les morts. Si parmi ces triſtes reſtes il ſe trouve ceux d'un chef, ſon ſucceſſeur donne un grand „ repas en ſon nom, & chante ſa chanſon. En pluſieurs endroits les corps ſont promenés de bourgade „ en bourgade, & reçûs par-tout avec de grandes démonſtrations de douleur & de tendreſſe. Par-tout on „ leur fait des préſens, & on les porte enfin à l'endroit où ils doivent être dépoſés pour toûjours . . . „ Toutes ces marches ſe font au ſon des inſtrumens, „ accompagné des plus belles vois, & chacun y marche en cadence.

„ La derniere & commune ſépulture eſt une grande foſſe qu'on tapiſſe des plus belles pelleteries & de ce qu'on a de plus précieux. Les préſens deſtinés „ pour les morts, ſont placés à part. A meſure que „ la proceſſion arrive, chaque famille s'arrange ſur des eſpeces d'échafauds dreſſés autour de la foſſe; & au „ moment que les corps ſont dépoſés, les femmes recommencent à crier & à pleurer; enſuite tous les „ aſſiſtans deſcendent dans la foſſe, & il n'eſt perſonne qui n'en prenne un peu de terre, qui ſe conſerve préciſeuſement. Ils s'imaginent que cette terre porte bonheur au jeu. Les corps & les oſſemens ſont „ arrangés par ordre, couverts de fourrures toutes neuves, & par-deſſus d'écorces, ſur leſquelles on jette des „ pierres, du bois & de la terre. Chacun ſe retire enſuite chez ſoi, *&c.* „.

FETE DE L'*O* ou DES *O*, (*Théol.*) que l'on appelle autrement *la fête de l'attente des couches de la Vierge*. Elle fut établie en Eſpagne au dixieme concile de Tolede, tenu en 656 ſous le regne de Receſuinde, roi des Wiſigoths alors maîtres de l'Eſpagne, & du tems de S. Eugene III. évêque de Tolede. On y ordonna que la *fête* de l'Annonciation de N. D. & de l'incarnation du Verbe divin, ſe célebreroit huit jours avant Noël; parce que le 25 de Mars, auquel ces myſteres ont été accomplis, arrive ordinairement en carême, & aſſez ſouvent dans la ſemaine de la Paſſion & dans la ſolennité de Pâque, où l'Egliſe eſt occupée d'autres objets & de cérémonies différentes. Saint Ildephonſe, ſucceſſeur d'Eugene, confirma cet établiſſement, & ordonna que cette *fête* ſeroit auſſi appellée *de l'attente des couches de N. D.* On lui donna encore le nom de *fête des O* ou *de l'O*, parce que durant cette octave on chante après le cantique *Magnificat*, chaque jour, une antienne ſolennelle qui commence par *O*, qui eſt une exclamation de joie & de deſir, comme *O Adonai! O rex gentium! O radix Jeſſe! O clavis David!* &c.

Dans l'égliſe de Rome & dans celle de France, il n'y a point de *fête* particuliere ſous ce nom; mais depuis le 15 Décembre juſqu'au 23 inclufivement, on y chante tous les jours à vêpres, au ſon des cloches, une de ces antiennes.

FÊTE DES ANES, (*Hiſt. mod.*) cérémonie qu'on faiſoit anciennement dans l'égliſe cathédrale de Rouen le jour de Noel. C'étoit une proceſſion où certains eccléſiaſtiques choiſis repréſentoient les prophetes de l'ancien Teſtament qui avoient prédit la naiſſance du Meſſie. Balaam y paroiſſoit monté ſur une *ânеſſe*, & c'eſt ce qui avoit donné le nom à la *fête*. On y voyoit auſſi Zacharie, ſainte Eliſabeth, ſaint Jean-Baptiſte, Siméon, la ſybille Erythrée, Virgile, à cauſe de ſon égloque, *Sicelides Muſæ*, &c. Nabuchodonoſor, & les trois enfans dans la fournaiſe. La proceſſion, qui ſortoit du cloître, étant entrée dans l'égliſe, s'arrêtoit entre un nombre de perſonnes qui étoient rangées des deux côtés pour marquer les Juifs & les Gentils, auxquels les chantres diſoient quelques paroles; puis ils appelloient les prophetes l'un après l'autre, qui prononçoient chacun un paſſage touchant le Meſſie. Ceux qui faiſoient les autres perſonnages, s'avançoient en leur rang, les chantres leur faiſant la demande, & chantant enſuite les verſets qui ſe rapportoient aux Juifs & aux Gentils; & après avoir repréſenté le miracle de la fournaiſe, & fait parler Nabuchodonoſor, la ſybille paroiſſoit la derniere, puis tous les prophetes & les chœurs chantoient un motet qui terminoit la cérémonie. Ducange, *gloſſ.* (*G*)

FETE DES FOUS, (*Hiſt. mod.*) réjoüiſſance pleine de déſordres, de groſſieretés & d'impiétés, que les ſous-diacres, les diacres & les prêtres même faiſoient dans la plûpart des égliſes durant l'office divin principalement depuis les *fêtes* de Noël juſqu'à l'Epiphanie.

Ducange, dans ſon *gloſſaire*, en parle au mot *kalendæ*, & remarque qu'on la nommoit encore la *fête des ſous-diacres*; non pas qu'il n'y eût qu'eux qui la fêtaſſent, mais par un mauvais jeu de mots tombant ſur

la débauche des diacres, & cette pointe ſignifioit *la fête des diacres fous & yvres*.

Cette *fête* étoit réellement d'une telle extravagance, que le lecteur aura peine à y ajoûter foi, s'il n'étoit inſtruit de l'ignorance & de la barbarie des ſiecles qui ont précédé la renaiſſance des Lettres en Europe.

Nos dévots ancêtres ne croyoient pas deshonorer Dieu par les cérémonies bouffonnes & groſſieres que je vais décrire, dérivées preſque toutes du Paganiſme, introduites en des tems peu éclairés, & contre leſquelles l'Egliſe a ſouvent lancé ſes foudres ſans aucun ſuccès.

Par la connoiſſance des Saturnales on peut ſe former une idée de la *fête des fous*, elle en étoit une imitation; & les puérilités qui regnent encore dans quelques-unes de nos égliſes le jour des Innocens, ne ſont que des veſtiges de la *fête* dont il s'agit ici.

Comme dans les Saturnales les valets faiſoient les fonctions de leurs maîtres, de même dans le *fête des fous* les jeunes clercs & les autres miniſtres inférieurs officioient publiquement pendant certains jours conſacrés aux myſteres du Chriſtianiſme.

Il eſt très-difficile de fixer l'époque de la *fête des fous*, qui dégénera ſi promptement en abus monſtrueux. Il ſuffira de remarquer ſur ſon ancienneté, que le onzieme de Tolede, tenu en 633, fit l'impoſſible pour l'abolir; & que S. Auguſtin, long-tems auparavant, avoit recommandé qu'on châtiât ceux qui ſeroient convaincus de cette impiété. Cedrenus, *hiſt. pag.* 639. nous apprend que dans le dixieme ſiecle Théophylacte, patriarche de Conſtantinople, avoit introduit cette *fête* dans ſon diocèſe; d'où l'on peut juger ſans peine qu'elle s'étendit de tous côtés dans l'égliſe greque comme dans la latine.

On éliſoit dans les égliſes cathédrales, un évêque ou archevêque des *fous*, & ſon élection étoit confirmée par beaucoup de bouffonneries qui ſervoient de farce. Cet évêque élu officioit pontificalement, & donnoit la bénédiction publique & ſolennelle au peuple, devant lequel il portoit la mitre, la croſſe, & même la croix archiépiſcopale. Dans les égliſes qui relevoient immédiatement du ſaint ſiége, on éliſoit un *pape des fous*, à qui l'on accordoit les ornemens de la papauté, afin qu'il pût agir & officier ſolennellement, comme le ſaint pere.

Des pontifes de cette eſpece étoient accompagnés d'un clergé auſſi licentieux. Tous aſſiſtoient ces jours-là au ſervice divin en habits de maſcarade & de comédie. Ceux-ci prenoient des habits de pantomimes; ceux-là ſe maſquoient, ſe barbouilloient le viſage, à deſſein de faire peur ou de faire rire. Quand la meſſe étoit dite, ils couroient, ſautoient & danſoient dans l'égliſe avec tant d'impudence, que quelques-uns n'avoient pas honte de ſe mettre preſque nuds: enſuite ils ſe faiſoient traîner par les rues dans des tombereaux pleins d'ordures, pour en jetter à la populace qui s'aſſembloit autour d'eux. Les plus libertins d'entre les ſéculiers ſe mêloient parmi le clergé, pour jouer auſſi quelque perſonnage de *fou* ou habit eccléſiaſtique. Ces abus vinrent juſqu'à ſe gliſſer également dans les monaſteres de moines & de religieuſes. En un mot, dit un ſavant auteur, c'étoit l'abomination de la déſolation dans le lieu ſaint, & dans les perſonnes qui par leur état devoient avoir la conduite la plus ſainte.

Le portrait que nous venons de tracer des déſordres de la *fête des fous*, loin d'être chargé, eſt extrêmement adouci; le lecteur pourra s'en convaincre en liſant la lettre circulaire du 12 Mars 1444, adreſſée au clergé du royaume par l'univerſité de Paris. On trouve cette lettre à la ſuite des ouvrages de Pierre de Blois; & Sauval, *tom. II. pag.* 614. en donne un extrait qui ne ſuffit que trop ſur cette matiere.

Cette lettre porte que pendant l'office divin les prêtres & les clercs étoient vêtus, les uns comme des bouffons, les autres en habits de femme, ou maſqués d'une façon monſtrueuſe. Non contens de chanter dans le chœur des chanſons deshonnêtes, ils mangeoient & jouoient aux dés ſur l'autel, à côté du prêtre qui célebroit la meſſe. Ils mettoient des ordures dans les encenſoirs, & couroient autour de l'égliſe, ſautant, riant, chantant, proférant des paroles ſales, & faiſant mille poſtures indécentes. Ils alloient enſuite par toute la ville ſe faire voir ſur des chariots. Quelquefois, comme on l'a dit, ils facroient un évêque ou pape des *fous*, qui célébroit l'office, & qui revêtu d'habits pontificaux, donnoit la bénédiction au peuple. Ces folies leur plaiſoient tant, & paroiſſoient à leurs yeux ſi bien penſées & ſi chrétiennes, qu'ils regardoient comme excommuniés ceux qui vouloient les proſcrire.

Dans le regiſtre de 1494 de l'égliſe de S. Etienne de Dijon, on lit qu'à la *fête des fous* on faiſoit une eſpece de farce ſur un théatre devant une égliſe, où on eſroit la barbe au *prêchantre des fous*, & qu'on y diſoit pluſieurs obſcénités. Dans les regiſtres de 1521, *ibid.* on voit que les vicaires couroient par les rues avec fifres, tambours & autres inſtrumens, & portoient des lanternes devant le prêchantre des *fous*, à qui l'honneur de la *fête* appartenoit principalement.

Dans le ſecond regiſtre de l'égliſe cathédrale d'Autun, do ſecrétaire *Rotarii*, qui commence en 1411 & finit en 1416, il eſt dit qu'à la *fête* des fous, *feſtorum*, on conduiſoit un âne, & que l'on chantoit, *hé, ſire âne, he, hé*, & que pluſieurs alloient à l'égliſe déguiſés en habits groteſques; ce qui fut alors abrogé. Cet âne étoit honoré d'une chape qu'on lui mettoit ſur le dos. On nous a conſervé la rubrique que l'on chantoit alors, & le P. Théophile Raynaud témoigne l'avoir vû dans le rituel d'une de nos égliſes métropolitaines.

Il y a un ancien manuſcrit de l'égliſe de Sens, où l'on trouve l'*office des fous* tout entier.

Enfin, pour abreger, preſque toutes les égliſes de France ont célébré la *fête des fous* ſans interruption pendant pluſieurs ſiecles durant l'octave des Rois. On l'a marquée de ce nom dans les livres des offices divins: *feſtum ſtultorum in Epiphaniâ & ejus octavis*.

Mais ce n'eſt pas ſeulement en France que s'étendirent les abus de cette *fête*; ils paſſerent la mer, & ils regnoient peut-être encore en Angleterre vers l'an 1530: du moins dans un inventaire des ornemens de l'égliſe d'Yorck, fait en ce tems-là, il eſt parlé d'une petite mitre & d'un anneau pour l'*évêque des fous*.

Ajoûtons ici que cette *fête* n'étoit pas célébrée moins ridiculement dans les autres parties ſeptentrionales & méridionales de l'Europe, en Allemagne, en Eſpagne, en Italie, &. qu'il en reſte encore çà & là des traces que le tems n'a point effacées.

Outre les jours de la Nativité de Notre Seigneur, de S. Etienne, de S. Jean l'Evangeliſte, des Innocens, de la Circonciſion, de l'Epiphanie, ou de l'octave des Innocens, que ſe célébroit la *fête des fous*, il ſe pratiquoit quelque choſe de ſemblable le jour de S. Nicolas & le jour de ſainte Catherine dans divers diocèſes, & particuliérement dans celui de Chartres. Tout le monde ſait, dit M. Lancelot, *hiſt. de l'acad. des Inſcript. tome IV.* qu'il s'étoit introduit pendant les ſiecles d'ignorance, des *fêtes* différemment appellées *des fous, des ânes, des innocens, des calendes*. Cette différence venoit des jours & des lieux où elles ſe faiſoient; le plus ſouvent c'étoit dans les *fêtes* de Noël, à la Circonciſion ou à l'Epiphanie.

Quoique cette *fête* eût été taxée de *paganiſme* & d'*idolatrie* par la Sorbonne en 1444, elle trouva des apologiſtes qui en défendirent l'innocence par des raiſonnemens dignes de ces tems-là. Nos prédéceſſeurs, diſoient-ils, graves & ſaints perſonnages, ont toûjours célébré cette *fête*; pouvons-nous ſuivre de meilleurs exemples? D'ailleurs la folie qui nous eſt naturelle, & qui ſemble née avec nous, ſe diſſipe du moins une fois chaque année par cette douce récréation; les tonneaux de vin s'eventeroient, ſi on ne leur ouvroit la bonde pour leur donner de l'air: nous ſommes des tonneaux mal reliés, que le puiſſant vin de la ſageſſe ſeroit rompre, ſi nous le laiſſions bouillir par une dévotion continuelle. Il faut donc donner quelquefois de l'air à ce vin, de peur qu'il ne ſe perde & ne ſe répande ſans profit.

L'auteur du curieux *traité contre le paganiſme du roi-boit*, prétend même qu'un docteur de Théologie ſoûtint publiquement à Auxerre ſur la fin du xv. ſiecle, que la *fête des fous* n'étoit pas moins approuvée de Dieu que la *fête* de la Conception immaculée de Notre-Dame, outre qu'elle étoit d'une toute autre ancienneté dans l'Egliſe.

Auſſi les cenſures des évêques des xiij. & xjv. ſiecles eurent ſi peu d'efficace contre la pratique de la *fête des fous*, que le concile de Sens, tenu en 1460 & en 1485, en parle comme d'un abus pernicieux qu'il falloit néceſſairement retrancher.

Ce fut ſeulement alors que les évêques, les papes & les conciles ſe réunirent plus étroitement dans toute l'Europe, pour abroger les extravagantes cérémonies de cette *fête*. Les conſtitutions ſynodales du diocèſe de Chartres, publiées en 1550, ordonnerent que l'on ban-

bannit des églises les habits des *fous* qui sont de personnages de théatre. Les Statuts synodaux de Lyon, en 1566 & 1577, défendirent toutes les farces de la *fête des fous* dans les églises. Le concile de Tolede, en 1566, entra dans le sentiment des autres conciles. Le concile provincial d'Aix, en 1585, ordonna que l'on fît cesser dans les églises, le jour de la *fête* des Innocens, tous les divertissemens, tous les jeux d'enfans & de théatre qui y avoient subsisté jusqu'alors. Enfin le concile provincial de Bordeaux, tenu à Cognac en 1620, condamna severement les danses & les autres pratiques ridicules qui se faisoient encore dans ce diocèse le jour de la *fête des fous*.

Les séculiers concoururent avec le clergé pour faire cesser à jamais la *fête des fous*, comme le prouve l'arrêt du parlement de Dijon du 29 Janvier 1552: mais malgré tant de forces réunies, l'on peut dire que la renaissance des Lettres contribua plus dans l'espace de cinquante ans à l'abolition de cette ancienne & honteuse *fête*, que la puissance ecclésiastique & séculiere dans le cours de mille ans. *Art. de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

Nous allons joindre à ce mémoire, en faveur de plusieurs lecteurs, la description de la *fête des fous*, telle qu'elle se célébroit à Viviers, & cette description sera tirée du vieux rituel manuscrit de cette église.

Elle commençoit par l'élection d'un abbé du clergé; c'étoit le bas-chœur, les jeunes chanoines, les clercs & enfans-de-chœur qui le faisoient. L'abbé élû & le *Te Deum* chanté, on le portoit sur les épaules dans la maison où tout le reste du chapitre étoit assemblé. Tout le monde se levoit à son arrivée, l'évêque lui-même, s'il y étoit présent. Cela étoit suivi d'une ample collation, après laquelle le haut-chœur d'un côté & le bas-chœur de l'autre commençoient à chanter certaines paroles qui n'avoient aucune suite: *sed dum earum cantus sæpius & frequentius per partes continuando cantatur, tanto amplius ascendendo elevatur in cantum, quod una pars cantando, clamando* E FORT CRIDAR *vincit aliam. Tunc enim inter se ad invicem clamando, fabulando, ululando, cachinnando, deridendo, ac cum suis manibus demonstrando, pars victrix, quantum potest partem adversam deridere conatur & superare, jocosasque trufas sine tædio breviter inferre. A parte abbatis* HEROS, *alter chorus &* NOLIE NOLIERNA; *à parte abbatis* AD FONS SANCTI BACON, *alis* KYRIE ELEISON, &c.

Cela finissoit par une procession qui se faisoit tous les jours de l'octave. Enfin le jour de saint Etienne, paroissoit l'évêque fou ou l'évêque des fous, *episcopus stultus*. C'étoit aussi un jeune clerc, différent de l'abbé du clergé. Quoiqu'il fût élû dès le jour des Innocens de l'année précédente, il ne jouissoit, à proprement parler, des droits de sa dignité que ces trois jours de S. Etienne, de S. Jean, & des Innocens. Après s'être revêtu des ornemens pontificaux, en chape, mitre, crosse, *&c.* suivi de son aumônier aussi en chape, qui avoit sur sa tête un petit coussin au lieu de bonnet, il venoit s'asseoir dans la chaire épiscopale, & assistoit à l'office, recevant les mêmes honneurs que la véritable évêque auroit reçûs. A la fin de l'office, l'aumônier disoit à pleine voix, *filete, filete, fileatum babete*: le chœur répondoit, *Deo gratias*. L'évêque des *fous*, après avoir dit l'*adjutorium*, &c. donnoit sa bénédiction, qui étoit immédiatement suivie de ces prétendues indulgences que son aumônier prononçoit avec gravité:

De part messenhor l'évesque
Que Dieu vos dôhe graad mal al besele
Avec naa piena bauasta de pordes
E dos dei de raycha de sot lo mento.

C'est-à-dire, *de par monseigneur l'évêque, que Dieu vous donne grand mal au foie, avec une pleine panneree de pardons, & deux doigts de rache & de gale rognense dessous le menton*. Les autres jours les mêmes cérémonies se pratiquoient, avec la seule différence que les indulgences varioient. Voici celles du second jour, qui se répétoient aussi le troisieme:

Messenhor quez ayssi presenz
Vos dona xx banastoi de mal de dens
Et a vos autras donas a tressi
Dona una cua de rossi.

Ce qu'on peut rendre par ces mots: *monseigneur qui est ici présent, vous donne vingt panneretes de mal de dents; & ajoute aux autres dont qu'il vous a fates, celui d'une queue de rosse.*

Ces abus, quelques indécens & condamnables qu'ils fussent, n'approchoient pas encore des impiétés qui se pratiquoient dans d'autres églises du royaume, si l'on en croit la lettre circulaire citée ci-dessus, des docteurs de la faculté de paris, envoyée en 1444 à tous les prélats de France, pour les engager à abolir cette détestable coûtume.

Belet docteur de la même faculté, qui vivoit plus de deux cents ans auparavant, écrit qu'il y avoit quatre sortes de danses; celle des levites ou diacres, celle des prêtres, celle des enfans ou clercs, & celle des soûdiacres. Théophile Raynaud, témoigne qu'à la messe de cette abominable fête, le jour de saint Etienne on chantoit une prose de l'âne, qu'on nommoit aussi *la prose des fous*; & que le jour de S. Jean on en chantoit encore une autre, qu'on appelloit *la prose du bœuf*. On conserve dans la bibliotheque du chapitre de Sens, un manuscrit en vélin avec des miniatures, où sont représentées les cérémonies de la *fête des fous*. Le texte en contient la description. Cette prose de l'âne s'y trouve; on la chantoit à deux chœurs, qui imitoient par intervalles & comme pour tétrain, le braire de cet animal.

Cet abus a regné dans cette église, comme dans presque toutes les autres du royaume; mais elle a été une des premieres à le réformer, comme il paroît par une lettre de Jean Leguise évêque de Troyes, à Tristan de Salasar archevêque de Sens. Elle porte entre autres, que *aucuns gens d'église de cette ville* (de Troyes), *font nombre de leur fête aux fous, ont fait plusieurs grandes mocqueries, dérisions, & folies contre l'honneur & révérence de Dieu, & au grand contempt & vitupere des gens d'église & de tout l'état ecclesiastique... ont élen & font un archevesque des fols; lequel, la veille & jour de la circoncision de Notre Seigneur, fit l'office... vêtu in pontificalibus, en baillant la bénédiction solemnelle au peuple; & avec ledit archevesque, en allant parmi la ville, faisoit porter la croix devant ly, & baillott la bénédiction en allant en grand dérision & vitupere de la dignité archiépiscopale; & quand on leur a dit que c'étoit mal fait, ils ont dit que ainsi le fait-on à Sens, & que vous même avez commandé & ordonné faire ladite feste, combien que soye informé du contraire*, &c. Et, effet l'évêque de Troyes auroit eu mauvaise grace de s'adresser à son métropolitain pour faire cesser ces abus, si celui-ci en eût toleré un semblable dans sa propre cathédrale. Cette lettre est de la fin du quinzieme siecle, & il paroît par-là que cette *fête* étoit déjà abolie dans l'église de Sens. Elle l'étoit également en beaucoup d'autres, conformément aux décisions de plusieurs conciles, par le zele & la vigilance qu'apporterent les évêques à retrancher des abus si crians.

Quelques autres auteurs parlent de la coûtume établie dans certains diocèses, où sur la fin de Décembre les évêques jouoient familierement avec leur clergé, à la paume, à la boule, à l'imitation, disent-ils, des saturnales des Payens: mais cette derniere pratique qu'on regarderoit aujourd'hui comme indécente, n'étoit mêlée d'aucune impiété, comme il en regnoit dans la *fête des fous*. D'autres auteurs prétendent que les Latins avoient emprunté cette derniere des Grecs: mais il est plus vraisemblable que la premiere origine de cette *fête* vient de la superstition des Payens qui se masquoient le premier jour de l'an, & se couvroient de peaux de cerfs ou de biches pour représenter ces animaux; ce que les Chrétiens imitoient nonobstant les défenses des conciles & des peres. Dans les siecles moins éclairés, on crut rectifier ces abus en y mêlant des représentations des mysteres: mais, comme on voit, la licence & l'impiété prirent le dessus; & de ce mélange bizarre du sacré & du profane, il ne résulta qu'une profanation des choses les plus respectables.

Si malgré ces détails quelqu'un est encore curieux d'éclaircissemens sur cette matiere, il peut consulter les *ouvrages* de Pierre du Blois; Thiers, *traité des jeux*; l'*histoire de Bretagne, tome I. pag.* 556; Mezerai *abregé de l'histoire de France, tom. I. pag.* 578. *éd. in-4°.* dom Lobineau, *histoire de Paris, tome I. pag.* 224. dom Marlot, *histoire de Reims, tome II. page* 769. & enfin les *mémoires de* du Tillot, *pour servir à l'histoire de la fête des fous, imprimés à Lausanne en* 1751, *in-12. Art. de M. le Chev.* DE JAUCOURT.

Fe-

FÊTE DES INNOCENS: cette *fête* étoit comme une branche de l'ancienne fête des fous, & on la célébroit le jour des Innocens. Elle n'a pas disparu plûtôt que la premiere; puisque Naudé, dans sa plainte à Gassendi en 1645, témoigne qu'elle subsistoit encore alors dans quelques monasteres de Provence. Cet auteur raconte qu'à Antibes, dans le couvent des Franciscains, les religieux prêtres ni le gardien n'alloient point au chœur le jour des Innocens, & que les freres lais qui vont à la quête, ou qui travaillent au jardin & à la cuisine, occupoient leurs places dans l'église, & faisoient une mauiere d'office avec des extravagances & des profanations horribles. Ils se revêtoient d'ornemens sacerdotaux, mais tous déchirés, s'ils en trouvoient, & tournés à l'envers. Ils tenoient des livres à rebours, ou ils faisoient semblant de lire avec des lunettes qui avoient de l'écorce d'orenge pour verre. Ils ne chantoient ni hymnes, ni pseaumes, ni messes à l'ordinaire; mais tantôt ils marmotoient certains mots contus, & tantôt ils poussoient des cris avec des contorsions qui faisoient horreur aux personnes sensées. Thiers, *traité des jeux*. *Voyez* FETE DES FOUS.

On a conservé dans quelques cathédrales & collégiales, l'usage de faire officier ce jour-là les enfans de chœur, c'est-à-dire de leur faire porter chape à la messe & à vêpres, & de leur donner place dans les hautes stalles, pour honorer la mémoire des enfans égorgés par l'ordre d'Herode. C'est une pratique pieuse qui n'étant accompagnée d'aucune indécence, ne se ressent en rien de la mascarade contre laquelle Naudé s'est élevé si justement, & encore moins de l'ancienne fête des fous. (*G*)

FETES, (*Jurisp.*) on ne peut faire aucun exploit les jours de *fêtes* & dimanche, ni rendre aucune ordonnance de justice, si ce n'est dans les cas qui requierent célérité. *Voyez* AJOURNEMENT & EXPLOIT.

Le conseil du roi s'assemble les jours de *fêtes* & dimanche comme les autres jours, attendu l'importance des matieres qui y sont portées.

C'est au juge laïc & non à l'official, à connoître de l'inobservation des *fêtes* commandées par l'église, contre ceux qui les ont transgressées en travaillant à des œuvres serviles un jour *férié*. *Voyez* Fevret en son *traité de l'abus*, *liv. IV. ch. viij.* n°. 3.

FETES DES PALAIS, sont certains jours fériés ou de vacation, auxquels les tribunaux n'ouvrent point. On peut néanmoins ces jours-là faire tous exploits, ces jours de *fêtes* n'étant point chommés. (*A*)

FETE DE VILLAGE: le droit de l'annoncer par un cri public, est un droit seigneurial. *Voyez* ce qui en a été dit ci-devant *au mot* CRS DE LA FETE. (*A*)

FETE, (*Beaux-Arts*) solemnité ou réjoüissance, & quelquefois l'une & l'autre, établie ou par la religion, ou par l'usage, ou occasionnée par quelque évenement extraordinaire, qui intéresse un état, une province, une ville, un peuple, *&c.*

Ce mot a été nécessaire à toutes les nations: elles ont toutes eu des *fêtes*. On lit dans tous les historiens, que les Juifs, les Payens, les Turcs, les Chinois ont eu leurs solennités & leurs réjoüissances publiques. Les uns dérivent ce mot de l'hébreu מועד, qui signifie *feu de Dieu*: les autres pensent qu'il vient du mot latin *feriari*: quelques savans ont écrit qu'il tiroit son origine du grec ἑστία, qui veut dire *foyer*, &c.

Toutes ces étymologies paroissent inutiles: elles indiquent seulement l'antiquité de la chose que notre mot *fête* nous désigne.

Nous passerons rapidement sur les *fêtes* de solennité & de réjoüissance des Juifs, des Payens, & de l'Eglise. Il y en a qui furent établies par les lois politiques, telles que celles qu'on célébroit en Grece. Celles des Juifs émanoient toutes de la loi de Moyse; & les réjoüissances ou solennités des Romains, tenoient également à la religion & à la politique.

On les connoîtra successivement dans l'Encyclopédie, si on veut bien les chercher à leurs articles. *Voyez* BACCHANALES, SATURNALES, TABERNACLES, *&c.* & *les articles précédens*.

Il ne sera point question non plus des *fêtes* de notre sainte religion, dont les plus considérables sont ou seront aussi détaillées sous les mots qui les désignent. On se borne ici à faire connoître quelques-unes de ces magnifiques réjoüissances qui ont honoré en différens tems les états, les princes, les particuliers même, à qui les Arts ont servi à manifester leur goût, leur richesse, & leur génie.

Les bornes qui me sont prescrites m'empêcheront aussi de parler des *fêtes* des siecles trop reculés: les triomphes d'Alexandre, les entrées des conquérans, les superbes retours des vainqueurs romains dans la capitale du monde, sont répandus dans toutes nos anciennes histoires. Je ne m'attache ici qu'à rassembler quelques détails, qui forment un tableau historique des ressources ingénieuses de nos Arts dans les occasions éclatantes. Les exemples frappent l'imagination & l'échauffent. On peint les actions des grands hommes aux jeunes héros, pour les animer à les égaler; il sera de même retracées aux jeunes esprits, qu'un penchant vif entraîne vers les Arts, les effets surprenans dont ils ont avant nous été capables: à cette vûe, on les verra prendre peut-être un noble essor pour suivre ces glorieux modeles, & s'échauffer même de l'espoir tout-puissant de les surpasser quelque jour.

Je prens pour époque en ce genre des premiers jets du génie, la *fête* de Bergonce de Botta, gentilhomme de Lombardie; il la donna dans Tortone vers l'année 1480, à Galéas duc de Milan, & à la princesse Isabelle d'Arragon sa nouvelle épouse.

Dans un magnifique sillon entouré d'une galerie, où étoient distribués plusieurs joüeurs de divers instrumens, on avoit dressé une table tout-à-fait vuide. Au moment que le duc & la duchesse parurent, on vit Jason & les argonautes s'avancer fierement sur une symphonie guerriere; ils portoient la fameuse toison-d'or, dont ils couvrirent la table après avoir dansé une entrée noble, qui exprimoit leur admiration à la vûe d'une princesse si belle, & d'un prince si digne de la posséder.

Cette troupe céda la place à Mesentre. Il chanta un récit, dans lequel il racontoit l'adresse dont il venoit de se servir pour ravir à Apollon qui gardoit les troupeaux d'Admette, un veau gras dont il faisoit hommage aux nouveaux mariés. Pendant qu'il le mit sur la table, trois quadrilles qui le suivoient exécuterent une entrée.

Diane & ses nymphes succéderent à Mercure. La déesse suivoit une espece de brancard doré, sur lequel on voyoit un cerf: c'étoit, disoit-elle, un Actéon qui étoit trop heureux d'avoir cessé de vivre, puisqu'il alloit être offert à une nymphe aussi aimable & aussi sage qu'habile.

Dans ce moment une symphonie mélodieuse attira l'attention des convives; elle annonçoit le chantre de la Thrace; on le vit joüant de sa lyre & chantant les louanges de la jeune duchesse.

„ Je pleurois, dit-il, sur le mont Apennin la mort
„ de la tendre Euridice; j'ai appris l'union de deux a-
„ mans dignes de vivre l'un pour l'autre, & j'ai senti
„ pour la premiere fois, depuis mon malheur, quelque
„ mouvement de joie; mes chants ont changé avec les
„ sentimens de mon cœur; une foule d'oiseaux a vo-
„ lé pour m'entendre, je les offre à la plus belle prin-
„ cesse de la terre, puisque la charmante Euridice n'est
„ plus „.

Des sons éclatans interrompirent cette mélodie; Atalante & Thésée conduisant avec eux une troupe leste & brillante, représentesent par des danses vives une chasse à grand bruit: elle fut terminée par la mort du sanglier de Calydon, qu'ils offrirent au jeune duc en exécutant des ballets de triomphe.

Un spectacle magnifique succéda à cette entrée pittoresque: on vit d'un côté Iris sur un char traîné par des paons, & suivie de plusieurs nymphes vêtues d'une gaze legere, qui portoient des plats couverts de ces superbes oiseaux.

La jeune Hébé parut de l'autre, portant le nectar qu'elle verse aux dieux; elle étoit accompagnée des bergers d'Arcadie chargés de toutes les especes de laitage, de Vertumne & de Pomone qui servirent toutes les sortes de fruits.

Dans le même tems l'ombre du délicat Apicius sorti de terre; il venoit prêter à ce superbe festin les finesses qu'il avoit inventées, & qui lui avoient acquis la réputation du plus voluptueux des Romains.

Ce spectacle disparut, & il se forma un grand ballet composé des dieux de la mer & de tous les fleuves de Lombardie. Ils portoient les poissons les plus exquis, & ils les servirent en exécutant des danses de différens caracteres.

Ce repas extraordinaire fut suivi d'un spectacle encore plus singulier. Orphée en fit l'ouverture; il conduisi-

daiſoit l'hymen & une troupe d'amours: les graces qui les ſuivoient entouroient la foi conjugale, qu'ils préſenterent à la princeſſe, & qui s'offrit à elle pour la ſervir.

Dans ce moment Sémiramis, Helene, Médée, & Cléopatre interrompirent le recit de la foi conjugale, en chantant les égaremens de leurs paſſions. Celle-ci indignée qu'on oſât ſouiller, par des récits auſſi coupables; l'union pure des nouveaux époux, ordonna à ces reines criminelles de diſparoître. A ſa voix, les amours dont elle étoit accompagnée fondirent, par une danſe vive & rapide, ſur elles, les pourſuivirent avec leurs flambeaux allumés, & mirent le feu aux voiles de gaſe dont elles étoient coiffées.

Lucrece, Pénélope, Thomiris, Judith, Poreie & Sulpicie, les remplacerent en préſentant à la jeune princeſſe les palmes de la pudeur, qu'elles avoient meritées pendant leur vie. Leur danſe noble & modeſte fut agréablement coupée par Bacchus, Silene & les Egypans, qui venoient célébrer une noce ſi illuſtre; & la *fete* fut ainſi terminée d'une maniere auſſi gaie qu'ingénieuſe.

Cet aſſemblage de tableaux en action, aſſez peu relatifs peut-être l'un à l'autre, mais remplis cependant de galanterie, d'imagination, & de variété, fit le plus grand bruit en Italie, & donna dans la ſuite l'idée des carrouſels réguliers, des operas, des grands ballets à machines, & des *fêtes* ingénieuſes avec leſquelles on a célébré en Europe les grands évenemens. *Voy. le traité de la danſe, liv. I. ch. IV. pag.* 2. & les *articles* BALLET, OPÉRA, SPECTACLE.

On apperçut dès-lors que dans les grandes circonſtances, la joie des princes, des peuples, des particuliers même, pouvoit être exprimée d'une façon plus noble, que par quelques cavalcades monotones, par de triſtes fagots embraſés en cérémonie dans les places publiques & devant les maiſons des particuliers; par l'invention groſſiere de tous ces amphithéatres de viandes entaſſées dans les lieux les plus apparens, & de ces dégoûtantes fontaines de vin dans les coins des rues; ou enfin par ces maſcarades déplaiſantes qui au bruit des fifres & des tambours, n'apprêtent à rire qu'à l'ivreſſe ſeule de la canaille, & infectent les rues d'une grande ville, dont l'extrême propreté dans ces moment heureux, devroit être une des plus agréables démonſtrations de l'allégreſſe publique.

Dans les cours des rois on ſentit par ces exemple, que les mariages, les victoires, tous les évenemens heureux ou glorieux, pouvoient donner lieu à des ſpectacles nouveaux, à des divertiſſemens inconnus, à des feſtins magnifiques, que les plus aimables allégories animeroient ainſi de tous les charmes des fables anciennes; enfin que la deſcente des dieux parmi nous embelliroit la reſte, & donneroit une eſpece de vie à tous les amuſemens que le génie pouvoit inventer; que l'art ſauroit mettre en mouvement les objets qu'on avoit regardés juſqu'alors comme des maſſes immobiles, & qu'à force de combinaiſons & d'efforts, il arriveroit au point de perfection dont il eſt capable.

C'eſt ſur ce développement que les cours d'Italie imiterent tour-à-tour la *fête* de Bergonce de Botta; & Catherine de Medicis en portant en France le germe des beaux Arts qu'elle avoit vû renaître à Florence, y porta auſſi le goût de ces *fêtes* brillantes, qui depuis y ſont pouſſé juſqu'à la plus ſuperbe magnificence & la plus glorieuſe perfection.

On ne parlera ici que d'une ſeule des *fêtes* de cette reine, qui avoit toûjours des deſſeins, n'eut jamais de ſcrupules, & qui ſut ſi cruellement ſe ſervir du talent dangereux de ramener tout ce qui échappoit de ſes mains, à l'accompliſſement de ſes vûes.

Pendant ſa régence, elle mena le roi à Bayonne, où ſa fille reine d'Eſpagne, vint la joindre avec le duc d'Albe, que la régente vouloit entretenir: c'eſt-là qu'elle déploya tous les petits reſſorts de ſa politique vis-à-vis d'un miniſtre qui en connoiſſoit de plus grands, & les reſſources d'une fine galanterie vis-à-vis d'une foule de courtiſans diviſés, qu'elle avoit intérêt de diſtraire de l'objet principal qui l'avoit amenée.

Les ducs de Savoie & de Lorraine, pluſieurs autres princes étrangers, étoient accourus à la cour de France, qui étoit auſſi magnifique que nombreuſe. La reine qui vouloit donner une haute idée de ſon adminiſtration, donna le bal deux fois le jour, feſtins ſur feſtins, *fête ſur fête*. Voilà celle où je trouve le plus de variété, de goût, & d'invention. *Voyez les mémoires de la reine de Navarre*.

Dans une petite île ſituée dans la riviere de Bayonne, couverte d'un bois de haute-futaie, la reine fit faire douze grands berceaux qui s'bombilloient à un ſallon de forme ronde, qu'on avoit pratiqué dans le milieu. Une quantité immenſe de luſtres de fleurs furent ſuſpendus aux arbres, & on plaça une table de douze couverts dans chacun des berceaux.

La table du roi, des reines, des princes & des princeſſes du ſang, étoit dreſſée dans le milieu du ſallon; enſorte que rien ne leur cachoit la vûe des douze berceaux ou étoient les tables deſtinées au reſte de la cour.

Pluſieurs ſymphoniſtes diſtribués derriere les berceaux & cachés par les arbres, ſe firent entendre dès que le roi parut. Les filles d'honneur des deux reines, vêtues élégamment partie en nymphes, partie en nayades, ſervirent la table du roi. Des ſatyres qui ſortoient du bois, leur apportoient tout ce qui étoit néceſſaire pour le ſervice.

On avoit à peine joüi quelques momens de cet agréable coup-d'œil, qu'on vit ſucceſſivement paroître pendant la durée de ce feſtin, différentes troupes de danſeurs & de danſeuſes, repréſentant les habitans des provinces voiſines, qui danſerent les uns après les autres les danſes qui leur étoient propres, avec les inſtrumens & les habits de leur pays.

Le feſtin fini, les tables diſparurent: des amphithéatres de verdure & un parquet de gaſon furent mis en place comme par magie: le bal de cérémonie commença, & la cour s'y diſtingua par la noble gravité des danſes ſérieuſes, qui étoient alors le fond unique de ces pompeuſes aſſemblées.

C'eſt ainſi que le goût pour les divers ornemens que les fables anciennes peuvent fournir dans toutes les occaſions d'éclat à la galanterie, à l'imagination, à la variété, à la pompe, à la magnificence, gagnoit les eſprits de l'Europe depuis la *fête* ingénieuſe de Bergonce de Botta.

Les tableaux merveilleux qu'on peut tirer de la fable, l'immenſité de perſonnages qu'elle procure, la foule de caracteres qu'elle offre à peindre & à faire agir, ſont en effet les reſſources les plus abondantes. On ne doit pas s'étonner ſi elles furent ſaiſies avec ardeur & adoptées ſans ſcrupule, par les perſonnages les plus graves, les eſprits les plus éclairés, & les ames les plus pures.

J'en trouve un exemple qui ſera connoître l'état des mœurs du tems, dans une *fête* publique préparée avec toute la dépenſe poſſible, & exécutée avec la pompe la plus ſolemnelle. Je n'en parle que d'après un religieux auſſi connu de ſon tems par ſa piété, que par l'abondance de ſes recherches & de ſes ouvrages ſur cette matiere. C'eſt à Liſbonne que fut célébrée la *fête* qu'il va décrire.

„ Le 31 * Janvier (1610), après l'office ſolennel du „ matin & du ſoir, ſur les quatre heures après midi, „ deux cents arquebuſiers ſe rendirent à la porte de „ Notre-Dame de Lorette, où ils trouverent une ma„ chine de bois d'une grandeur énorme, qui repréſen„ toit le cheval de Troye.

„ Ce cheval commença dès-lors à ſe mouvoir par de „ ſecrets reſſorts, tandis qu'au tour de ce cheval ſe re„ préſentoient en ballets les principaux évenemens de la „ guerre de Troye.

„ Ces repréſentations durerent deux bonnes heures, „ après quoi on arriva à la place S. Roch, où eſt la „ maiſon profeſſe des Jéſuites.

„ Une partie de cette place repréſentoit la ville de „ Troye avec ſes tours & ſes murailles. Aux appro„ ches du cheval une partie des murailles tomba; les „ ſoldats grecs ſortirent de cette machine & les Tro„ yens de leur ville, armés & couverts de feux d'ar„ tifice, avec leſquels ils firent un combat merveil„ leux.

„ Le cheval jettoit des feux contre la ville, la ville „ contre le cheval; & l'un des plus beaux ſpectacles „ fut la décharge de dix-huit arbres tous chargés de „ ſemblables feux.

„ Le lendemain, d'abord après le dîné, parurent ſur „ mer au quartier de Pampoglia, quatre brigantins ri„ chement-parés, peints & dorés, avec quantité de ban„ deroles & de grands chœurs de muſique. Quatre am„ baſ-

* On tranſcrit tout ceci, mot-à-mot, du *traité des Ballets*, du pere Meneſtrier, jéſuite.

„ baſſadeurs, au nom des quatre parties du monde, ayant appris la béatification d'Ignace de Loyola, pour „ reconnoître les bienfaits que toutes les parties du monde avoient reçus de lui, venoient lui faire hommage, & „ lui offrir des préſens, avec les reſpects des royaumes „ & des provinces de chacune de ces parties.

„ Toutes les galeres & les vaiſſeaux du port ſaluerent ces brigantins: étant arrivés à la place de la marine, les ambaſſadeurs deſcendirent, & monterent en „ même tems ſur des chars ſuperbement ornés, & accompagnés de trois cents cavaliers, s'avancerent vers „ le collége, précedés de pluſieurs trompettes.

„ Après quoi des peuples de diverſes nations, vêtus „ à la maniere de leur pays, faiſoient un ballet très-„ agréable, compoſant quatre troupes ou quadrilles pour „ les quatre parties du monde.

„ Les royaumes & les provinces, repréſentés par autant de génies, marchoient avec ces nations & les „ peuples différens devant les chars des ambaſſadeurs „ de l'Europe, de l'Aſie, de l'Afrique & de l'Amérique, dont chacun étoit eſcorté de ſoixante-dix cava-„ liers.

„ La troupe de l'Amérique étoit la premiere, & entre ſes danſes elle en avoit une plaiſante de jeunes „ enfans déguiſés en ſinges, en guenons, & en perro-„ quets. Devant le char étoient douze nains montés „ ſur des haquenées; le char étoit tiré par un dragon.

„ La diverſité & la richeſſe des habits ne faiſoient pas „ le moindre ornement de cette *fête*, quelques-uns ayant pour plus de deux cents mille écus de pierre-„ ries „.

Les trois *fêtes* qu'on a mis ſous les yeux des lecteurs, doivent leur faire preſſentir que ce genre très-peu connu, & ſur lequel on a trop négligé d'écrire, emoraſſe cependant une vaſte étendue, offre à l'imagination une grande variété, & au génie une carriere brillante.

Ainſi pour donner une idée ſuffiſante ſur cette matiere, on croit qu'une relation ſuccinte d'une *fête* plus générale, qui fit dans ſon tems l'admiration de l'Angleterre, & qui peut-être pourroit ſervir de modele dans des cas ſemblables, ne ſera pas tout-à-fait inutile à l'art.

Entre pluſieurs perſonnages médiocres qui entouroient le cardinal de Richelieu, il s'étoit pris de quelque amitié pour Durand, homme inſinuant tout-à-fait inconnu, & qu'on n'arrache aujourd'hui à ſon obſcurité, que pour faire connoître combien les préférences ou les dédains des gens en place, qui donnent toûjours le ton de leur tems, influent peu cependant ſur le nom des artiſtes dans la poſtérité.

Ce Durand, courtiſan ſans talens d'un très-grand miniſtre, en qui le défaut de goût n'étoit peut-être que celui de ſon ſiecle, avoit imaginé & conduit le plus grand nombre des *fêtes* de la cour de Louis XIII. Quelques François qui avoient du génie trouverent les accès difficiles & la place priſe: ils ſe répandirent dans les pays étrangers, & ils y firent éclater l'imagination, la galanterie & le goût, qu'on ne leur avoit pas permis de déployer dans le ſein de leur patrie.

La gloire qu'ils y acquirent rejaillit cependant ſur elle; & il eſt flateur encore pour nous aujourd'hui, que les *fêtes* les plus magnifiques & les plus galantes qu'on ait jamais données à la cour d'Angleterre, ayent été l'ouvrage des François.

Le mariage de Frédéric cinquieme comte Palatin du Rhin, avec la princeſſe d'Angleterre, en fut l'occaſion & l'objet. Elles commencerent le premier jour par des *feux d'artifice en action* ſur la Tamiſe; idée noble, ingénieuſe, & nouvelle, qu'on a trop négligée après l'avoir trouvée, & qu'on auroit dû employer toûjours à la place de ces deſſeins ſans imagination & ſans art, qui ne produiſent que quelques étincelles, de la fumée, & du bruit.

Ces feux furent ſuivis d'un feſtin ſuperbe, dont tous les dieux de la fable apporterent les ſervices, en danſant des ballets formés de leurs divers caracteres (*a*). Un bal éclairé avec beaucoup de goût, dans des ſalles préparées avec grande magnificence, termina cette premiere nuit.

La ſeconde commença par une maſcarade aux flambeaux, compoſée de pluſieurs troupes de maſques à cheval. Elles précédoient deux grands chariots éclairés par un nombre immenſe de lumieres, cachées avec art aux yeux du peuple, & qui portoient toutes ſur pluſieurs groupes de perſonnages qui y étoient placés en différentes poſitions. Dans des coins dérobés à la vûe par des toiles peintes en nuages, on avoit rangé une foule de joüeurs d'inſtrumens; on joüiſſoit ainſi de l'effet, ſans en appercevoir la cauſe, & l'harmonie alors a les charmes de l'enchantement.

Les perſonnages qu'on voyoit ſur ces chariots étoient ceux qui alloient repréſenter un ballet devant le roi, & qui formoient par cet arrangement un premier ſpectacle pour *le peuple*, dont la foule ne ſauroit à la vérité être admiſe dans le palais, mais qui dans ces occaſions doit toûjours être comptée pour beaucoup plus qu'on ne penſe.

Toute cette pompe, après avoir traverſé la ville de Londres, arriva en bon ordre, & le ballet commença. Le ſujet étoit le temple de l'honneur, dont la juſtice étoit établie ſolennellement la prêtreſſe.

Le ſuperbe conquérant de l'Inde, le dieu des richeſſes, l'ambition, le caprice, chercherent en vain à s'introduire dans ce temple; l'honneur n'y laiſſa pénétrer que l'amour & la beauté, pour chanter l'hymne nuptial des deux nouveaux époux.

Rien n'eſt plus ingénieux que cette compoſition, qui reſpiroit par-tout la ſimplicité & la galanterie.

Deux jours après, trois cents gentilshommes repréſentant toutes les nations du monde, & diviſés par troupes, parurent ſur la Tamiſe dans des bateaux ornés avec autant de richeſſe que d'art. Ils étoient précédés & ſuivis d'un nombre infini d'inſtrumens, qui joüiſſent ſans ceſſe des fanfares, en ſe répondant les uns les autres. Après s'être montrés ainſi à une multitude innombrable, ils arriverent au palais du roi où ils danſerent un grand ballet allégorique.

La religion réunifiant la Grande-Bretagne au reſte du la terre étoit (*b*) le ſujet de ce ſpectacle.

Le théatre repréſentoit le globe du monde: la *vérité*, ſous le nom d'*Alithie*, étoit tranquillement couchée à un des côtés du théatre. Après l'ouverture, les Muſes expoſerent le ſujet.

Atlas parut avec elles; il dit qu'ayant appris d'Archimede qu'il ſi on trouvoit un point fixe, il ſeroit aiſé d'enlever toute la maſſe du monde, il étoit venu en Angleterre, qui étoit ce point ſi difficile à trouver & qu'il ſe déchargeroit deſormais du poids qui l'avoit accablé ſur Alithie, compagne inſéparable du plus ſage & du plus éclairé des rois.

Après ce récit, le vieillard accompagné de trois muſes, Uranie, Terpſicore, & Clio, s'approcha du globe, & il s'ouvrit.

L'Europe vêtue en reine en ſortit la premiere ſuivie de ſes filles, la France, l'Eſpagne, l'Italie, l'Allemagne, & la Grece: l'Océan & la Méditerranée l'accompagnoient, & ils avoient à leur ſuite la Loire, la Guadalquivir, le Rhin, le Tibre, & l'Achelous.

Chacune des filles de l'Europe avoit trois pages caractériſés par les habits de leurs provinces. La France menoit avec elle un Baſque, un Bas-Breton: l'Eſpagne, un Arragonois & un Catalan: l'Allemagne, un Hongrois, un Bohémien, & un Danois; l'Italie, un Napolitain, un Vénitien, & un Bergamaſque; la Grece, un Turc, un Albanois, & un Bulgare.

Cette ſuite nombreuſe danſa un avant-ballet; & des princes de toutes les nations qui ſortirent du globe avec un cortege brillant, vinrent danſer ſucceſſivement des entrées de pluſieurs caracteres avec les perſonnages qui étoient déjà ſur la ſcène.

Atlas fit enſuite ſortir dans le même ordre les autres parties de la terre, ce qui forma une diviſion ſimple & naturelle du ballet, dont chacun des actes fut terminé par les hommages que toutes ces nations rendirent à la jeune princeſſe d'Angleterre, & par des préſens magnifiques qu'elles lui firent.

L'objet philoſophique de tous les articles de cet Ouvrage, eſt de répandre, autant qu'il eſt poſſible, des lumieres nouvelles ſur les différentes opérations des Arts; mais on eſt bien loin de vouloir s'arroger le droit de leur preſcrire des regles, dans les cas même où ils operent à l'aventure, & où nulle loi écrite, nulle réflexion, nul écrit, ne leur a tracé les routes qu'ils doivent ſuivre. L'honnête de la légiſlation ne tente point des hommes qui ne ſavent qu'aimer leurs ſemblables; ils écrivent moins dans le deſſein de les inſtruire, que dans

(*a*) Cette partie étoit imitée de la *fête* de Borgonce de Botta.

(*b*) En oppoſition à cet ancien proverbe, *& tota diviſa orbe Britannos*.

dant l'eſpérance de les rendre un jour plus heureus.

C'eſt l'unique but & la gloire véritable des Arts. Comme on doit à leurs induſtrie les commodités, les plaiſirs, les charmes de la vie, plus ils ſeront éclairés, plus leurs opérations répandront d'agréables délaſſemens ſur la terre; plus les nations où ils ſeront favorilés auront des connoiſſances, & plus le goût ſera naître dans leur ame des ſentimens déliciens de plaiſir.

C'eſt dans cette vûe qu'on s'eſt étendu ſur cet article. On a déjà dû appercevoir, par le détail où on eſt entré, que le point capital dans ces grands ſpectacles, eſt d'y répandre la joie, la magnificence, l'imagination, & ſur-tout la décence: mais une qualité eſſentielle qu'il faut leur procurer avec adreſſe, eſt la participation ſage, juſte, & utile, qu'on doit y ménager au peuple dans tous les cas de réjoüiſſance générale. On a démêlé ſans peine dans les *fêtes* de Londres, que les préparatifs des ſpectacles qu'on donna à la cour, furent preſque tous offerts à la curioſité des Anglois. Outre les feux d'artifice donnés ſur la Tamiſe, on eut l'habileté de faire partir des quartiers les plus éloignés de Londres, & d'une maniere auſſi élégante qu'ingénieuſe, les acteurs qui devoient amuſer la cour. On donnoit auſſi à tous les citoyens la part raiſonnable qui leur étoit dûe des plaiſirs qu'alloient prendre leurs maîtres.

Le peuple, qu'on croit fauſſement ne ſervir que de nombre, *nos numerus ſumus*, &c. n'eſt pas moins cependant le vrai tréſor des rois: il eſt, par ſon induſtrie & ſa fidélité, cette mine féconde qui ſoutient ſans ceſſe à leur magnificence; la néceſſité le ranime, l'habitude le ſoûtient, & l'opiniâtreté de ſes travaux devient la ſource intariſſable de leurs forces, de leur pouvoir, de leur grandeur. Ils doivent donc lui donner une grande part aux réjoüiſſances ſolennelles, puiſqu'il a été l'inſtrument ſecret des avantages glorieux qui les cauſent. *Voyez* FÊTES DE LA COUR, DE LA VILLE, DES PRINCES DE FRANCE, *&c.* FESTINS ROYAUX, ILLUMINATIONS, *&c.* FEU D'ARTIFICE (*B*)

FÊTES DE LA COUR DE FRANCE, Les tournois & les carrouſels, ces *fêtes* guerrieres & magnifiques, avoient produit à la cour de France en l'année 1559 un évenement trop tragique pour qu'on pût ſonger à les y faire ſervir ſouvent dans les réjoüiſſances ſolemnelles. Ainſi les bals, les maſcarades, & ſur-tout les ballets qui n'entrainoient après eux aucun danger, & que la reine Catherine de Médicis avoit connus à Florence, furent pendant plus de 50 ans la reſſource de la galanterie & de la magnificence françoiſe.

L'aîné des enfans de Henri II. ne regna que dix-ſept mois; il en coûta peu de ſoins à ſa mere pour le diſtraire du gouvernement, que ſon imbécillité le mettoit hors d'état de lui diſputer; mais le caractere de Charles IX. prince fougueux, qui joignoit à quelque eſprit un penchant naturel pour les Beaux-Arts, tint dans un mouvement continuel l'adreſſe, les reſſources, la politique de la reine: elle imagina *fêtes* ſur *fêtes* pour lui faire perdre de vûe ſans ceſſe le ſeul objet dont elle auroit dû toûjours l'occuper. Henri III. devoit tout à ſa mere; il n'étoit point naturellement ingrat; il avoit la pente la plus forte au libertinage, un goût exceſſif pour le plaiſir, l'eſprit leger, le cœur gâté, l'ame foible. Catherine profita de cette vertu & de ces vices pour arriver à ſes fins: elle mit en jeu les feſtins, les bals, les maſcarades, les ballets, les femmes les plus belles, les courtiſans les plus libertins. Elle endormit ainſi ce prince malheureux ſur un throne entouré de précipices: ſa vie ne fut qu'un long ſommeil embelli quelquefois par des images riantes, & troublé plus ſouvent par des ſonges funeſtes.

Pour remplir l'objet que je me propoſe ici, je crois devoir choiſir parmi le grand nombre de *fêtes* qui furent imaginées durant ce regne, celles qu'on donna en 1581 pour le mariage du duc de Joyeuſe & de Marguerite de Lorraine, belle-ſœur du roi. Je ne ſais un recit que copier d'un hiſtorien contemporain les détails que je vais écrire.

„ Le lundi 18 Septembre 1581, le duc de Joyeuſe „ & Marguerite de Lorraine, fille de Nicolas de Van- „ demour, ſœur de la reine, furent fiancés en la cham- „ bre de la reine, & le dimanche ſuivant furent mariés „ à trois heures après midi en la paroiſſe de S. Ger- „ main de l'Auxerrois.

„ Le roi mena la mariée au moûtier, ſuivie de la „ reine, princeſſes, & dames tant richement vêtues, „ qu'il n'eſt mémoire en France d'avoir vû choſe ſi „ ſomptueuſe. Les habillemens du roi & du marié étoient ſemblables, tant couverts de broderie, de perles, pierreries, qu'il n'étoit poſſible de les eſtimer; car tel accoûtrement y avoit qui coûtoit dix mille écus de façon: & toutefois, aux dix-ſept feſtins qui de rang & de jour à autre, par ordonnance du roi, furent faits depuis les nôces, par les princes, ſeigneurs, parens de la mariée, & autres des plus grands de la cour, tous les ſeigneurs & dames changerent d'accoûtremens, dont la plûpart étoient de toile & drap d'or & d'argent, enrichis de broderies & de pierreries en grand nombre & de grand prix.

„ La dépenſe y fut ſi grande, y compris les tour- „ nois, maſcarades, préſens, deviſes, muſiques, livrées, „ que le bruit étoit que le roi n'en ſeroit pas quitte „ pour cent mille écus.

„ Le mardi 18 Octobre, le cardinal de Bourbon fit „ ſon feſtin de nôces en l'hôtel de ſon abbaye S. Ger- „ main des Prés, & fit faire à grands frais ſur la ri- „ viere de Seine, un grand & ſuperbe appareil d'un „ grand bac accomodé en forme de char triomphant, „ dans lequel le roi, princes, princeſſes, & les mariés „ devoient paſſer du louvre au pré-aux-cleres, en pom- „ pe moult ſolemnelle; car ce beau char triomphant „ devoit être tiré par-deſſus l'eau par d'autres bateaux „ déguiſés en chevaux marins, tritons, dauphins, ba- „ leines, & autres monſtres marins, en nombre de vingt- „ quatre, en aucun deſquels étoient portés à couvert „ au ventre deſdits monſtres, trompettes, clairons, „ cornets, violons, haut-bois, & pluſieurs muſiciens „ d'excellence, même quelques tireurs de feux artifi- „ ciels, qui pendant le trajet devoient donner maints „ paſſe-tems, tant au roi qu'à 50000 perſonnes qui é- „ toient ſur le rivage; mais le myſtere ne fut pas bien „ joüé, & ne put-on faire marcher les animaux, ainſi „ qu'on l'avoit projetté; de façon que le roi ayant at- „ tendu depuis quatre heures du ſoir juſqu'à ſept, aux „ Tuileries le mouvement & acheminement de ces ani- „ maux, ſans en appercevoir aucun effet, dépité, dit, „ qu'il voyoit bien que c'étoient des bêtes qui commandoient à d'autres bêtes; & étant monté en co- „ che, s'en alla avec la reine & toute la ſuite, au feſ- „ tin qui fut le plus magnifique de tous, nommément „ en ce que ledit cardinal fit repréſantter au jardin ar- „ tificiel garni de fleurs & de fruits, comme ſi c'eût „ été en Mai ou en Juillet & Août.

„ Le dimanche 15 Octobre, feſtin de la reine dans „ le Louvre; & après le feſtin, le ballet de Circé & „ de ſes nymphes „.

Le triomphe de Jupiter & de Minerve étoit le ſujet de ce ballet, qui fut donné ſous le titre de *ballet comique de la reine*; il fut repréſenté dans la grande ſalle de Bourbon par la reine, les princeſſes, les princes, & les plus grands ſeigneurs de la cour.

Baltbazar de Beaujoyeux, qui étoit dans ce tems un des meilleurs joüeurs de violon de l'Europe, fut l'inventeur du ſujet, & en diſpoſa toute l'ordonnance. L'ouvrage eſt imprimé, & il eſt plein d'inventions d'eſprit, il en communiqua le plan à la reine, qui l'approuva: enfin tout ce qui peut démontrer la propriété d'une compoſition ſe trouve pour lui dans l'hiſtoire. D'Aubigné cependant, dans ſa vie qui eſt à la tête du baron de Fœneſte, ſe prétend hardiment auteur de ce ballet. Nous datons de loin pour les vols littéraires.

„ Le lundi 16, en la belle & grande lice dreſſée & „ bâtie au jardin du Louvre, ſe fit un combat de qua- „ torze blancs contre quatorze jaunes, à huit heures „ du ſoir, aux flambeaux „.

„ Le mardi 17, autre combat à la pique, à l'eſpée, „ au tronçon de la lance, à pié & à cheval; & le jeudi „ 19, ſur fait le ballet des chevaux, auquel les che- „ vaux d'Eſpagne, coriheſs, & autres en combattant „ s'avançoient, ſe retournoient, contournoient au ſon „ & à la cadence des trompettes & clairons, y ayant „ été dreſſés cinq mois auparavant.

„ Tout cela fut beau & plaiſant: mais la grande ex- „ cellence qui ſe vit les jours de mardi & jeudi, fut la „ muſique de voix & d'inſtrumens la plus harmonieuſe „ & la plus délicate qu'on ait jamais ouie (on la devoit „ au goût & aux ſoins de Baif); furent auſſi les feux „ artificiels qui brillerent avec efroyable épouvantement „ & contentement de toutes perſonnes, ſans qu'aucun „ en fût offenſé „.

La partie éclatante de cette *fête*, qui a été ſaiſie par l'hiſtorien que j'ai copié, n'eſt pas celle qui méritoit le plus d'éloges: il y en eut une qui lui fut très-ſupérieure, & qui ne l'a pas frappé.

La reine & les princeſſes qui repréſentoient dans le ballet les nayades & les néréides, termineroit ce ſpectacle par des préſens ingénieux qu'elles offriroit aux princes & ſeigneurs, qui, ſous la figure de tritons, avoient danſé avec elles. C'étoient des médailles d'or gravées avec aſſez de fineſſe pour le tems: peut-être ne ſera-t-on pas fâché d'en trouver ici quelques-unes. Celle que la reine offrit au roi repréſentoit un dauphin qui nageoit ſur les flots; ces mots étoient gravés ſur les revers: *delphinum, ut delphinum rependat*, ce qui veut dire:

Je vous donne un dauphin, & j'en attens un autre.

Madame de Nevers en donna une au duc de Guiſe, ſur laquelle étoit gravé un cheval marin avec cet mots: *adverſus ſemper in boſtem*, prêt à fondre ſur l'ennemi. Il y avoit ſur celle que M. de Genevois reçut de madame de Guiſe un arion avec ces paroles: *populi ſuprat prudentia fluctus*;

Le peuple en vain s'émeut, la prudence l'appaiſe.

Madame d'Aumale en donna une à M. de Cheuſſin, ſur laquelle étoit gravée une baleine avec cette belle maxime: *cui fat, nil ultrà*;

Avoir aſſez, c'eſt avoir tout.

Un phyſita, qui eſt une eſpeçu d'orque ou de baleine, étoit repréſenté ſur la médeille que madame de Joyenſe offrit au marquis de Pont; ces mots lui ſervoient de deviſe: *ſic famam jungere fama*;

Si vous voulez pour vous finer la renommée,
Occupez toûjours ſes cent voix.

Le duc d'Aumale reçut un triton tenant un trident, & voguant ſur les flots irrités; ces trois mots étoient gravés ſur les revers: *commouet & fodat*;

Il les trouble & les calme.

Une branche de corail ſortant de l'eau, étoit gravée ſur la médaille que madame de l'Archant préſenta au duc de Joyeuſe; elle avoit ces mots pour deviſe: *eadem natura remanſit*;

Il change en vain, il eſt le même.

Ainſi la cour de Frence, troublée par la mauvaiſe politique de la reine, diviſée par l'intrigue, déchirée par le fanatiſme, ne ceſſoit point cependant d'être enjoüée, polie & galante. Trait ſingulier & de caractere, qui ſe trouve ſans doute une ſorte de mérite, ſi le goût des plaiſirs, ſous un roi efféminé, n'y avoit été pouſſé juſqu'à la licence la plus effrénée; ce qui eſt toûjours une tache pour le ſouverain, une flétriſſure pour les courtiſans, & une contagion funeſte pour le peuple.

On ne s'eſt point refuſé à ce récit, peut-être trop long, parce qu'on a cru qu'il ſeroit ſuffiſant pour faire connoître le goût de ce tems, & que moyennant cet avantage il diſpenſeroit de bien d'autres détails. Les regnes ſuivans prirent le ton de celui-ci. Henri IV. aimoit les plaiſirs, la dépenſe, & les *fêtes*. Malgré l'agitation de ſon adminiſtration pénible, il ſe livra à cet aimable penchant; mais par une impaſſion de ce bon eſprit, qui regloit preſque toutes les opérations de ſon regne, ce fut Sully, le grave, le ſevere, l'exact Sully, qui eut l'intendance des ballets, des bals, des maſcarades, de toutes les *fêtes*, en un mot, d'un roi auſſi aimable que grand, & qui méritoit à tant de titres de pareils miniſtres.

Il eſt ſingulier que le regne de Louis XIII. & le miniſtere du plus grand génie qui ait jamais gouverné la France, n'offrent rien ſur cet article, qui mérite d'être rapporté. La cour pendant tout ce tems ne ceſſa d'être triſte, que pour deſcendre juſqu'à une ſorte de joie baſſe, pire cent fois que la triſteſſe. Preſque tous les grands ſpectacles de ce tems, qui étoient les ſeuls amuſemens du roi & des courtiſans françois, ne furent que des froides allufions, des compoſitions triviales, des fonds miſérables. La plaiſanterie la moins noble, & du plus mauvais goût, s'empara pour lors ſans contradiction du palais de nos rois. On croyoit s'y être bien égayé, lorſqu'on y avoit exécuté le ballet *de maître Galimathias, pour le grand bal de la douairiere de Billebahaut, & de ſon fan-fan de Sottoville*.

On applaudiſſoit au duc de Nemours, qui imaginoit de pareils ſujets; & les courtiſans toûjours perſuadés que le lieu qu'ils habitent, eſt le ſeul lieu de la terre où le bon goût réſide, regardoient en pitié toutes les nations qui ne partageoient point avec eux des divertiſſemens auſſi délicats.

La reine avoit propoſé au cardinal de Savoie, qui étoit pour lors chargé en France des négociations de la cour, de donner au roi une *fête* de ce genre. La nouvelle s'en répandit, & les courtiſans en rient. Ils trouvoient *du dernier ridicule*, qu'on s'adreſsât à de pierx montagnards, pour divertir une cour auſſi polie que l'étoit la cour de France.

On dit au cardinal de Savoie les propos courans. Il étoit magnifique, & il avoit auprès de lui le comte *Philippe d'Aglié*. *Voyez* BALLET. Il accepta avec reſpect la propoſition de la reine, & il donne à *Moncenis* un grand ballet, ſous le titre *de gli habitatori di monti*, ou les montagnards.

Ce ſpectacle eut toutes les graces de la nouveauté; l'exécution en fut vive & rapide, & la variété, les contraſtes, la galanterie dont il étoit rempli, attacherent les applaudiſſemens & les ſuffrages de toute la cour.

C'eſt par cette galanterie ingénieuſe, que le cardinal de Savoie ſe vengea de la fauſſe opinion que les courtiſans de Louis XIII avoient pris d'une nation ſpirituelle & polie, qui excelloit depuis long tems dans un genre que les François avoient gâté.

Telle fut la nuit profonde, dont le goût fut enveloppé à la cour de Louis XIII. Les rayons éclatans de lumiere, que le génie de Corneille répandoit dans Paris, n'allerent point juſqu'à elle: ils ſe perdirent dans des nuages épais, qui ſembloient fait ce point ſeparer la cour de la ville.

Mais cette nuit & ſes ſombres nuages ne faiſoient que préparer à la France ſes plus beaux jours, & la minorité de Louis XIV. y fut l'aurore du goût & des Beaux-Arts.

Soit que l'eſprit ſe fût developpé par la continuité des ſpectacles publics, qui furent, & qui ſeront toûjours un amuſement inſtructif; ſoit qu'à force de donner des *fêtes* à la cour, l'imagination s'y fût peu-à-peu échauffée; ſoit enfin que la cardinal Mazarin, malgré les tracaſſeries qu'il eut à ſoûtenir & à détruire, y eût porté ce ſentiment vif des choſes aimables, qui eſt ſi naturel à ſa nation, il eſt certain que les ſpectacles, les plaiſirs, pendant ſon miniſtere, n'eurent plus ni la groſſiereté, ni l'enflure, qui furent le caractere de toutes les *fêtes* d'éclat du regne précédent.

Le cardinal Mazerin avoit de la galeté dans l'eſprit, du goût pour le plaiſir dans le cœur, & dans l'imagination moins de faſte que de galanterie. On trouve les traces de ce qu'on vient de dire dans toutes les *fêtes* qui furent données ſous ſes yeux. Benſerade fut chargé, par ſon choix, de l'invention, de la conduite, & de l'exécution de preſque tous ces aimables amuſemens. Un miniſtre a tout fait dans ces occaſions qui paroiſſent, pour l'honneur des états, trop frivoles, & peut-être même dans celles qu'on regarde comme les plus importantes, lorſque ſon diſcernement a ſû lui ſuggérer le choix qu'il falloit faire.

La *fête* brillante que ce miniſtre donna dans ſon palais au jeune roi, le 26 Février 1651, juſtifie le choix qu'il avoit fait de Benſerade. On y repréſenta le magnifique ballet de Caſſandre. C'eſt le premier ſpectacle où Louis XIV. paroît ſur le théatre: il n'avoit alors que treize ans: il continua depuis à y étaler toutes ſes graces, les proportions merquées, les attitudes nobles, dont la nature l'avoit embelli, & qu'un art facile & toûjours caché, rendoit admirables, juſqu'au 13 Février 1669, où il danſa pour la derniere fois dans le ballet de Flore.

Sa grande ame fut frappée de ces quatre vers du Britannicus de Racine:

Pour toute ambition, pour vertu ſinguliere,
Il excelle à conduire un char dans la carriere,
A diſputer des prix indignes de ſes mains,
A ſe donner lui-même un ſpectacle aux Romains.

On ne s'attachera point à rapporter les *fêtes* ſi connues de ce regne éclatant; on ſait dans les royaumes voiſins, enmme en France, qu'elles furent l'époque de la grandeur de cet état, de la gloire des Arts, & de la ſplendeur de l'Europe: elles ſont d'ailleurs imprimées dans

dans tant de recueils différens; nos peres nous les ont tant de fois retracées, & avec des transports d'amour & d'admiration si expressifs, que le souvenir en est resté gravé pour jamais dans les cœurs de tous les Français. On se contente donc de présenter aux lecteurs une réflexion qu'ils ont peut-être déjà faite; mais au moins n'est-elle, si l'on ne se trompe, écrite encore nulle part.

Louis XIV. qui porta jusqu'au plus haut degré le rare & noble talent de la représentation, eut la bonté confiante dans toutes les *fêtes* superbes, qui charmerent sa cour & qui étonnerent l'Europe, de faire inviter les femmes de la ville les plus distinguées, & de les y faire placer sans les séparer des femmes de la cour. Il honoroit ainsi, dans la plus belle moitié d'eux-mêmes, ces hommes sages, qui gouvernoient sous ses yeux une nation heureuse. Que ces magnifiques spectacles doivent charmer un bon citoyen, quand ils lui offrent ainsi entre-mêlés dans le même tableau, ces noms illustres qui lui rappellent à la fois & nos jours de victoire, & les sources heureuses du doux calme dont nous jouissons! *Voyez* les *mémoires du tems*, & les *divers relations des fêtes de Louis XIV. sur-tout de celle de* 1668.

La minorité de Louis XV. fournit peu d'occasions de *fêtes*: mais la cérémonie auguste de son sacre à Rheims, fit renaître la magnificence qu'on avoit vûe dans tout son éclat, sous le regne florissant de Louis XIV. *Voy.* FÊTES DES PRINCES DE LA COUR DE FRANCE, *&c.*

Elle n'est ainsi soûtenue dans toutes les circonstances pareilles; mais celles où elle offrit ce que la connoissance & l'amour des Arts peuvent faire imaginer de plus utile & de plus agréable, semblent avoir été réservées au successeur du nom & des qualités brillantes du cardinal de Richelieu. En lui mille traits annonçoient à la cour l'homme aimable du siecle, aux Arts un protecteur, à la France un général. En attendant ces tems de trouble, où l'ordre & la paix le salvirent dans *Gennes*, & ces jours de vengeance, où une forteresse qu'on croyoit *imprenable* devoit céder à ses efforts, son génie s'embellissoit sans s'amollir, par les jeux risus des Muses & des Graces.

Il éleva dans le grand ménage la plus belle, la plus élégante, la plus commode salle de spectacle, dont la France eût encore joui. Le théatre étoit vaste; le cadre qui le bordoit, de la plus élégante richesse, & la découpure de la salle, d'une adresse assez singuliere, pour que le Roi & toute la cour passent avoir d'un coup-d'œil le nombre incroyable de spectateurs qui s'empressoient d'accourir aux divers spectacles qu'on y donna pendant tout l'hyver.

C'est-là qu'on pouvoit faire voir successivement & avec dégoût les chefs-d'œuvre immortels qui ont illustré la France, autant que l'étendue de son pouvoir, & plus, peut-être, que ses victoires. C'étoit sans doute le projet honorable de M. le maréchal de Richelieu. Une salle de théatre une fois élevée le suppose. La *fête* du moment n'étoit qu'un prétexte respectable, pour procurer à jamais aux Beaux-Arts un asyle digne d'eux, dans une cour qui les connoit & qui les aime.

Une impulsion de goût & de génie détermina d'abord l'illustre ordonnateur de cette *fête*, à rassembler, par un enchaînement théatral, tous les genres dramatiques.

Il est beau d'avoir imaginé un ensemble composé de différentes parties, qui, séparées les unes des autres, forment pour l'ordinaire toutes les especes connues. L'idée vaste d'un pareil spectacle, ne pouvoit naître que dans l'esprit d'un homme capable des plus grandes choses: & si, à quelques égards, l'exécution ne fut pas aussi admirable qu'on pouvoit l'attendre, *&* les efforts redoublés des deux plus beaux génies de notre siecle, qui furent employés à cet ouvrage, ont épuisé leurs ressources sans pouvoir porter ce grand projet jusqu'à la derniere perfection, cet évenement a du moins cet avantage pour les Arts, qu'il leur annonce l'impossibilité d'une pareille entreprise pour l'avenir.

La nouvelle salle de spectacle, construite, avec la rapidité la plus surprenante, par un effet inattendu de méchanique, se métamorphosoit à la volonté en une salle étendue & magnifique de bal. Peu de momens après y avoit vû la représentation pompeuse & touchante d'Armide, on y trouvoit un bal le plus nombreux & le mieux ordonné. Les amusemens variés & choisis se succédoient ainsi tous les jours; & la lumiere éclatante des illuminations, imaginées avec goût, embellies par mille nouveaux dessins, relatifs à la circonstance, & dont la riche & prompte exécution paroissoit être un enchantement, prêtoit aux nuits les plus sombres tous les charmes des plus beaux jours. *Voyez* SALLE DE SPECTACLE, ILLUMINATION, FEU D'ARTIFICE, *&c.*

Le ton de magnificence étoit pris, & les successeurs de M. le maréchal de Richelieu avoient dans leur cœur le même desir de plaire, dans leur esprit un fonds de connoissances capables de le bien soûtenir, & cette portion rare de goût, qui dans ces occasions devient toûjours comme une espece de mine abondante de moyens & de ressources

M. le duc d'Aumont, premier gentilhomme de la chambre, qui succéda à M. le maréchal de Richelieu, tenta une grande partie de ce que celui-ci avoit courageusement imaginé; mais il eut l'adresse de recourir au seul moyen qui pouvoit lui procurer le succès, & il sut éviter l'obstacle qui devoit le faire échoüer. Dans un grand théatre, avec d'excellens artistes, des acteurs pleins de zele & de talens, que ne peut-on pas espérer du secours du merveilleux, pourvû qu'on sache s'abstenir de le gâter par le mélange burlesque du comique? Sur ce principe, M. le duc d'Aumont fit travailler à un ouvrage, dont il n'y avoit point de modele. Un enchaînement continuel de l'art & de la nature en étoit le fond, l'amour en étoit l'ame, & le triomphe de la nature en fut le dénouement.

On n'a point vû à la cour sur les théatres de l'Europe un pareil assemblage de mouvemens & de machines, si capable de répandre une aimable illusion, où des décorations d'un dessein plus brillant, plus agréable & plus susceptible d'espression. Les meilleurs chanteurs de l'opéra; les acteurs de notre théatre les plus sûrs de plaire; tous ceux qui brilloient dans la danse françoise, la seule que le génie ait inventée, & que le goût passe adopter, furent entre-mêlés avec choix dans le cours de ce superbe spectacle. Auſſi vit-on *Zulisea* amuser le roi, plaire à la cour, mériter les suffrages de tous les amateurs des Arts, & captiver ceux de nos meilleurs artistes.

Le zele de M. le duc de Gesvres fut éclairé, ardent, & soûtenu, comme l'avoit été celui de ses prédécesseurs; il sembloit que le Roi ne se servit que de la même main pour faire éclater aux yeux de l'Europe son amour pour les Arts, & sa magnificence.

Le 2d mariage de M. le Dauphin en 1747 ouvrit une carriere nouvelle à M. le duc de Gesvres, & il la remplit de la maniere la plus glorieuse. Les bals parés & masqués donnés avec l'ordre le plus desirable, de brillantes illuminations, *voyez* ILLUMINATION; les feux d'artifice embellis par des dessins nouveaux, *voyez* FEU D'ARTIFICE; tout cela préparé sans embarras, sans confusion, conservant dans l'exécution cet air enchanteur d'aisance, qui fait toûjours le charme de ces pompeux amusemens, ne furent pas les seuls plaisirs qui animerent le cours de ces *fêtes*. Le théatre du manége fournit encore à M. le duc de Gesvres des ressources dignes de son goût & de celui d'une cour éclairée.

Outre les chefs-d'œuvre du théatre françois, qu'on vit se succéder sur un autre théatre moins vaste d'une maniere capable de rendre leurs beautés encore plus séduisantes, les opéra de la plus grande réputation firent revivre sur le théatre du manége l'ancienne gloire de Quinault, créateur de ce beau genre, & de Lulli, qui lui prêta tous ces embellissemens nobles & simples qui annoncent le génie & la supériorité qu'il avoit acquise sur tous les musiciens de son tems.

M. le duc de Gesvres fit plus; il voulut montrer combien il desiroit d'encourager les beaux Arts modernes, & il fit représenter deux grands ballets nouveaux, relatifs à la *fête* auguste qu'on célebroit, avec toute la dépense, l'habileté, & le goût dont ces deux ouvrages étoient susceptibles. *L'année galante* fit l'ouverture des *fêtes* & du théatre; les *fêtes* de l'hymen & de l'amour furent choisies pour en faire la clôture.

Ainsi ce théatre, superbe édifice du goût de M. le maréchal de Richelieu, étoit devenu l'objet des efforts & du zele de nos divers talens; on y jouit tour-à-tour des charmes variés du beau chant françois, de la pompe de son opéra, de toutes les graces de la danse, du feu, de l'harmonieux accord de ses symphonies, des prodiges des machines, de l'imitation habile de la nature dans toutes les décorations.

On ne s'en tint point aux ouvrages choisis pour annoncer par de nobles allégories les *fêtes* qu'on vouloit célebrer; on prit tous ceux qu'on crut capables de varier les plaisirs. M. le maréchal de Richelieu avoit fait succéder à *la Princesse de Navarre*, *le Temple de la Glo-*

Gloire, & *Jupiter vainqueur des Titans*, ſpectacle magnifique, digne en tout de l'auteur ingénieux & modeſte (M. de Bonneval, pour lors intendant des menus-plaiſirs du Roi), qui avoit eu la plus grande part à l'exécution des belles idées de M. le maréchal de Richelieu. Il eſt honorable pour les gens du monde, qu'il ſe trouve quelquefois parmi eux, des hommes auſſi éclairés ſur les Arts.

On vit avec la ſatisfaction la plus vive *Zelindor*, petit opéra dont les paroles & la muſique ont été inſpirées par les graces, & dont toutes les parties formens une foule de jolis tableaux de la plus douce volupté.

C'eſt-là que parut pour la premiere fois *Platée*, ce compoſé extraordinaire de la plus noble & de la plus puiſſante muſique, aſſemblage nouveau en France de grandes images & de tableaux ridicules, ouvrage produit par la gaieté, enfant de la ſaillie, & notre chef-d'œuvres de génie muſical qui n'eut pas alors tout le ſuccès qu'il méritoit.

Le ballet de *la Felicité*, allégorie ingénieuſe de celle dont joüiſſoit la France, parut enſuite ſous l'adminiſtration de M. le duc d'Aumont, & *Zuliſca*, dont nous avons parlé, couronna la beauté des ſpectacles de l'hyver 1746. On a détaillé l'année 1747.

Les machines nouvelles qui, pendant le long cours de ces *fêtes* magnifiques, parurent les plus dignes de loüange, ſont, 1°. celle qui d'un coup-d'œil changeoit une belle ſalle de ſpectacle en une magnifique ſalle de bal: 2°. celle qui ſervit aux travaux & à la chûte des Titans, dans l'opéra de M. de Bonneval, mis en muſique par M. de Blamont ſur-intendant de celle du Roi, auteur célebre des *fêtes* greques & romaines: 3°. les cataractes du Nil & le débordement de ce fleuve. Le vol rapide & ſurprenant du dieu qui partoit du haut des cataractes, & ſe précipitoit au milieu des flots irrités en maître ſuprême de tous ces torrens réunis pour ſervir ſa colere, excita la ſurpriſe, & mérita le ſuffrage de l'aſſemblée la plus nombreuſe & la plus augnite de l'univers. Cette machine formoit le nœud du ſecond acte des *fêtes* de l'Hymen & de l'Amour, opéra de MM. de Cahuſac & Rameau, qui fit la clôture des *fêtes* de cette année.

Elles furent ſuſpendues dans l'attente d'un bonheur qui intéreſſoit tous les François. La groſſeſſe enfin de madame la dauphine ranima leur joie; & M. le duc d'Aumont, pour lors premier gentilhomme de la chambre de ſervice, eut ordre de faire les préparatifs des plaiſirs éclatans, où la cour eſpéroit de pouvoir ſe livrer.

Je vais tracer ici une ſorte d'eſquiſſe de tous ces préparatifs, parce qu'ils peuvent donner une idée juſte des reſſources du génie françois, & du bon caractere d'eſprit de nos grands ſeigneurs dans les occaſions éclatantes.

On a vû une partie de ce qu'exécuta le goût ingénieux de M. le duc d'Aumont dans ſon année précédente. Voyons en peu de mots ce qu'il avoit déterminé d'offrir au roi, dans l'eſpérance où l'on étoit de la naiſſance d'un duc de Bourgogne. L'hiſtoire, les relations, les mémoires, nous apprennent ce que les hommes célebres ont fait. La Philoſophie va plus loin; elle les examine, les peint, & les juge ſur ce qu'ils ont voulu faire.

M. le duc d'Aumont avoit choiſi pour ſervir de théatre aux différens ſpectacles qu'il avoit projettés, le terrein le plus vaſte du parc de Verſailles, & le plus propre à la fois à fournir les agréables points de vûe qu'il vouloit y ménager pour la cour, & pour la curioſité des François que l'amour national & la curioſité naturelle font courir à ces beaux ſpectacles.

La piece immenſe des Suiſſes étoit le premier local où les yeux devoient être amuſés pendant pluſieurs heures par mille objets différens.

Sur les bords de la piece des Suiſſes, en face de l'orangerie, on avoit placé une ville édifiée avec art, & fortifiée ſuivant les regles antiques.

Pluſieurs fermes joignant les bords du baſſin, élevées de diſtance en diſtance ſur les deux côtés, formoient des amphithéatres ſurmontés par des terraſſes; elles portoient & ſoûtenoient les décorations qu'on avoit imaginées en beaux payſages coupés de palais, de maiſons, de cabanes même. Les parties iſolées de ces décorations étoient des pereées immenſes que la diſpoſition des étaies, des obſcurs, & des poſitions ingénieuſes des lumieres devoient faire paroître à perte de vûe.

Tous ces beaux préparatifs avoient pour objet l'amuſement du Roi, de la famille royale, & de la cour, qui devoient être placés dans l'orangerie, & de la multitude qui auroit occupé les terraſſes ſupérieures, tous les bas côtés de la piece des Suiſſes, *&c.*

Voici l'ingénieux, l'élégant, & magnifique arrangement qui avoit été fait dans l'orangerie.

En perſpective de la piece des Suiſſes & de toute l'étendue de l'orangerie, on avoit élevé une grande galerie terminée par deux beaux ſallons de chaque côté, & ſuivie dans ſes derrieres de toutes les pieces néceſſaires pour le ſervice. Un grand ſallon de forme ronde étoit au milieu de cette ſuperbe galerie: l'intérieur des ſallons, de la galerie, & de toutes les parties acceſſoires, étoit décoré d'architecture d'ordres compoſés. Les pilaſtres étoient peints en lapis; les chapiteaux, les baſes, les corniches étoient rehauſſés d'or; & la friſe peinte en lapis étoit ornée de gaiſlandes de fleurs.

Dans les parties acceſſoires, les panneaux étoient peints en breche violette, & les bords d'architecture en blanc veiné. Les moulures étoient dorées, ainſi que les ornemens & les acceſſoires.

On avoit raſſemblé dans les plafonds les ſujets les plus riens de l'Hiſtoire & de la Fable: ils étoient comme encadrés par des chaînes de fleurs peintes en coloris, portées par des groupes d'amours & de génies joüans, avec leurs divers attributs.

Les trumeaux & les panneaux étoient couverts des glaces les plus belles; & on y avoit multiplié les girandoles & les luſtres, autant que la ſymmétrie & les places l'avoient permis.

C'eſt dans le ſallon du milieu de cette galerie que devoit être dreſſée la table du banquet royal.

L'extérieur de ces édifices orné d'une noble architecture, étoit décoré de riches pentes à la turque, avec portiques, pilaſtres, bandeaux, architraves, corniches, & pluſieurs groupes de figures allégoriques à la *fête*. Tous les ornemens en fleurs étoient peints en coloris; tous les autres étoient rehauſſés d'or: au tour intérieur de l'orangerie, en face de la galerie, on avoit conſtruit un portique élégant dont les colonnes ſéparées étoient fermées par des cloiſons peintes des attributs des diverſes nations de l'Europe. Les voûtes repréſentoient l'air, & des génies en groupes variés & galans, qui portoient les fleurs & les fruits que ces divers climats produiſent. Dans les côtés étoient une immenſe quantité de girandoles cachées par la bâtiſſe ingénieuſe, à différens étages, ſur leſquels étoient étalés des marchandiſes, bijoux, tableaux, étoffes, *&c.* des pays auxquels elles étoient cenſées appartenir.

Dans le fond étoit élevé un théatre; il y en avoit encore un dans le milieu & à chacun des côtés: aux quatre coins étoient des amphithéatres remplis de muſiciens habillés richement, avec des habits des quatre parties de l'Europe. Tout le reſte étoit deſtiné aux différens objets de modes, d'induſtrie, de magnificence, & de luxe, qui caractériſent les mœurs & les uſages des divers habitans de cette belle partie de l'univers.

Au moment que le roi ſeroit arrivé, cinquante vaiſſeaux équipés richement à l'antique, de grandeurs & de formes différentes; vingt frégates & autant de galeres portant des troupes innombrables de guerriers répandus ſur les ponts & armés à la greque, auroient paru courir à pleines voiles contre la ville bâtie: le feu de ces vaiſſeaux & celui de la ville étoit compoſé par un artifice ſingulier, que la fumée ne devoit point obſcurcir, & qui auroit laiſſé voir ſans confuſion tous ſes deſſeins & tous ſes effets. Les aſſaillans après les plus grands efforts, & malgré la défenſe opiniâtre de la ville, étoient cependant vainqueurs; la ville étoit priſe, ſaccagée, détruite; & ſur ſes débris s'élevoit tout-à-coup un riche palais à jour. *Voyez* FEU D'ARTIFICE.

Le feſtin alors devoit être ſervi; & comme un changement rapide de théatre, toutes les différentes parties de l'orangerie, telles qu'on les a dépeintes, ſe trouvoient frappées de lumiere; le palais magique du fond de la piece des Suiſſes, les fermes qui repréſentoient à ſes côtés les divers payſages, la ſuite de maiſons, les coupures de campagne, *&c.* qu'on a expliquées plus haut, ſe trouvoient éclairés ſur les divers deſſeins de cette conſtruction, ou ſuivant les différentes formes des arbres dont la campagne étoit couverte.

Les deux côtés du château, toute la partie des jardins qui aboutiſſoit en angle ſur l'orangerie & ſur la piece des Suiſſes, étoient remplis de lumieres qui deſſinoient les attributs de l'amour & ceux de l'hymen. Des ruches couvertes d'abeilles figurées par des lampions du plus petit calibre & multipliées à l'infini, offroient une al-

allégorie ingénieuſe & ſaillante de la *fête* qu'on célébroit, & de l'abondance des biens qui devoient la ſuivre. Les trompettes, les cymbales, & les corps de muſique des quatre coins de l'orangerie, devoient faire retentir les airs pendant que le Roi, la Reine, & la famille royale, dans le ſallon du milieu, & toute la cour, à vingt autres tables différentes, jouïroient du ſervice le plus exquis. Après le ſoupé, le premier coup-d'œil auroit fait voir cette immenſité de deſſeins formés au jour par la lumiere, & cette foule de perſonnages répandus dans l'enceinte de l'orangerie repréſentant les différentes nations de l'Europe, & placés avec ordre dans les caiſes brillantes où ils avoient été diſtribuée.

On devoit trouver, au ſortir de la galerie, en joüiſſant de la vûe de toutes les richeſſes étrangeres, qui avoient été raſſemblées ſous les beaux portiques, un magnifique opéra, qui, au moment de l'arrivée du roi, auroit commencé ſon ſpectacle.

Au ſortir du grand théatre, la cour auroit ſuivi le Roi ſous tous les portiques : les étoffes, le goût, les meubles élégans, les bijoux de prix, auroient été diſtribués par une lotterie amuſante & pleine de galanterie, à toutes les dames & à tous les ſeigneurs de la cour.

Le magnifique ſpectacle de ce ſéjour, après qu'on auroit remonté le grand eſcalier, & qu'on auroit apperçû l'illumination du baſſin, de l'orangerie, des deux faces du château, & des deux parties des jardins qui y répondent, auroit ſervi de clôture aux *fêtes* ſuptenantes de ce jour tant deſiré.

L'attente de la nation fut retardée d'une année; & alors des circonſtances qui nous ſont inconnues firent faire doute les mains aſſidées des ordonnateurs. Sans autre *fête* qu'un grand feu d'artifice, ils laiſſerent la cour & la ville ſe livrer aux vifs tranſports de joie que la naiſſance d'un prince avoit fait paſſer dans les cœurs de tous les François. *Voyez* FÊTES DE LA VILLE DE PARIS.

Les decorateurs de la paix & un accroiſſement de bonheur, par la naiſſance de Monſeigneur le duc de Berry, firent tenailler le goût pour les plaiſirs. M. le duc d'Aumont fut chargé en 1754 des préparatifs des ſpectacles. Le théâtre de Fontainebleau fut tapiſ ſous ſes ordres, & exerça l'adreſſe féconde du ſieur Arnoult, machiniſte du roi, aidée des ſoins actifs de l'ordonnateur & du zele infatigable des exécutans. On vit repréſenter avec la plus grande magnificence, ſix différens opéra françois qui étoient entremêlés les jours qu'ils laiſſoient libres des plus excellentes tragédies & comédies de notre théatre.

L'ouverture de ce théatre fut faite *par la naiſſance d'Oſiris*, prologue allégorique à la naiſſance de monſeigneur le duc de Berry; on en avoit chargé les auteurs du ballet des *fêtes* de l'hymen & de l'amour, qui avoient fait la clôture des *fêtes* du mariage: ainſi les talens modernes furent appellés dans les lieux même où les anciens étoient ſi glorieuſement applaudis. Le petit opéra d'*Anacréon*, ouvrage de ces deux auteurs; *Alcimadure*, opéra en trois actes précédé d'un prologue, & en langue languedocienne, de M. Moudonville, eurent l'honneur de ſe trouver à la ſuite de *Théſée*, cet ouvrage ſi fort d'action; d'*Alceſte*, le chef-d'œuvre du merveilleux & du pathétique; enfin de *Thétis*, opéra renommé du célebre M. de Fontenelle. On a vû ce poëte philoſophe emprunter la main des graces pour offrir le lumiere au dernier ſiecle. Il joüit à la fois de l'honneur de l'avoir éclairé, & des progrès rapides que doivent à ſes efforts les Lettres, les Arts, & les Sciences dans le nôtre.

M. Blondel de Gagny, Intendant pour lors des menus plaiſirs du Roi, ſeconda tout le zele de l'ordonnateur. Par malheur pour les Arts & les talens, qu'il ſait diſcerner & qu'il aime, il a préféré le repos aux agrémens dont il étoit ſûr de joüir dans l'exercice d'une charge à laquelle il étoit propre. Tous les ſujets différens qui pendant cinquante jours avoient déployé leurs talens & leurs efforts pour contribuer au grand ſuccès de tant d'ouvrages, ſe retirerent comblés d'éloges, encouragés par mille attentions, récompenſés avec libéralité. (*B*)

FÊTES DE LA VILLE DE PARIS. On a vû dans tous les tems le zele & la magnificence fournir à la capitale de ce royaume des moyens éclatans de ſignaler ſon zele & ſon amour pour nos rois. L'hiſtoire de tous les regnes rappelle aux Pariſiens quelque heureuſe circonſtance que leurs magiſtrats ont célébrée par des *fêtes*. Notre objet nous borne à ne parler que de celles qui peuvent honorer ou éclairer les Arts.

Le mariage de Madame, infante, offrit à feu M. Turgot une occaſion d'en donner une de ce genre; on croit devoir la décrire avec quelque détail. L'adminiſtration de ce magiſtrat ſera toûjours trop chere aux vrais citoyens, pour qu'on puiſſe craindre à ſon égard d'en trop dire.

Le Roi, toute la famille royale lui firent eſpérer d'honorer ſes *fêtes* de leur préſence; il crut devoir ne leur offrir que des objets dignes d'eux.

On étoit en uſage de prendre l'hôtel-de-ville pour le centre des réjoüiſſances publiques. Les anciennes rubriques, que les eſprits médiocres réverent comme des lois ſacrées, ne ſont pour les têtes ſortes que des abus; leur deſtruction eſt le premier degré par lequel ils montent bientôt aux plus grandes choſes. Telle fut la maniere coulante dont M. Turgot ſe peignit aux François, pendant le cours de ſes brillantes prévôtés. Il penſa qu'une belle *fête* ne pouvoit être placée ſur un terrein trop beau, & il choiſit l'éperon du pont-neuf ſur lequel la ſtatue d'Henri IV. eſt élevée, pour former le point de vûe principal de ſon plan.

Ce lieu, par ſon étendue, par la riche décoration de divers édifices qu'il domine & qui l'environnent, ſurtout par le baſſin régulier ſur lequel il eſt élevé, pouvoit faire naître à un ordonnateur de la trempe de celui-ci, les riantes idées des plus ſinguliers ſpectacles. Voici celles qu'il déploya aux yeux les plus dignes de les admirer.

On vit d'abord s'élever rapidement ſur cette eſpece d'eſplanade un temple conſacré à l'hymen; il étoit dans le ton antique; ſes portiques étoient de cent-vingt piés de face, & de quatre-vingt piés de haut, ſans y comprendre la hauteur de l'appui & de la terraſſe de l'éperon, qui ſervoit de baſe à tout l'édifice, & qui avoit quarante piés de hauteur.

Le premier ordre du temple étoit compoſé de trente-deux colonnes d'ordre dorique, de quatre piés de diametre & trente-trois piés de fuſt, formant un quarré long de huit colonnes de face, ſur quatre de retour.

Elles ſervoient d'appui à une galerie en terraſſe de cent cinq piés de long, ornée de diſtance en diſtance de belles ſtatues ſur leurs pié-d'eſtaux. Au deſſus de le terraſſe, & à l'à-plomb des colonnes du milieu, s'élevoit un ſocle antique formé de divers compartimens ornés de bas-reliefs, & couronné de douze vaſes.

Deux maſſifs étoient bâtis dans l'intérieur, afin d'y pratiquer des eſcaliers commodes. Le ſocle au reſte formoit une ſeconde terraſſe de retour avec les baſes, chapiteaux, entablemens & baluſtrades, ſervans d'appui à une galerie en terraſſe de cent cinq piés de long, diviſée par des pié-d'eſtaux. Au deſſus de cette terraſſe, & à l'à-plomb des colonnes du milieu, s'élevoit un ſocle en attique, formé de compartimens ornés de bas-reliefs, & couronné de douze vaſes; deux corps ſolides étoient conſtruits dans l'intérieur, dans leſquels on avoit pratiqué des eſcaliers.

Toute le conſtruction de cet édifice étoit en relief ainſi que les plafonds, enrichis de compartimens en moſaïque, guillochés, roſettes, feſtons, *&c.* à l'imitation des anciens temples, & tels qu'on le voit au panthéon, dont on avoit imité les ornemens; à la reſerve cependant des baſes que l'on jugea à propos de donner aux colonnes, pour s'accommoder à l'uſage du ſiecle: elles y furent élevées ſur des ſocles d'environ quatre piés de haut, ſervans comme de repos aux baluſtrades de même hauteur qui étoient entre les entre-colonnemens. C'eſt la ſeule différence que le nouvel édifice eût avec ceux de l'antiquité, où les colonnes d'ordre dorique étoient preſque toûjours poſées ſur le rez-de-chauſſée, quoique ſans baſe. A cela près, toutes les proportions y furent très-bien gardées. Ces colonnes avoient huit diametres en quart de longueur, qui eſt le véritable proportion que l'eſpace des entre-colonnemens exige de cette ordonnance: il devoit y avoir un ſecond ordre ionique; mais le tems trop court pour l'exécution, força de s'en tenir au premier ordre dorique, qui ſe grouppant avec le maſſif, pour monter au haut de l'édifice, formoit un très-beau quarré long.

Vingt-huit ſtatues iſolées, de ronde boſſe, de dix piés de proportion, repréſentant diverſes divinités avec leurs ſymboles & attributs, étoient poſées ſur les pié d'eſtaux de la baluſtrade, à l'à-plomb des colonnes.

On préféra pour tout cet édifice & pour ſes ornemens, la couleur de pierre blanche à celle des différens marbres qu'on auroit pû imiter; outre que le cou-

leur

leur blanche a toûjours plus de relief, ſur-tout aux lumieres & dans les ténebres, la vraiſſemblance eſt auſſi plus naturelle & l'illuſion plus certaine: auſſi ce temple faiſoit-il l'effet d'un édifice réel, conſtruit depuis long-tems dans la plus noble ſimplicité de l'antique ſans ornement poſtiche, & ſans mélange d'aucun faux brillant. Telle renaîtra de nos jours la belle & noble Architecture: nous la revertons ſortir des mains d'un moderne qui manquoit à la gloire de la nation: le choix éclairé de M. le marquis de Marigny a ſû le mettre à ſa place. C'eſt-là le vrai coup de maître dans l'ordonnateur. Le talent une fois placé, les beautés de l'art pour éclore en foule n'ont beſoin que du tems.

La terraſſe en ſaillie qui portoit le temple, étoit décorée en face d'une architecture qui formoit trois arcades & deux pilaſtres en avant-corps dans les angles: on voyoit auſſi dans chacun des deux côtés, une arcade accompagnée de ſes pilaſtres. Toute cette décoration étoit formée par des refends & boſſages ruſtiques, & elle étoit parfaitement d'accord avec le temple. Tous les membres de l'architecture étoient deſſinés par des lampions; & l'intérieur des arcades, à la hauteur de l'impoſte, étoient préparées pour donner dans le tems une libre iſſue à des caſcades, des nappes, des torrens de feu, qui firent un effet auſſi agréable que ſurprenant.

Sur la terraſſe du temple s'élevoit un attique porté par des colonnes intérieures, & orné de panneaux chargés de bas-reliefs: des vaſes ornés de ſculpture étoient poſés au haut de l'attique, à l'à-plomb des colonnes.

Les corps ſolides des eſcaliers étoient ornés d'architecture & de bas-reliefs, de niches, de ſtatues, *&c.*

Aux deux côtés de cet édifice s'élevoient, le long des parapets du pont-neuf, trente-ſix pyramides, dont dix-huit de quarante piés de haut, & dix-huit de vingt-ſix, qui ſe joignoient par de grandes conſoles, & qui portoient des vaſes ſur leur ſommet. Cette décoration, préparée particulierement pour l'illumination, accompagnoit le bâtiment du milieu; elle étoit du deſſein de feu M. Gabriel, premier architecte du Roi: la premiere étoit du chevalier Servandoni.

Décoration de la Riviere, illumination, &c.

Dans le milieu du canal que forme la Seine, & vis-à-vis le baleon préparé pour les Majeſtés, s'élevoit un temple tranſparent, compoſé de huit portiques en arcades & pilaſtres, avec des figures relatives au ſujet de la *fête*. Il formoit un ſallon à huit pans, du milieu deſquels s'élevoit une colonne tranſparente qui avoit le double de la hauteur du portique, & qui étoit terminée par un globe auſſi tranſparent, ſemé de fleurs-de-lis & de tours. Tous les chaſſis de ce temple, qui ſembloit conſacré à Apollon, étoient peints, & préſentoient aux yeux mille divers ornemens: il paroiſſoit conſtruit ſur des rochers, entre leſquels on avoit pratiqué des eſcaliers qui y conduiſoient.

Ce ſallon diſpoſé en gradins, & deſtiné pour la muſique, étoit rempli d'un très-grand nombre des plus habiles ſymphoniſtes. Le concert commença d'une maniere vive & bruyante, au moment que le Roi parut ſur ſon balcon; il ſe fit entendre tant que dura la *fête*, & ne fut interrompu que par les acclamations réitérées du peuple.

Toute le temple & le pont-neuf étoient quatre grands bateaux en monſtres marins; il y en avoit quatre autres dans la même poſition entre le temple & le pont-royal, & tout à-coup on jouït du ſpectacle de divers combats des uns contre les autres. Ces monſtres vomiſſoient de leurs gueules & de leurs narines, des feux étincelans d'un volume prodigieux & de diverſes couleurs: les uns nageoient en l'air des figures ſingulieres; les autres tombant comme épuiſés dans les eaux y reprenoient une nouvelle force, & y formoient des pyramides & des gerbes de feu, des ſoleils, *&c.*

Une joûte commença la *fête*. Il y avoit deux troupes de joûteurs, l'une à la droite, & l'autre à la gauche du temple. Chacune étoit compoſée de vingt joûteurs & de trente-ſix rameurs. Les maîtres de la joûte étoient dans des bateaux particuliers. Tous les joûteurs étoient habillés de blanc uniformément, & à la legere; leurs vêtemens, leurs bonnets & leurs jarretieres étoient ornés de touffes de rubans de différentes couleurs, avec des écharpes de taffetas, *&c.* Ils ajoûterent avec beaucoup d'adreſſe, de force & de réſolution, & avec un zele & une ardeur admirables. La ville récompenſa les deux joûteurs victorieux par un prix de la valeur de vingt piſtoles chacun, & d'une médaille.

A la premiere obſcurité de la nuit on vit paroître l'illumination; elle embelliſſoit les mouvemens de la multitude, en éclairant les flots de ce peuple innombrable répandu ſur les quais. On joüiſſoit à-la-fois des lumieres qui éclairoient les échafauds, de celles qui brilloient aux fenêtres, aux balcons, & ſur des terraſſes richement & ingénieuſement ornées; ce qui ſe joignant à la variété des couleurs des habits, & à la parure recherchée & brillante des hommes & des femmes, dont la clarté des lumieres relevoit encore l'éclat, faiſoit un coup-d'œil & divers points de perſpective dont la vûe étoit éblouie & ſéduite.

L'illumination commença par le temple de l'hymen, dont tout l'entablement étoit profilé de lumieres, ainſi que les baluſtrades, ſur leſquelles s'élevoient de grands luſtres ou girandoles en fix dans les entre-colonnes, formés par plus de cent lumieres chacun. Toute la ſuite des pyramides & pilaſtres chantournés, avec leurs pié-d'eſtaux réunis par des conſoles, dont on a parlé, élevés ſur les parapets du pont à droite & à gauche, étoit couverte d'illuminations, ainſi que toute la décoration de la terraſſe en ſaillie, dont les refends & les ceintres étoient profilés & chargés de gros lampions & de terrines.

Ce qui répondoit parfaitement à la magnificence de cette illumination, c'étoit de voir le long des deux quais, ſur le pont-neuf & le pont-royal, des luſtres compoſés chacun d'environ quatre-vingt groſſes lumieres, ſuſpendus aux mêmes endroits ou l'on met ordinairement les lanternes de nuit.

Mais voici une illumination toute nouvelle. Quatre-vingts petits bâtimens de différentes formes, dont la mâture, les vergues, les agrès & les cordages étoient deſſinés par de petites lanternes de verre, & mouvantes, au nombre de plus de dix mille, entrerent dans le grand canal du côté du pont-neuf; & après diverſes marches figurées, elles ſe diviſerent en quatre quadrilles, & bordererent les rivages de la Seine entre le pont-neuf & le pont-royal.

Un même nombre de bateaux de formes ſingulieres, & chargés de divers artifices, ſe mêlerent avec ſymmétrie aux premiers; le ſallon octogone, tranſparent, paroiſſoit comme au centre de cette brillante & galante *fête*, & ſembloit ſortir du ſein des feux & des eaux.

On ne s'apperçut point de la fuite du jour; la nuit qui lui ſuccéda, étoit environnée de la plus brillante lumiere.

Le ſignal fut donné, & dans le même inſtant le temple de l'hymen, tous les édifices qui bordent des deux côtés les quais ſuperbes qui ſervoient de cadre à ce ſpectacle éclatant, le pont-royal & le pont-neuf, les échafauds qui étoient élevés pour porter cette foule de ſpectateurs, les amphithéatres qui rempliſſoient les terreins depuis les bords de la Seine juſqu'à fleur des parapets, tout fut illuminé preſqu'au même moment: on ne vit plus que des torrens de lumiere ſoûmis à l'art du deſſein, & formant mille figures nouvelles, embellies par des contraſtes, détachées avec adreſſe les unes des autres, ou par les formes de l'architecture ſur leſquelles elles étoient placées, ou par l'ingénieuſe variété des couleurs dont on avoit eu l'habileté d'embellir les feux divers de la lumiere.

Feu d'artifice.

Le bruit de l'artillerie, le ſon éclatant des trompettes, annoncerent tout-à-coup un ſpectacle nouveau. On vit s'élancer dans les airs de chaque côté du temple de l'hymen, un nombre immenſe de fuſées qui partirent douze à douze des huit morceles du pont-neuf: cent quatre-vingts pots à aigrette & pinſieurs gerbes de feu leur ſuccéderent. Dans le même tems on vit briller une ſuite de gerbes ſur la tablette de la corniche du pont; & le grand ſoleil fixe, de ſoixante piés de diametre, parut dans toute ſa ſplendeur au milieu de l'entablement. Directement au-deſſous on avoit placé un grand chiffre d'illumination de couleurs différentes, imitant l'éclat des pierreries, lequel, avec la couronne dont il étoit ſurmonté, avoit trente piés de haut; & aux côtés, vis-à-vis les entre-colonnes du temple, on voyoit deux autres chiffres d'artifice de dix piés de haut, formant les noms des illuſtres époux, en ſon bleu, qui contraſtoit avec les feux différens dont ils étoient entourés.

On

On avoit placé sur les deux trotoirs du pont-neuf, à la droite & à la gauche du temple, au-delà de l'illumination des pyramides, deux cents caisses de fusées de cinq à six douzaines chacune. Ces caisses tirées cinq à la fois, succédèrent à celles qu'on avoit vû partir des tourelles, à commences de chaque côté, depuis les premieres, auprès du temple, & successivement jusqu'aux extremités à droite & à gauche.

Alors les cascades ou nappes de feu rouge sortirent des cinq arcades de l'éperon du pont-neuf; elles semblerent percer l'illumination dont les trois façades étoient revêtues, & dont les yeux pouvoient à peine soûtenir l'eclat. Dans le même tems un combat de plusieurs dragons commença sur la Seine, & le feu d'eau couvrit presque toute la surface de la riviere.

Au combat des dragons succéderent les artifices dont les huit bateaux de lumieres étoient chargés. Au même endroit, dans un ordre différent, étoient trente-six cascades ou fontaines d'artifice d'environ trente piés de haut, dans de petits bateaux, mais qui paroissoient sortir de la riviere.

Ce spectacle des cascades, dont le signal avoit été donné par un soleil tournant, avoit été précédé d'un berceau d'étoiles produit par cent soixante pots à aigrettes, placés au bas de la terrasse de l'éperon.

Quatre grands barceaux servant de magasin à l'artifice d'eau, étoient amarrés près des arches du pont-neuf, au courant de la riviere, & quatre autres pareils du côté du pont-royal. L'artifice qu'on tiroit de ces bateaux, consistoit dans un grand nombre de gros & petits barils chargés de gerbes & de pots, qui remplissoient l'air de serpenteaux, d'étoiles & de genouillieres. Il y avoit aussi un nombre considérable de gerbes à jettes à la main, & de soleils tournant sur l'eau.

La fin des cascades fut le signal de la grande girande sur l'attique du temple, qui étoit composée de près de six mille fusées. On y mit le feu par les deux extrémités au même instant; & au moment qu'elle parut, les deux petites girandes d'accompagnement, placées sur le milieu des trotoirs du pont-neuf, de chaque côté, composées chacune d'environ cinq cent fusées, partirent, & une derniere salve de canon termina cette magnifique *fête*.

Tout l'artifice étoit de la composition de M. Elrie, saxon, capitaine d'Artillerie dans les troupes du roi de Prusse.

Le lendemain, 30 Août, M. Turgot voulut encore donner un nouveau témoignage de zele au Roi, à madame Infante, & à la famille royale. Il étoit un de ces hommes rares qui ont l'art de rajeunir les objets; ils les mettent dans un jour dont on ne s'étoit pas avisé avant eux, ils ne sont plus reconnoissables. Telle fut la magie dont se servit alors feu M. Turgot. Il trouva le secret de donner un bal magnifique qui amusa la Cour & Paris toute la nuit, dans le local le moins disposé peut-être pour une pareille entreprise M. le maréchal de Richelieu passa en 1745 avoit hérité du sejour de ce magistrat célebre. *Voyez* FÊTES DE LA COUR DE FRANCE.

Bal de la ville de Paris, donné dans son hôtel la nuit du 30 Août 1739.

Trois grandes salles dans lesquelles on dansa, avoient été préparées avec le plus de soin, & décorés avec autant d'adresse que d'élégance. L'architecture noble de la premiere, qu'on avoit placée dans la cour, étoit composée d'arcades & d'une double colonnade à deux étages, qui contrastoient à l'ingénieuse & riche décoration dont cette salle fut ornée. Pour la rendre plus magnifique & plus brillante par la variété des couleurs, toute l'architecture fut peinte en marbre de différentes espèces; on y préféra ceux dont les couleurs étoient les plus vives, les mieux assorties, & les plus convenables à la clarté des lumieres & aux divers ornemens de relief schaullés d'or, qui représentoient les sujets les plus agréables de la fable, embellis encore par des pilastres & des attributs seiatifs à l'objet de la *fête*.

Au fond de cette cour changée en salle de bal, on avoit construit un magnifique balcon en amphithéatre, qui étoit rempli d'un grand nombre de symphonistes. L'intérieur de toutes ces arcades étoit en gradins, couverts de tapis en forme de loges, d'une très-belle disposition, & d'une grande commodité pour les masques, auxquels on pouvoit servir des rafraîchissemens par les derrieres. Elle étoit couverte d'un plafond de niveau, & éclairée d'un très-grand nombre de lustres, de girandoles & de bras à plusieurs branches, dont l'ordonnance décéloit le goût exquis qui ordonnoit tous ces arrangemens.

La grande salle de l'hôtel-de-ville, qui s'étend sur toute la façade, servoit de seconde salle; elle étoit décorée de damas jaune, enrichi de fleurs en argent: on y avoit élevé un grand amphithéatre pour la symphonie. Les embrasures & les croisées étoient disposées en estrades & en gradins, & la salle étoit éclairée par un grand nombre de bougies.

La troisieme salle étoit disposée dans celle qu'on nomme *des gouverneurs*; on l'avoit décorée d'étoffe bleue, ornée de galons & gaze d'or, ainsi que l'amphithéatre pour la symphonie: elle étoit éclairée par une infinité de lumieres placées avec art.

On voyoit par les croisées de ces deux salles, tout ce qui se passoit dans la premiere: c'étoit une perspective ingénieuse qu'on avoit ménagée pour multiplier les plaisirs. On communiquoit d'une salle à l'autre par un grand appartement éclairé avec un art extrême.

Auprès de ces trois salles on avoit dressé des buffets décorés avec beaucoup d'art, & munis de toutes sortes de rafraîchissemens, qui furent offerts & distribués avec autant d'ordre & d'abondance que de politesse.

On compte que le concours des masques a monté à plus de 12000 depuis les huit heures du soir, que le bal commença, jusqu'à huit heures du matin. Toute cette fête se passa avec tout l'amusement, l'ordre & la tranquillité qu'on pouvoit desirer, & avec une satisfaction & un applaudissement général.

Les ordres avoient été si bien donnés, que rien de ce qu'on auroit pû desirer n'y avoit été oublié. Les précautions avoient été portées jusqu'à l'extrême, & tous les accidens quelconques avoient dans des endroits secrets, les remedes, les secours, les espédiens qui peuvent les prévenir ou les réparer. La place de Greve & toutes les avenues furent toûjours libres, excepté qu'on abordoit à l'hôtel-de-ville commodément, sans accidens & sans tumulte. Des tuiaux sur des poteaux, éclairoient la place & le port de la Greve, jusque vers le Pont-Marie, où l'on avoit soin de faire défiler & ranger les carrosses; il y avoit des barrieres sur le rivage, pour prévenir les accidens.

Toutes les dispositions de cette grande *fête* ont été conservées dans leur état parfait pendant huit jours, pour donner au peuple la liberté de les voir.

Les grands effets que produisit cette merveilleuse *fête*, sur plus de 600000 spectateurs, font restés gravés pour jamais dans le souvenir de tous les François. Aussi le nom des Turgots sera-t-il toûjours cher à une nation sensible à la gloire, & qui montre plus qu'une autre de vois éclore dans son sein les grandes idées des hommes. *Voyez* ILLUMINATION, FEU D'ARTIFICE, &c.

Il y a eu depuis des occasions multipliées, ou la ville de Paris a fait éclater son zele & sa magnificence; ainsi la convalescence du plus chéri de nos Rois, son retour de Metz (*voyez* FESTINS ROYAUX), nos victoires, les deux mariages de monseigneur le Dauphin, ont été célébrés par des *fêtes*, des illuminations, des bals, des feux d'artifice; mais un trait éclatant, supérieur à tous ceux que peuvent produire les arts, un trait qui fait honneur à l'humanité, & digne en tout d'être éternisé dans les salles de l'Europe, est l'action généreuse qui tint lieu de *fête* à la naissance de monseigneur le duc de Bourgogne.

Six cents mariages faits & célebrés aux dépens de la ville, furent le témoignage de son amour pour l'état, de son ardeur pour l'accroissement de ses forces, de l'humanité tendre qui guide ses opérations dans l'administration des biens publics.

Dans tous les tems cette action auroit mérité les louanges de tous les gens de bien, & les transports de reconnoissance de la nation entiere. Une circonstance doit la rendre encore plus chere aux contemporains, & plus respectable à la postérité.

Au moment que le projet fut proposé à la ville, les préparatifs de la plus belle *fête* étoient au point de l'exécution. C'est à l'hôtel du Comty que devoit être donné le spectacle le plus ingénieux, le plus noble, le moins ressemblant qu'on eût imaginé encore. Presque toutes les dépenses étoient faites. J'ai vû, j'ai admiré cent fois tous ces magnifiques préparatifs. On avoit pris des précautions infaillibles contre les caprices du tems, l'évenement auroit illustré pour jamais & l'ordonnateur, & nos meilleurs artistes occupés à ce superbe ouvrage. Le succès paroissoit sûr. La gloire qui devoit le suivre fut sacrifiée, sans balancer, au bien plus so-

ſolide de donner à la patrie de nouveaux citoyens. Quel eſt le vrai françois qui ne ſente la grandeur, l'utilité, la généroſité noble de cette réſolution glorieuſe? Quelle admirable leçon pour ces hommes ſuperficiels, qui croyent ſe faire honneur de leurs richeſſes en ſe livrant à mille goûts frivoles! Quel exemple pour nos riches modernes, qui ne reſtituent au public les biens immenſes qu'ils lui ont ravis, que par les dépenſes ſuperflues d'un luxe mal entendu, qui, en les déplaçant, les rend ridicules!

Toutes les villes conſidérables du royaume imiteront un exemple auſſi reſpectable; & l'état doit ainſi à l'hôtel-de-ville de la capitale, une foule d'hommes nés pour l'aimer, le ſervir, & le défendre. (*B*)

FETES DES GRANDES VILLES DU ROYAUME DE FRANCE. C'eſt ici qu'on doit craindre les dangers d'une matiere trop vaſte. Rien ne ſeroit plus agréable pour nous, que de nous livrer à décrire par des exemples auſſi honorables que multipliés les reſſources du zele de nos compatriotes, dans les circonſtances, où leur amour pour le ſang de leurs rois a la liberté d'éclater. On verroit dans le même tableau la magnificence conſtante de la ville de Lyon embellie par le goût des hommes choiſis qui la gouvernent, toûjours marquée au coin de cet amour national, qui fait le caractere diſtinctif de ſes citoyens. A côté des *fêtes* brillantes, qui ont illuſtré cette ville opulente, on ſeroit frappé des reſſources des habitans de nos beaux ports de mer, dans les circonſtances où le bonheur de nos rois, ou la gloire de la patrie, leur ont fourni les occaſions de montrer leur adreſſe & leur amour. On trouveroit dans le cœur de la France, ſous les yeux toûjours ouverts de nos Parlemens, des villes plus tranquilles, mais moins opulentes, ſuppléer dans ces momens de joie, à tous les moyens faciles qu'offre aux autres la fortune par l'activité, l'élégance, les nouveautés heureuſes, les prodiges imprévûs que fournit à l'induſtrie & au bon eſprit la fécondité des talens & des arts. Telles ſeroient les *fêtes* de Toulouſe, de Rennes, de Rouen, de Dijon, de Metz, &c. que nous pourrions décrire, mais où s'attache ici au néceſſaire. Les ſoins qu'on a pris à Bordeaux, lors du paſſage de notre premiere dauphine dans cette ville, ſont un précis de tout ce qui s'eſt jamais pratiqué de plus riche, de plus élégant dans les différentes villes du royaume; & les arts différens, qui le font unis pour embellir ces jours de gloire, ont laiſſé dans cette occaſion aux artiſtes pluſieurs modeles à méditer & à ſuivre.

On commence cette relation du jour que madame la dauphine arriva à Bayonne; parce que les moyens qu'on prit pour lui rendre ſon voyage agréable & facile, méritent d'être connus des lecteurs qui ſavent apprécier les efforts & les inventions des arts.

Madame la dauphine arriva le 15 Janvier 1745 à Bayonne. Elle paſſa ſous un arc de triomphe de quarante pieds de hauteur, au-deſſus duquel étoient accollées les armes de France & celles d'Eſpagne, ſoûtenues par deux dauphins, avec cette inſcription; *Quam bene perpetuis ſociantur nexibus ambo*! De chaque côté de l'arc de triomphe régnoient deux galeries, dont la ſupérieure étoit remplie par les dames les plus diſtinguées de la ville, & l'autre l'étoit par cinquante-deux jeunes demoiſelles habillées à l'eſpagnole. Toutes les rues par leſquelles madame la dauphine paſſa, étoient jonchées de verdure, tendues de tapiſſeries de haute-liſſe, & bordées de troupes ſous les armes.

Une compagnie de baſques qui étoit allée au-devant de cette princeſſe à une lieue de la ville, l'accompagna en dançant au ſon des flûtes & des tambours juſqu'au palais épiſcopal, où elle logea pendant ſon ſéjour à Bayonne.

Dès que le jour fut baiſſé, les places publiques, l'hôtel-de-ville & toutes les rues furent illuminées; le 17 madame la dauphine ſortit de Bayonne, & continua ſa route.

En venant de Bayonne, on entre dans la généralité de Bordeaux par les landes de *captieux*, qui contiennent une grande étendue de pays plat, où on n'apperçoit que trois ou quatre habitations diſperſées au loin, avec quelques arbres aux environs.

L'année précédente, l'intendant de Guienne prévoyant le paſſage de l'auguſte princeſſe que la France attendoit, fit au-travers de ces landes aligner & mettre en état un chemin large de quarante-deux pieds, bordé de foſſés de ſix pieds.

Vers le commencement du chemin, dans une partie tout-à-fait unie & horiſontale, les pâtres du pays, huit jours avant l'arrivée de madame la dauphine, avoient fait planter de chaque côté, à ſix pieds des bords extérieurs des foſſés, 300 pins eſpacés de 24 pieds entr'eux; ils formoient une allée de 1200 toiſes de longueur, d'autant plus agréable à la vûe, que tous ces pins étoient entierement ſemblables les uns aux autres, de 8 à 9 pieds de tige, de 4 pieds de tête, & d'une groſſeur proportionnée. On ſait la propriété qu'ont ces arbres, d'être naturellement droits & toûjours verds.

Au milieu de l'allée on avoit élevé un arc de triomphe de verdure, préſentant un chemin trois portiques. Celui du milieu avoit 24 pieds de haut ſur 16 de large, & ceux des côtés en avoient 17 de haut ſur quatre de large. Ces trois portiques étoient répétés ſur les faces, mais tous trois de hauteur ſeulement de 17 pieds, & de 9 de largeur: le tout formant un quarré long ſur la largeur du chemin, par l'arrangement de 16 gros pins, dont les têtes s'élevoient dans une juſte proportion au-deſſus des portiques. Les ceintres de ces portiques étoient formés avec des branchages d'autres pins, de chênes verds, de lierres, de lauriers & de myrtes, & il en pendoit des guirlandes de même eſpece faites avec ſoin, ſoit pour leurs formes, ſoit pour les nuances des différens verds. Les tiges des pins, par le moyen de pareils branchages, étoient proprement ajuſtées en colonnes torſes: de la voûte centrale de cet arc de triomphe champêtre, deſcendoit une couronne de verdure, & au-deſſus du portique du côté que venoit madame la dauphine, étoit un grand cartouche verd, où on liſoit en gros caracteres: *A la bonne arribada de noſtre dauphino.*

On voyoit ſur la même façade cette autre inſcription latine; les ſix mots dont elle étoit compoſée furent rangés ainſi:

Jubet amor,
Fortuna negat,
Natura juvat.

Les pâtres, au nombre de trois cents, étoient rangés en haie entre les arbres, à commencer de l'arc de triomphe du côté que venoit madame la dauphine; ils avoient tous un bâton, dont le gros bout ſe perdoit dans une touffe de verdure. Ils étoient habillés uniformément comme ils ont coûtume d'être en hyver, avec une eſpece de ſur tout de peau de mouton, fourrée de ſa laine, des guêtres-de même, & ſur la tête, une toque appellée vulgairement *barret*, qui étoit garnie d'une cocarde de rubans de ſoie blanche & rouge.

Outre ces trois cents pâtres à pié, il y en avoit à leur tête cinquante habillés de même, montés ſur des échaſſes d'environ 4 pieds. Ils étoient commandés par un d'entr'eux, qui eut l'honneur de préſenter par écrit à madame la dauphine, leur compliment en vers dans leur langage.

Le compliment fut terminé par mille & mille cris de *vive le Roi, vive la Reine, vive monſeigneur le Dauphin, vive madame la dauphine.*

Les députés du corps de ville de Bordeaux vinrent à Caſtres le 26. Ils furent préſentés à madame la dauphine, & le lendemain elle arriva à Bordeaux ſur les trois heures & demie du ſoir, au bruit du canon de la ville & de celui des trois forts. La princeſſe trouva à la porte S. Julien un arc de triomphe très-beau, que la ville avoit fait élever.

Le plan que formoit la baſe de cet édifice, étoit un rectangle de 60 pieds de longueur & de 18 pieds de largeur, élevé de ſoixante pieds de hauteur, non compris le couronnement. Ses deux grandes faces étoient retournées d'équerre ſur le grand chemin, ornées d'architecture d'ordre dorique, enrichies de ſculpture & d'inſcriptions. Il étoit ouvert dans ſon milieu par une arcade de plein ceintre, en chacune de ſes deux faces, qui étoient réunies entr'elles par une voûte en berceau, dont les naiſſances portoient ſur quatre colonnes iſolées, avec leurs arriere-piaſtres, ce qui formoit un portique de 14 pieds de largeur ſur 30 pieds de hauteur.

Les deux côtés de cet édifice en avant-corps formoient deux quarrés, dont les angles étoient ornés par des piaſtres corniers & en retour, avec leurs baſes & chapiteaux portant un entablement qui regnoit ſur les quatre faces de l'arc de triomphe. La friſe étoit ornée de ſes triglifes & métopes, enrichis alternativement de fleurs-de-lis & de tours en bas relief. La corniche l'étoit de ſes mutules, & de toutes les moulures que cet ordre preſcrit.

Au-deſſus de cet entablement s'élevoit un attique, où étoient

étoient les compartimens qui renfermoient des inſcriptions que nous rapporterons plus bas.

A l'à-plomb de huit pilaſtres, & au-deſſus de l'attique étoient poſés huit vaſes, quatre ſur chaque face, au milieu deſquelles étoient deux grandes volutes en adoucilſement, qui ſervoient de ſupport aux armes de l'alliance, dont l'enſemble formoit un frontou, au ſommet duquel étoit un étendart de 27 piés de hauteur ſur 36 de largeur, avec les armes de France & d'Eſpagne.

Les entre-pilaſtres au pourtour étoient enrichis de médaillons, avec leurs feſtons en ſculpture: au bas deſquels & à leur à-plomb étoient des tables refouillées, entourées de moulures; l'empoſte qui regnoit entre deux, ſervoit d'architrave aux quatre colonnes & aux quatre pilaſtres, portant le ceinture avec ſon archivolte.

Cet édifice, qui étoit de relief en toutes ſes parties; étoit feint de marbre blanc. Il étoit exécuté avec toute la ſévérité des regles attachées à l'ordre dorique.

Sur le compartiment de l'attique, tant du côté de la campagne que de celui de la ville, étoit l'inſcription ſuivante: *Anagramma numericum. Unigenito regis filio Ludovico, & auguſtæ principi Hiſpaniæ, connubio junctis, civitas Burdegalenſis & ſeu viri arexerunt.* (a)

Au-deſſous de cette inſcription & dans la friſe de l'entablement, étoit ce vers tiré de Virgile.

Ingredere, & votis jam nunc aſſueſce vocari. (b)

Les médaillons en bas-relief des entre-pilaſtres, placés au-deſſus des tables refouillées & impoſtes ci-deſſus décrits, renfermoient les emblêmes ſuivans.

Dans l'un, vers la campagne, on voyoit la France tenant d'une main une fleur-de-lis, & de l'autre une corne d'abondance.

Elle étoit habillée à l'antique, avec un diadême ſur la tête & un écuſſon des armes de France à ſes piés. L'Eſpagne étoit à la gauche, en habit militaire, comme on la voit dans les médailles antiques, avec ces mots pour ame, *concordia æterna*, union éternelle; dans l'exergue étoit écrit, *Hiſpania, Gallia*; l'Eſpagne, la France.

Dans l'autre, auſſi vers la campagne, la ville de Bordeaux étoit repréſentée par une égare, tenant une corne d'abondance d'une main, & faiſant remarquer de l'autre ſon port. Derriere elle on voyoit ſon ancien amphithéatre, vis-à-vis la Garonne, qui étoit reconnoiſſable par un vaiſſeau qui paroiſſoit arriver: l'inſcription, *Burdigalenſiam gaudium*, & dans l'exergue ces mots, *adventus Delphinæ* 1745; l'arrivée de madame la dauphine remplit de joie la ville de Bordeaux.

Du côté de la ville, l'emblême de la droite repréſentoit un miroir ardent qui reçoit les rayons du ſoleil, & qui les reflechit ſur un flambeau qu'il allume; & pour légende, *cæleſti accenditur igne*, le feu qui l'a allumé vient du ciel.

Dans l'autre, on voyoit la déeſſe Cybele aſſiſe entre deux lions, couronnée de tours, tenant dans ſa main droite les armes de France, & dans ſa gauche une tige de lis. Pour légende, *ditabit olympum nova Cybele*, cette nouvelle Cybele enrichira l'olympe de nouveaux dieux.

Sur les côtés de cet arc de triomphe, étoient deux médaillons ſans emblême. Au premier, *felici adventui*, à l'heureuſe arrivée. Au ſecond, *venit expectata dies*, le jour ſi attendu eſt arrivé.

Madame la dauphine trouva auprès de cet arc de triomphe le corps de ville qui l'attendoit. Le comte de Segur étoit à la tête. Le corps de ville eut l'honneur d'être préſenté à madame la dauphine par M. Deſgranges, & de la complimenter: le comte de Segur porta la parole.

Le compliment fini, le carroſſe de madame la dauphine paſſa lentement ſous l'arc de triomphe, & entra dans la rue Bouhaut. Toutes les maiſons de cette rue, qui a plus de deux cents toiſes de long en ligne preſque droite, & que l'intendant avoit eu ſoin de faire paver de neuf, pour que la marche y fût plus douce étoient couvertes des plus belles tapiſſeries.

Au bout de la rue madame la dauphine vit la perſpective du palais que l'on y avoit peint. De la porte de S. Julien on découvre du fond de la rue Bouhaut, à la diſtance d'environ deux cents toiſes, les facer des deux premieres maiſons qui forment l'embouchure de la rue du Cahernau, qui eſt à la ſuite & ſur la même direction que la précédente. Celle de la droite, qui eſt d'un goût moderne & fort enrichie d'architecture, préſentoit un point de vûe agréable, bien différent de celle de la gauche, qui n'étoit qu'une maſſure informe.

Pour éviter cette difformité & corriger le défaut de ſymmétrie, on y éleva en peinture le pendant de la maiſon de la droite; & entre les deux on forma une grande arcade, au-deſſus de laquelle les derniers étages de ces deux maiſons étoient prolongés, de façon qu'ils s'y réuniſſoient, & que par leur enſemble elles préſentoient un paſais de marbre lapis & bronze, richement orné de peintures & dorures, avec les armes de France & d'Eſpagne accompagnées de plusieurs trophées & attributs relatifs à la *fête*.

Ce bâtiment, dont le portique ou arcade faiſoit l'entrée de la rue du Cahernau, produiſoit un heureux effet; le carroſſe de madame la dauphine tourna à droite pour entrer ſur les foſſés où étoit le corps des ſix régimens des troupes bourgeoiſes. Elle paſſa ſous un nouvel arc de triomphe, placé vis-à-vis les fenêtres de ſon appartement.

La rue des Foſſés eſt très-conſidérable, tant par ſa longueur, qui eſt de plus de 400 toiſes, que par ſa largeur, d'environ 80 piés: on s'y replie ſur la droite dans une allée d'ormeaux, qui regne au milieu & ſur toute la longueur de la rue.

On avoit élevé dans cette allée un ſuperbe corps de bâtiment iſolé, de 32 piés en quarré, ſur 48 piés de hauteur, qui répondoit exactement aux fenêtres de l'appartement préparé pour madame la dauphine.

L'avantage de cette ſituation avoit animé l'architecte à rendre ce morceau d'architecture digne des regards de l'auguſte princeſſe pour laquelle il étoit deſtiné.

Cet ouvrage, qui formoit un arc de triomphe, étoit ouvert en quatre faces par quatre arcades, chacune de 32 piés de hauteur ſur 16 piés de largeur, dont les oppoſées étoient réunies par deux berceaux qui perçoient totalement l'édifice, & formoient par leur rencontre une voûte d'arête dans le milieu.

Ce bâtiment, quoique ſans colonnes & ſans pilaſtres, étoit auſſi riche qu'élégant. Les ornemens y étoient en abondance, & ſans confuſion; le tout en ſculpture de relief & en dorure, ſur un fond de marbre de différentes couleurs.

Ces ornemens conſiſtoient en ſeize tables ſaillantes, couronnées de leurs corniches, & accompagnées de leurs chûtes de feſtons.

Seize médailles entourées de palmes, avec les chiffres en bas-relief de monſeigneur le Dauphin & de madame la dauphine.

Quatre impoſtes avec leurs friſes couronnoient les quatre corps ſolides ſur leſquels repoſoit l'édifice, & entre leſquels étoient les arcades ou portiques, dont les voûtes étoient enrichies de compartimens de moſaïque, parſemés de fleurs-de-lis, & de tours de Caſtille dorées.

On avoit ſuſpendu ſous la clé de la voûte d'arête une couronne de ſix piés de diametre, & de hauteur proportionnée, garnie de lauriers & de fleurs, avec des guirlandes dans le même goût: ouvrage que madame la dauphine pouvoit appercevoir ſans ceſſe de ſes fenêtres.

Au-deſſus des impoſtes & à côté de chaque archivolte, étoient deux panneaux refouillés & enrichis de moulures.

L'entablement qui couronnoit cet édifice étoit d'ordre compoſite, avec architrave, friſe & corniche, enrichie de ſes médaillons & roſettes, dont les profils & ſaillies étoient d'une élégante proportion.

Quatre écuſſons aux armes de France & d'Eſpagne étoient poſés aux quatre côtés des ceintres, & s'élevoient juſqu'au haut de l'entablement. Ces armes étoient accompagnées de feſtons & chûtes de fleurs.

L'édifice étoit terminé par des acroteres ou pié-d'eſtaux couronnés de leurs vaſes, poſés à l'à-plomb des quatre angles, dont les intervalles étoient remplis de baluſtrades qui renfermoient une terraſſe de 30 piés en quarré, ſur quoi étoit élevée une pyramide de 40 piés de hauteur, pour recevoir l'appareil d'un feu d'artifice qui

(a) *Anagramme numérique.* La ville & les jurats de Bordeaux ont érigé cet arc de triomphe en l'honneur du mariage de monſeigneur le Dauphin, fils unique du Roi, & de madame infante d'Eſpagne.

(b) Arrivez, auguſte Princeſſe, & recevez avec bonté l'hommage de nos cœurs.

qui devoit être exécuté le ſoir de l'arrivée de madame la dauphine.

Cet édifice avoit environ 86 piés d'élevation, y compris la pyramide.

Madame la dauphine entra enfin dans la cour de l'hôtel-de-ville deſtiné pour ſon palais, pendant le ſéjour qu'elle feroit à Bordeaux.

A l'entrée de la cour, étoit l'élite d'un régiment des troupes bourgeoiſes, dont les jurats avoient compoſé la garde de jour & de nuit.

Les gardes de la porte & ceux de la prevôté occupoient la premiere ſalle de l'hôtel-de-ville; la porte de cette ſalle étoit gardée au-dehors par les troupes bourgeoiſes.

Les cent-ſuiſſes occupoient la ſeconde ſalle; les gardes-du-corps la troiſieme.

Dans la quatrieme, il y avoit un dais garni de velours cramoiſi, avec des galons & des franges d'or; le ciel & le doſſier étoient ornés dans leurs milieux des écuſſons des armes de France & d'Eſpagne, d'une magnifique broderie en or & argent; ſous ce dais, on fauteuil doré ſur un tapis de pié, avec un carreau, le tout de même velours, garni de galons, glands, & crépines d'or.

La chambre de madame la dauphine étoit meublée d'une belle tapiſſerie, avec pluſieurs trumeaux de glace, tables en conſoles, lustres & girandoles; on n'y avoit pas oublié, non plus que dans la piece précédente, le portrait de monſeigneur le Dauphin.

Les jurats revêtus de leurs robes de cérémonie, vinrent recevoir les ordres de madame la dauphine, & lui offrir les préſens de la ville.

A l'entrée de la nuit il fut fait une illumination générale, tant dans la ville que dans les fauxbourgs; & ſur les huit heures on tira un feu d'artifice. On ſervit enſuite le ſouper de madame la dauphine, pendant lequel pluſieurs muſiciens placés dans une chambre voiſine, exécuterent des ſymphonies italiennes.

Le 28 la ville offrit des préſens aux dames & aux ſeigneurs de la cour de madame la dauphine, & aux principaux officiers de ſa maiſon.

A midi madame le dauphine ſe rendit à l'égliſe métropolitaine, accompagnée des dames & ſeigneurs de ſa cour, & des principaux officiers de ſa maiſon.

Elle entra dans cette égliſe par la porte royale, dont le parvis étoit jonché de fleurs naturelles.

On avoit auſſi fait orner cette porte de guirlandes de fleurs ſemblables, & on y avoit mis les armes de France & d'Eſpagne, & de monſeigneur le Dauphin, celles du chapitre au-deſſous.

Cette princeſſe fut haranguée par le doyen du chapitre, & conduite proceſſionnellement juſqu'au milieu du chœur; & quand la meſſe fut finie, le chapitre qui s'étoit placé dans les ſtalles, en ſortit pour aller au milieu du chœur prendre madame la dauphine, & le précéder proceſſionnellement juſqu'à la porte royale.

Ce jour elle reçut les complimens de toutes les cours: elle alla enſuite à l'opéra; l'amphithéatre étoit reſervé pour cette princeſſe & ſa cour.

On avoit fait au milieu de la baluſtrade, ſur la longueur de huit piés, un avancement en portion de cercle de trois piés de ſaillie; madame la dauphine ſe plaça dans un fauteuil de velours cramoiſi, ſur un tapis de pié vis-à-vis cette ſaillie circulaire, qui étoit auſſi couverte d'un tapis de pareil velours bordé d'un galon d'or.

Il y eut d'abord un prologue à l'honneur de monſeigneur le Dauphin & de madame la dauphine (*a*): enſuite on joua deux actes des Indes galantes, celui des Incas, & celui des Fleurs, & on y joignit deux ballets pantomimes: & cette princeſſe ſortant de l'opéra & rentrant par la principale porte de l'hôtel-de-ville, trouva un nouveau ſpectacle: c'étoit un palais de l'hymen illuminé.

Dans le fond de l'hôtel-de-ville, en face de la principale entrée qui eſt ſur la rue des Foſſés, on avoit conſtruit un temple d'ordre ionique. Ce temple qui déſignoit le palais de l'hymen, avoit 90 piés de largeur ſur 45 piés de hauteur, non compris le ſommet du fronton.

Le porche étoit ouvert par ſix colonnes iſolées, qui formoient un exaſtile.

Aux deux extrémités ſe trouvoient deux corps ſolides, flanqués par deux pilaſtres de chaque côté.

Les ſix colonnes & les quatre pilaſtres avec leurs entablemens, étoient couronnés par un fronton de 71 piés de long.

On montoit dans ce porche de 61 piés 6 pouces de long, ſur 9 piés de large, par ſept marches de 59 piés de long.

Les colonnes avoient 27 piés de hauteur, 3 piés de diametre, & 6 piés d'entre-colonne, appellé *ſyſtile*.

La porte & les croiſées à deux étages étoient en face des autres colonnes.

Le plafond du porche que portoient les colonnes, étoit en compartiment régulier de caiſſes quarrées, coupées par des plate-bandes, ornées de moulures dans le goût antique.

Cet ouvrage étoit exécuté avec toute la ſévérité & l'exactitude des regles de l'ordre ionique. Les colonnes, leurs baſes, leurs chapiteaux, l'entablement, le fronton & le tympan enrichi de ſculpture, repréſentoient les armes de France & d'Eſpagne ornées de feſtons: le tout en général étoit de relief, avec une ſimple couleur de pierre ſur tous les bois & autres matieres employées à la conſtruction de ce palais. Les chambranles des croiſées & de la porte, leurs plate-bandes & appuis ornés de leurs moulures, imitoient parfaitement la réalité; les chaſſis des mêmes croiſées étoient à petit bois, garnies de leurs carreaux de verre effectif, avec des rideaux couleur de feu qui paroiſſoient au derriere. Les deux ventaux de la porte étoient d'aſſemblage, avec panneaux en ſaillie ſur leurs bâtis, les cadres avec leurs moulures de relief, pour recevoir des emblèmes qui furent peints en camayeu. Tout étoit ſi bien concerté, que cet ouvrage pouvoit paſſer pour un chef-d'œuvre.

Au milieu de l'entablement de ce palais étoit une table avec un cadre doré, qui occupoit en hauteur celle de l'architrave & de la friſe, & en largeur celle de quatre colonnes. Elle renfermoit en lettres dorées, l'inſcription ſuivante: *Ad honorem connubii auguſtiſſimi & felicitſimi Ludovici Delphini Franciæ, & Mariæ Thereſiæ Hiſpaniæ, hoc ædificium erexit & dedicavit civitas Burdigalenſis* (*b*).

En face de l'édifice ſur chacun des deux corps ſolides, étoit un médaillon renfermant un emblème. Celui de la droite repréſentoit deux lis, qui fleuriſſent d'eux-mêmes & ſans culture étrangere; ce qui faiſoit alluſion au prince & à la princeſſe, en qui le ſang a réuni toutes les graces & toutes les vertus. Cela étoit exprimé par l'inſcription, *naturâ cultu floreſcunt*.

L'emblème de la gauche repréſentoit deux amours qui ſoûtenoient les armes de France & d'Eſpagne, avec ces mots, *propagine imperii gallicani*, à la gloire de l'empire françois.

Un troiſieme médaillon qui couronnoit la porte d'entrée du palais, renfermoit un emblème qui repréſentoit deux mains jointes tenant un flambeau allumé, avec l'inſcription, *fides & ardor mutuus*, l'union & la tendreſſe mutuelle de deux époux.

Sur les retours des corps ſolides, dans l'intérieur du porche, étoient deux autres médaillons ſans emblème: au premier, *amor aquitanicus*: au ſecond, *fidelitas aquitanica*: l'amour & la fidélité inviolables de la Guienne.

La façade ſous le porche étoit éclairée d'un grand nombre de pots-à-feu non-apparens, & attachés près-à-près au derriere des colonnes, depuis leur baſe juſqu'à leur chapiteau; ce qui lui donnoit un éclat très-brillant. Les corniches du fronton & celles de tout l'entablement, étoient auſſi illuminées de quantité de terrines, dont les lumieres produiſoient un fort bel effet.

Lorſque la princeſſe fut dans ſon appartement, elle vit l'illumination de l'arc de triomphe, placé vis-à-vis ſes fenêtres. On fit les mêmes illuminations les vendredi, ſamedi, & dimanche ſuivans, & chaque fois dans un goût différent.

Après le ſouper de madame la dauphine, il y eut un bal dans la ſalle de ſpectacle; & comme cette ſalle fait partie de l'hôtel-de-ville, elle s'y rendit par la porte de l'intérieur.

Le 29 madame le dauphine, ſuivie de toute ſa cour, ſortit de l'hôtel-de-ville en carroſſe à huit chevaux, pour

(*a*) Les paroles ſont de Fuzelier, la muſique eſt de M. Rameau.

(*b*) La ville de Bordeaux a élevé ce palais en l'honneur du très-auguſte & très-heureux mariage de Louis dauphin de France, & de Marie Thérèſe infante d'Eſpagne.

pour ſe rendre ſur le port de Bordeaux, & y voir mettre à l'eau un vaiſſeau pereé pour 22 canons, du port d'environ 350 tonneaux.

Sur le chemin que cette princeſſe devoit faire pour aller au port, à l'extrémité de la rue des Foſſés, à quelque diſtance de la porte de la ville, on avoit élevé une coloane d'ordre dorique de 6 piés de diametre, de 50 piés de hauteur compris ſa baſe & ſon chapiteau.

Le pie-d'eſtal qui avoit 18 piés de hauteur, étoit orné, ſur les quatre angles de ſa corniche, de quatre dauphins & autres attributs; ſes quatre faces étoient décorées de tables avec moulures, qui renfermoient quatre inſcriptions; la premiere en françois, la ſeconde en eſpagnol, la troiſieme en italien, & la quatrieme en latin.

Au-haut du chapiteau, un amortiſſement de 8 piés de haut, ſur lequel étoit poſé un globe de 6 piés de diametre: ce globe étoit d'azur, parſemé de fleurs-de-lis & de tours de Caſtille.

On avoit placé au-deſſus de ce globe un étendard de 20 piés de hauteur, ſur 30 piés de largeur, où étoient les armes de France & d'Eſpagne.

Cette coloane étoit feinte de marbre blanc veiné, ainſi que le pié-d'eſtal; les moulures, ornemens, vaſes, & chapiteaux, étoient en dorure, & toutes ces hauteurs réunies formoient une élevation de 102 piés.

Madame la dauphine s'arrêta auprès de cette coloane, tant pour la conſidérer que pour lire les quatre inſcriptions compoſées en quatre différentes langues.

Elle alla enſuite ſur le port, & fut placée dans un fauteuil ſous une eſpece de pavillon tapiſſé, couvert d'un voile, dont les bords étoient garnis d'une guirlande de laurier.

Le vaiſſeau ayant été bénî, madame la dauphine lui donna ſon nom, & ſur le champ il fut lancé à l'eau.

Madame la dauphine, après avoir admiré quelque tems ce point de vûe, fut conduite dans une ſalle où les officiers de la bouche avoient préparé ſa collation.

La princeſſe ſe retira enſuite aux flambeaux, & ſe rendit à l'hôtel des fermes du roi.

Cet hôtel compoſe une des façades latérales de la place royale, conſtruite ſur le bord de la Garonne; il avoit été fait pour en illuminer les façades extérieures & intérieures; de grands préparatifs ne purent réuſſir ce jour-là, quant à la façade extérieure, parce qu'un vent de nord violent qui donnoit directement, éteignoit une partie des lampions & des pots-à-feu à meſure qu'on les allumoit. La même raiſon empêcha que l'illuminarion des vaiſſeaux que les jurats avoient ordonnée, & que madame la dauphine devoit voir de cet hôtel, ne pût être exécutée.

Quant à la façade intérieure, comme elle ſe trouvoit à l'abri du vent, l'illumination y eut un ſuccès entier.

Les préparatifs n'avoient pas été moindres pour le dedans de la maiſon; on avoit garni les piliers des voûtes, les eſcaliers, les plafonds, & les corridors d'une infinité de placards à double rang, portant chacun deux bougies.

Les appartemens du premier étage deſtinés pour recevoir madame la dauphine & toute ſa cour, étoient richement meublés & éclairés par quantité de luſtres qui ſe répétoient dans les glaces.

Dans une chambre à côté de celle de la princeſſe, étoient les plus habiles muſiciens de la ville, qui exécuterent un concert dont madame la dauphine parut ſatisfaite.

On avoit ſervi une collation avec des rafraîchiſſemens, dans une autre chambre de l'appartement.

La princeſſe qui étoit arrivée vers les ſix heures à l'hôtel des fermes, y reſta juſqu'à huit heures.

Le ſoir madame la dauphine alla au bal, habillée en domino bleu; elle ſe plaça dans la même loge & en même compagnie que la jour précédent, & honora l'aſſemblée de ſa préſence pendant plus de deux heures.

Le même jour la princeſſe honora pour la ſeconde fois de ſa préſence l'opéra; elle étoit placée comme la premiere fois, & les mêmes perſonnes eurent l'honneur d'être admiſes à l'amphithéatre: on joüa l'opera *d'Iſſé* ſans prologue, & à cette repréſentation parut une décoration qui venoit d'être achevée ſur les deſſeins & par les ſoins du cher Servandoni.

Le 31 Janvier elle y alla pour la troiſieme fois, & l'on repréſenta l'opera *d'Hipolyte & Ariſie*.

Le ſoir il fut déclaré qu'elle partiroit ſûrement le lendemain à 6 heures & demie préciſes du matin.

Le lendemain, au moment que madame la dauphine ſortoit de ſon appartement, les jurats revêtus de leurs robes de cérémonie, eurent l'honneur de lui rendre leurs reſpects, & de la ſupplier d'accepter la maiſon navale, que la ville avoit fait préparer pour ſon voyage, & que cette princeſſe eut la bonté d'accepter.

Cette *maiſon navale* étoit en forme de char de triomphe; le corps de la barque, du port de quarante tonneaux, étoit emtichi de bas-reliefs en dorure ſur tout ſon pourtour; la proue l'étoit d'un magnifique éperon, repréſentant une renommée d'une attitude élégante; les porte-vergues étoient ornées de fleurs-de-lis & de tours; le haut de l'étrave terminé par un dauphin; la poupe décorée ſur toute la hauteur & la largeur, des armes de France & d'Eſpagne, avec une grande couronne en relief; les bouteilles étoient en forme de grands écuſſons aux armes de France, dont les trois fleurs-de-lis étoient d'or ſur un fond d'azur, le tout de relief; les préceintes formoient comme de gros cordons de feuilles de laurier, auſſi en bas-relief en dorure; le reſtant de la barque juſqu'à la flotaiſon, étoit doré en plein & chargé de fleurs-de-lis & de tours en relief.

La chambre de 20 piés de longueur ſur 10 piés de largeur, étoit percée de huit croiſées garnies de leurs chaſſis à verre, à deux rangs de montans; il y avoit trois portes auſſi avec leurs chaſſis, pareils à ceux des croiſées; tout l'intérieur, ainſi que le deſſous de l'impériale, étoit garni de velours cramoiſi enrichi de galons & de crépines d'or, avec un dais placé ſur l'arciere, ſur une eſtrade de 8 piés de profondeur & de la largeur de la chambre, du ſurplus de laquelle elle étoit ſéparée par une baluſtrade dorée en plein, ouverte dans ſon milieu pour le paſſage.

Le ciel & le doſſier du dais étoient enrichis dans leur milieu de broderie; il y avoit ſous ce dais un fauteuil & un carreau auſſi de velours cramoiſi, avec des glands & galons d'or.

Le deſſus de l'impériale étoit d'un fond rouge paſſemé de fleurs-de-lis & de tours de relief, toutes dorées; ce qui formoit une moſaïque d'une beauté ſingulière.

Les deux épis étoient ornés d'amortiſſemens en ſculpture, & les quatre arêtiers l'étoient de quatre dauphins, dont les têtes paroiſſoient ſur l'à-plomb des quatre angles de l'entablement, & leurs queues ſe réuniſſoient aux deux épis: le tout de relief & dorure.

Les trumeaux d'entre les croiſées & portes étoient ornés extérieurement de chûtes de feſtons, le deſſus des lintaux, tant des croiſées que des portes, ornés auſſi d'autres feſtons, le tout de relief & doré en plein; une galerie de 2 piés 6 pouces de largeur, bordée d'une baluſtrade, dont les baluſtrades, le ſocle, & l'appui étoient également dorés en plein, entouroit le chambre qui étoit iſolée; ce qui ajoûtoit une nouvelle grace à ce bâtiment naval, dont la décoration avoit été ménagée avec prudence & ſans confuſion.

Il étoit remorqué par quatre chaloupes peintes; le fond bleu, les préceintes, & les carreaux dorés.

Dans chaque chaloupe étoient vingt matelots, un maître de chaloupe, & un pilote, habillés d'un uniforme bleu, garni d'un galon d'argent, ainſi que les bouets qui étoient de même couleur.

Les rames étoient peintes, le fond bleu, avec des fleurs-de-lis en or & des croiſſans en argent, qui ſont partie des armes de la ville.

Il y avoit auſſi une chaloupe pour la ſymphonie, qui étoit armée comme celles de remorque.

Enfin dans la maiſon navale il y avoit deux premiers pilotes, quatre autres pour faire paſſer la voix, & ſix matelots pour la manœuvre.

Avant ſept heures madame la dauphine ſa rendit ſur le port dans ſa chaiſe; elle fut portée juſque ſur un pont préparé pour faciliter l'embarquement. Les jurats y étoient en robes de cérémonie, avec un corps de troupes bourgeoiſes.

Cette princeſſe étant ſortie de ſa chaiſe, le comte de Rubempré, alors malade, prit ſa main gauche, & elle donna ſa main droite à M. de Ségur ſous-maître de Bordeaux. Elle entra ainſi ſuivie de toute ſa cour dans la maiſon navale, dans laquelle étoient l'intendant de la province & ſa ſuite, le corps-de-ville, l'ordonnateur de la marine, *&c.*

Au départ de la princeſſe, l'air retentit des vœux que faiſoit pour elle une multitude prodigieuſe de peuple, répandu ſur le rivage, dans les vaiſſeaux & dans les bateaux du port.

Une batterie de canon, que les jurats avoient fait placer environ cent pas au-deſſous du lieu de l'embar-

quement, fit une ſalve qui ſervit de ſignal pour celle du premier vaiſſeau; celle-ci pour celle du ſecond, & ſucceſſivement juſqu'au dernier: ces vaiſſeaux, tant françois qu'étrangers, ſous pavoiſés, pavillons & flammes dehors, étoient rangés ſur deux lignes: ces ſalves différentes furent réitérées, auſſi-bien que celles des trois châteaux, qui furent faites chacune en ſon tems.

Une chaloupe remplie de ſymphoniſtes, tournoit ſans ceſſe autour de la maiſon navale; mais ce n'étoit pas le ſeul bateau qui voltigeoit; il y en avoit autour d'elle quantité d'autres de toute eſpece, & différemment ornés, qui faiſoient de tems en tems des ſalves de petits canons.

Dans la diſtance qu'il y a du bout des chartreux à la traverſe de Lormont, le tems étoit ſi calme & la marée ſi belle, qu'on ſe détermina à continuer la route de la même maniere juſqu'à Blaye.

La navigation continua ainſi par le plus beau tems du monde: on arriva inſenſiblement au lieu appellé le Bec-d'Ambés, où les deux rivieres, de Garonne & Dordogne, ſe réuniſſent, & où commence la Gironde; l'eau étoit très-calme, madame la dauphine alla ſur la galerie, & y demeura près d'un quart d'heure à conſidérer les différens tableaux dont la nature a embelli cet admirable point-de-vûe.

Lorſque madame la dauphine fut rentrée, les députés du corps-de-ville de Bordeaux lui demanderent la permiſſion de lui préſenter un dîner que la ville avoit fait préparer, & d'avoir l'honneur de l'y ſervir; ce que madame la dauphine ayant eu la bonté d'agréer, ſuivans ce qui s'étoit pratiqué lors du paſſage de la Majeſté catholique, pere de cette princeſſe, la cuiſine de la ville aborda la maiſon navale, & celle de la bouche qui avoit ſuivi depuis Bordeaux, ſe tint.

Au ſignal qui fut donné, les chaloupes de ſemorque leverent les rames, ſoûtenant ſeulement de la chaloupe de devant, pour tenir les autres en ligne.

M. Cazalet eut l'honneur d'entrer dans l'intérieur de la chambre de madame la dauphine, ſéparée du reſte par une baluſtrade, de mettre le couvert, & de préſenter le pain; les deux autres députés ſe joignirent à lui, & ils eurent l'honneur de ſervir enſemble madame la dauphine, & de lui verſer à boire.

On ſe trouva au port à la fin du dîner, après l'abordage la princeſſe ſortit ſur un pont que les jurats de Bordeaux avoient fait conſtruire; le comte de Rubempré tenant ſa main gauche, M. Cazalet ayant l'honneur de tenir la droite, elle ſe mit dans la chaiſe pour ſe rendre à l'hôtel qui lui étoit préparé.

On voit par ces détails ce que le génie & le zele peuvent unis enſemble. On ne vit à Bordeaux, pendant le ſéjour de madame la dauphine, que des réjoüiſſances & des acclamations de joie; ce n'étoit que *fêtes* continuelles dans la plûpart des maiſons. Le premier préſident du parlement & l'intendant donnerent l'exemple; ils tinrent ſoir & matin des tables auſſi délicatement que magnifiquement ſervies.

Les corps-de-ville de Bordeaux tint auſſi matin & ſoir des tables très-délicates, & tout s'y paſſa avec cette élégance aimable, dont le goût ſait embellir les efforts de la richeſſe. (*B*)

FETES DES PRINCES DE FRANCE. Nos princes, dans les circonſtances du bonheur de la nation, ſignalent ſouvent par leur magnificence leur amour pour la maiſon auguſte dont ils ont la gloire de deſcendre, & ſe plaiſent à faire éclater leur zele aux yeux du peuple heureux qu'elle gouverne.

C'eſt cet eſprit dont tous les Bourbons ſont animés, qui produiſit lors du ſacre du Roi en 1725, ces *fêtes* éclatantes à Villers-Coterets, & à Chantilly, dans l'idée, l'exécution & le ſuccès furent le chef-d'œuvre du zele & du génie. On croit devoir en rapporter quelques détails qu'on a raſſemblés d'après les mémoires du tems.

Le Roi après ſon ſacre partit de Soiſſons le 2 de Novembre 1722 à dix heures du matin, & il arriva à Villers-Coterets ſur les trois heures & demie, par la grande avenue de Soiſſons. On l'avoit ornée dans tous les intervalles des arbres, de torcheres de feuillée portant des pots à feu. L'avenue de Paris, qui ſe joint à celle-ci dans le même alignement, faiſans enſemble une étendue de près d'une lieue, étoit decorée de la même maniere.

Premiere journée. Après que Sa Majeſté ſe fut repoſée un peu de tems, elle parut ſur le balcon qui donne ſur l'avant-cour du château.

Cette avant-cour eſt très-vaſte, tous les appartemens bas étoient autant de cuiſines, offices & ſallet à manger; ainſi pour la dérober à la vûe & à trois toiſes de diſtance, on avoit élevé deux amphithéâtres longs de ſeize toiſes ſur vingt piés de hauteur, diſtribués par arcades, ſur un plan à pan coupé & iſolé. Les gradins couverts de tapis, étoient placés dans l'intervalle des avant-corps; les parois des amphithéatres étoient revêtus de feuillées, qui contournoient toutes les architectures des arcades, ornées de feſtons & de guirlandes, & éclairées de luſtres, chargés de longs flambeaux de cire blanche. Des lumieres arrangées ingénieuſement ſous différentes formes terminoient ces amphithéatres.

Au milieu de l'avant-cour on avoit élevé entre les deux amphithéatres une eſpece de terraſſe fort vaſte, qui devoit ſervir à pluſieurs exercices, & on avoit ménagé tout autour des eſpaces très-larges pour le paſſage des carroſſes, qui pouvoient y tourner partout avec une grande facilité. A ſix toiſes des quatre encognures, on avoit établi quatre tourniquets à courir la bague, peints & décorés d'une maniere uniforme.

Pour former une liaiſon agréable entre toutes ces parties, on avoit poſé des guéridons de feuillées chargées de lumieres, qui condiſoient la vûe d'un objet à l'autre par des lignes droites & circulaires. Ces guéridons lumineux étoient placés dans un tel ordre, qu'ils laiſſoient toute la liberté du paſſage.

Quand le Roi fut ſur ſon balcon, ayant auprès de ſa perſonne une partie de ſa cour, le reſte alla occuper les fenêtres du corps du château, qui, auſſi-bien que les ailes, étoit illuminé avec une grande quantité de lampions & de flambeaux de cire blanche: ces lumieres rangées avec art ſur les différentes parties de l'architecture, produiſoient diverſes formes agréables & une variété infinie.

L'arrivée de Sa Majeſté ſur ſon balcon, fut célébrée par l'harmonie bruyante de toute la ſymphonie, placée ſur les amphithéatres, & compoſée des inſtrumens les plus champêtres & les plus éclatans: cet dans cet orcheſtre, qui réuniſſoit un très-grand nombre de violons, de haut-bois & de trompettes-marines, on comptoit plus de quarante cors-de-chaſſe. Les tourniquets à courir la bague, occupés par des dames ſuppoſées des campagnes & des châteaux voiſins, & par des cavaliers du même ordre, divertirent d'abord le Roi. Les danſeurs de corde commencerent enſuite leurs exercices, au ſon des violons & des haut-bois: dans les vuides de ce ſpectacle, les trompettes-marinet & les cors-de-chaſſe ſe joignoient aux violons & aux haut-bois, & joüoient les airs de la plus noble gaieté. La joie regnoit ſouverainement dans toute l'aſſemblée, & les ſauteurs pendant ce tems l'entretenoient par leur ſoupleſſe & par les mouvemens variés de la plus ſurprenante agilité.

Après ce divertiſſement, le Roi voulut voir courir la bague de plus près; alors les tourniquets furent remplis de jeunes princes & ſeigneurs, qui briguerent l'emploi d'amuſer Sa Majeſté, parmi leſquels le duc de Chartres, le comte de Clermont, le grand-Prieur & le prince de Valdeik, le duc de Retz, le marquis d'Alincourt, le chevalier de Peſé, ſe diſtinguerent.

Après avoir été témoin de leur adreſſe, le Roi remonta & ſe mit au jeu. Dès que la partie du Roi fut finie, les commédiens Italiens donnerent un impromptu comique, compoſé des plus plaiſantes ſcenes de leur théatre, que Lelio avoit raſſemblées, & qui réjoüirent fort Sa Majeſté.

Tous les gens de goût ſont d'accord ſur la beauté de l'ordonnance du parc & des jardins de Villers-Coterets: le parterre, la grande allée du parc, & les deux qui ſont à droite & à gauche du château, furent illuminées par une quantité prodigieuſe de pots-à-feu. Tous les compartimens, deſtinés par les lumieres, ne laiſſoient rien échapper de leurs agrémens particuliers.

Sa Majeſté deſcendit pour voir de plus près l'effet de cette magnifique illumination. Tout-d'un-coup l'attention générale fut interrompue par le ſon des haut-bois & des muſettes, les yeux ſe porterent auſſi-tôt où les oreilles avertiſſoient qu'il ſe préſentoit un plaiſir nouveau. On apperçut au fond du parterre, à la clarté de cent flambeaux, portés par des ſatyres & des ſatyres, une nôce de village, qui avançoit en danſant vers la terraſſe, ſur laquelle le Roi étoit; *Thevenard* marchoit à la tête de la troupe, portant un drapeau. La nôce ruſtique étoit compoſée de danſeurs & de danſeuſes de l'opéra. *Dumoulin* & la *Prévôt* repréſentoient le marié & la mariée. Ce petit ballet fut ſuivi du ſouper du Roi & de ſon coucher.

M. le régent, M. le duc de Chartres, & les grands of-

officiers de leurs meſſuns, tinrent les différentes tables néceſſaires à la foule de grands ſeigneurs & d'officiers qui formoient la cour de Sa Majeſté; il y eut pendant tout ſon ſéjour quatre tables de trente couverts, vingt-une de vingt-cinq, douze de douze, toutes ſervies en même tems & avec la plus exquiſe délicateſſe.

On calcula dans le tems, que l'on ſervoit à chaque repas, 5916 plats.

Seconde journée; chaſſe du ſanglier. Le mardi 3 Novembre, une triple ſalve de l'artillerie & des buîtes annonça le lever de Sa Majeſté; après la meſſe, elle deſcendit pour ſe rendre à l'amphithéatre qui avoit été dreſſé dans le parc, où S. M. devoit prendre le plaiſir d'une chaſſe de ſanglier dans les toiles. Les princes du ſang & les principaux officiers de S. M. le ſuivirent: l'équipage du Roi pour le ſanglier, commendé par le marquis d'Ecquevilly, qui en eſt capitaine, devoit faire entrer pluſieurs ſangliers dans l'enceinte qu'on avoit formée près du jardin de l'orengerie.

Pour placer le Roi & toute ſa cour, on avoit conſtruit trois galeries découvertes dans la partie intérieure de l'avenue, & ſur ſon alignement, à commencer depuis la grille juſqu'à la contre-allée du parterre. La galerie du milieu préparée pour le Roi avoit douze toiſes de longueur & trois de largeur; on y montoit ſept marches par un eſcalier à double rampe qui conduiſoit à un repos, d'où l'on montoit ſept autres marches de front, qui conduiſoient ſur le plancher. Cette galerie étoit ornée de colonnes de verdure, dont les entablemens s'uniſſoient aux branches des arbres de l'avenue, & formoient une architecture ruſtique plus convenable à la *fête*, que le marbre & les lambris dorés. Cette union des entablemens & des arbres reſſembloit aſſez à un dais qui ſervoit de couronnement à la place du Roi. Le plancher étoit couvert de tapis de Turquie, auſſi que les baluſtrades; un tapis de velours cramoiſi, brodé de grandes crépines d'or, diſtinguoit la place de S. M. Tout le pourtour de cet édifice, & les rampes des eſcaliers, étoient revêtus de feuillées.

Aux deux côtés, & à neuf piés de diſtance de cette grande galerie, on en avoit conſtruit deux autres plus étroites & moins élevées pour le reſte des ſpectateurs, qui ne pouvoient pas tous avoir place ſur la galerie du Roi. Ces deux galeries étoient décorées de feuilleges comme la grande, & toutes les trois étoient d'une charpente très-ſolide, & dont l'aſſemblage avoit été fait avec des précautions infinies, pour prévenir les malheureux dangers.

Dès que le Roi fut placé, on lâcha l'un après l'autre cinq ſangliers dans les toiles. Cette chaſſe fut parfaitement belle. Le comte de Saxe, le prince de Valdeik, & quelques autres ſeigneurs françois y firent éclater leur adreſſe & leur intrépidité; ils entrerent dans les toiles armés ſeulement d'un couteau de chaſſe & d'un épieu.

Le compte de Saxe ſe diſtingua beaucoup dans cette chaſſe. Le Roi ayant bleſſé un ſanglier d'un dard qu'il lui lança, le comte de Sese l'arrache d'une main du corps de l'animal, que ſa bleſſure rendoit plus redoutable, tandis que de l'autre main il en arrête le fureur & les efforts. Il en pourſuivit enſuite un autre qu'il irrita de cent façons différentes: lorſqu'il crut avoir pouſſé ſa rage juſqu'au dernier excès, il feignit de fuir; le ſanglier courut ſur lui, il ſe retourne & l'attendit; appuyé d'une main ſur ſon épieu, il tenoit de l'autre ſon couteau de chaſſe. Le ſanglier furieux s'élance ſur lui; dans le moment l'intrépide chaſſeur lui enfonce ſon couteau de chaſſe au milieu du front, l'arrête ainſi & le renverſe.

Cette chaſſe, qui divertit beaucoup S. M. & toute la cour, dura juſqu'à une heure après midi, que le Roi tentra pour dîner.

Chaſſe du cerf. Après le dîné, S. M. monte en caleche au bas de la terraſſe; les princes, toute la cour, le ſuivirent à chevel.

Le cerf fut chaſſé pendant plus de deux heures par le meute du Roi; le comte de Toulouſe, grand-veneur de France, en habit uniforme, piquant à la tête S. M. percourut toutes les routes du parc: la chaſſe paſſa pluſieurs fois devant ſa caleche; & le cerf, après avoir tenu très-long-tems devant les chiens, elle donner de la tête contre une grille, & ſe tua.

Le Roi revint ſur les cinq heures dans ſon appartement, & changea d'habit pour aller à la foire.

Salle de la foire. La foire que M. le duc d'Orléans avoit fait préparer avec magnificence, étoit établie dans la cour intérieure du château; elle eſt quarrée & bâtie ſur un deſſein ſemblable à l'avant-cour.

Le lecteur ne ſera peut-être pas fâché de trouver ici quelque détail de cette foire galante; l'idée en eſt riante & magnifique, & peut lui peindre quelques-uns de ces traits ſaillans du génie auſſi vaſte qu'aimable du grand prince qui l'avoit imaginée.

On avoit laiſſé de grands eſpaces qui avoient la forme de rue, tout-au-tour de la cour, entre les boutiques & le milieu du terrein, qu'on avoit parqueté & élevé ſeulement d'une marche: ce milieu étoit deſtiné à une ſalle de bal; & on n'avoit rien oublié de ce qui pouvoit la rendre auſſi magnifique que commode.

La ſalle n'étoit ſéparée de ces eſpeces de rue que par une banquette continue, couverte de velours cramoiſi. Toute le cour qui renfermoit cette foire étoit couverte de fortes bannes ſoûtenues par des treillages ſolides, qui ſervoient encore à ſuſpendre vingt-quatre luſtres. Toutes les différentes parties de cette foire étoient ornées d'une très-grande quantité de luſtres; & ces lumieres réfléchies ſur de grands miroirs & tuneaux de glaces, étoient multipliées à l'infini.

On entroit dans cette foire par quatre paſſages qui repondoient aux eſcaliers du château; ce lieu n'étant point quarré, & ſe trouvant plus long que large, les deux faces plus étroites étoient remplies par deux édifices élégens, & les deux autres faces étoient ſubdiviſées en boutiques, ſéparées au milieu par deux petit théatres.

En entrant de l'avant-cour dans le foire, on rencontroit à droite le théatre de la comédie italienne, qui rempliſſoit ſeul une des faces moins larges de la cour. Il étoit ouvert par quatre pileſtres peints en marbre blanc, cantonnés de demi-colonnes d'arabeſque & de cariatides de bronze doré, qui portoient une corniche dorée, d'où pendoit une pente de velours à crépines d'or, chargée de feſtons de fleurs: au-deſſus regnoit un pié-d'eſtal en baluſtrade de marbre blanc à moulure d'or, orné de compartimens, de rinceaux de feuilles entrelacées & liées avec des girandoles chargées de bougies.

On voyoit au haut de ce théatre les armes du Roi grouppées avec des guirlandes de fleurs; le chiffre de S. M. figuré par deux *L L* entrelacées, paroiſſoit dans deux cartouches qui couronnoient les deux ouvertures faites aux deux côtés du théatre pour le paſſage des acteurs; ces deux paſſages étoient doublés d'une double portiere de damas cramoiſi à crépines d'or, feſtonnant ſur le haut. Ce théatre élevé ſeulement de trois piés du rez-de-chauſſée repréſentoit un temple de Bacchus dans un jardin à treillages d'or, couvert de vignes & de raiſins. On voyoit la ſtatue du dieu en marbre blanc, qu'environnoient les ſatyres en lui préſentant leurs hommages.

Le théatre italien étoit occupé par deux acteurs & un actrice, *Arlequin*, *Pantalon*, & *Silvia*, qui, par des ſaillies italiennes & des ſcènes réjoüiſſantes, commençoient les plaiſirs qu'on avoit répandus à chaque pas dans ce ſéjour.

Toutes les boutiques de cette foire brillante étoient ſéparées par deux pileſtres de marbre blanc, de l'entre-deux deſquels ſortent trois bras en heuteur, à pluſieurs branches, garnis de bougies juſqu'au bas de la baluſtrade. Ces pilaſtres étoient cantonnés de colonnes erebeſques, portans des vaſes de bronze doré, d'où paroiſſoient ſortir des orangers chargés d'une quantité prodigieuſe de fruits & de fleurs; ils étoient alignés ſur les galeries qui regnoient ſur tout l'édifice autour de la foire.

Immédiatement au-deſſus des boutiques, qui avoient environ huit piés de profondeur & quinze à ſeize de hauteur, regnoit tout-au-tour la baluſtradedont il a été parlé: à chaque côté des orangers, qui étoient deux à deux, il y avoit une girandule garnie de bougies en pyramide; & entre chaque grouppe d'orengers & de girandoles, il y avoit un ou pluſieurs acteurs & actrices de l'opéra, appuyés ſur le baluſtrede, maſqués en domino ou autre habit de bal, dont les couleurs étoient très-éclatantes; ce qui formoit le tableau en même teme le plus ſerpentent & le plus agréable.

Chaque boutique étoit éclairée par quantité de bras à pluſieurs branches & par deux luſtres à huit bougies, qui ſe répétoient dans les glaces. A celles qui étoient deſtinées pour la bouche, il y avoit de plus de buffets rangés avec art & garnis de girandoles. Toutes les boutiques avoient pour couronnement un cartouche qui contenoit en lettres d'or le nom du marchand le plus connu de la cour, par rapport à la marchandiſe de la boutique. Les ſupports des cartouches étoient ornés des at-

attributs qui pouvoient caractériſer chaque négoce dans un goût noble. Les muſiciens & muſiciennes, danſeurs & danſeuſes de l'opéra, vêtus d'habits galans faits d'étoffes brillantes, & cependant convenables aux marchands qu'ils repréſentoient, y diſtribuoient généreuſement & à tous venans leur marchandiſe. La premiere boutique étoit celle du pâtiſſier, ſous le nom de *Godart*; elle étoit meublée d'un coit argenté: le fond ſépaté au milieu par un tromeau de glace, laiſſoit voir dans ſes côtés le lieu deſtiné au travail du métier, avec tous les uſtenſiles néceſſaires; *la Thierry*, danſeuſe, repréſentoit la pâtiſſiere; elle avoit pour garçons *Malterre* & *Javilliers*, qui habillés de toile d'argent, & portant des plateaux chargés de patons tout chauds, couroient vîte les débiter dans la foire. Cette boutique étoit garnie de toute ſorte de pâtiſſerie fine.

La boutique ſuivante avoit pour inſcription *Perdrigeon*; elle étoit meublée d'une tenture de brocatelle de Veniſe, & de glaces, & garnie de dragonnes brodées en or & en argent, nœuds d'épée & de cannes, ceinturons & bonnets brodés richement; les rubans de toutes ſortes de couleurs & d'or & d'argent, les plus à la mode & du meilleur goût, y pendoient en feſtons de tous côtés: le maître & la maîtreſſe de la boutique étoient repréſentés par *Dumouhin* danſeur, & par *la Rey*, danſeuſe.

La troiſieme boutique étoit un caffé; on liſoit dans le cartouche le nom de *Benoche*. Elle étoit tendue d'un beau cuir doré avec des buffets chargés de taſſes, ſoucoupes, & cabarets du Japon & des Indes, & de girandoles de lumieres qui le répétoient dans les trumeaux. *Corbie* & *Julie*, chanteur & chanteuſe, déguiſés en turc & turqueſſe, ainſi que *Desbayes*, chanteur, qui leur ſervoit de garçon, diſtribuoient le caffé, le thé, & le chocolat.

La quatrieme boutique élevée en théatre d'opérateur, étoit inſcrite, *le docteur Barry*. La forme de ce théatre repréſentoit une place publique & les rues adjacentes. *Scapin* en opérateur, *Trivelin* ſon garçon, *Paquets* en aveugle, & *Flaminia* femme de l'opérateur, rempliſſoient ce théatre, & contrefaiſoient parfaitement le manége & l'éloquence des arracheurs de dents.

La cinquieme boutique repréſentoit un *ridotto* de Veniſe. Le meuble étoit de velours; les trumeaux & les bougies y étoient répandus avec profuſion. On voyoit pluſieurs tables de baſſette & de pharaon, tenues par des banquiers bien en fonds, & tous maſqués à la vénitienne: c'étoient des courtiſans, qui ſe démaſquerent d'abord que le Roi parut.

La ſixieme, intitulée *Ducreux & Baraillon*, avoit pour marchande *la Duval*, danſeuſe; & pour marchandiſe, des maſques, des habits de bal, & des dominos de toutes les couleurs & de toutes les tailles.

Dans la ſeptieme, où étoient *Saint-Martin* & *la Souris* la ſoubrette, habillés à l'allemande, on montroit un tableau changeant, d'une invention & d'une variété très-ingénieuſe; & un veau vivant ayant huit jambes. Cette loge étoit meublée de damas, & s'appelloit *cadet*.

On ſe trouvoit, en tournant, en face de la cour oppoſée à celle que rempliſſoit le théatre de la comédie italienne. Elle étoit décorée de la même ordonnance dans les dehors; le dedans figuroit une ſuperbe boutique de fayencier, tendue de damas cramoiſi, & remplie de tablettes chargées de cryſtaux rares & ſinguliers, & de porcelaines fines, des plus belles formes, de la Chine, du Japon & des Indes, qui faiſoient partie des lots que le Roi devoit tirer. *Javilliers* pere, & *la Mauge*, en hollandois & hollandoiſe, occupoient cette riche boutique, qui avoit pour inſcription, *Meſſager*.

La premiere boutique après le magaſin de porcelaine, en tournant toûjours à droite, étoit la loge des joüeurs de gobelets, habitée par eux-mêmes, & meublée de drap d'or, avec des glaces. Dans le cartouche étoient les noms de *Baptiſte* & de *Dimanche*, fameux alors par leurs tours d'adreſſe.

La ſeconde, intitulée *Leſeu & la Frenaye*, & dont les officiers de M. le duc d'Orléans faiſoient les honneurs, étoit la bijouterie; elle étoit meublée de moire d'or, avec une pente autour, relevée en broderie d'or & ornée de glaces. Cette boutique étoit remplie de tout ce que l'on peut imaginer en bijoux précieux, expoſés ſur des tablettes; d'autres étoient renfermés dans des coffres de vernis de la Chine, mêlés de curioſités indiennes.

La troiſieme, portant le nom de *Frodot*, étoit l'académie des jeux de dés, du billard & du hoca, meublée d'un gros damas galonné d'or.

La quatrieme, faiſant face au théatre de l'opérateur, étoit un jeu de marionnettes qui avoit pour titre, *Brioché*.

La cinquieme, nommée *Procope*, étoit meublée d'un cuir argenté, & ornée de baſſets, de trumeaux, de glaces & de girandoles; elle étoit deſtinée pour la diſtribution de toutes les liqueurs fraîches, & des glaces. *Buzeau* en arméoieo, & *la Perignon* en arménienne, préſidoient à cette diſtribution.

La ſixieme, tendue de brocatelle, s'appelloit *Briard*; *Dumirail*, danſeur, en étoit le maître, & y débitoit les ratafia, roſſoli, & liqueurs chaudes de toutes les ſortes.

La derniere, qui ſe trouvoit dans l'encoignure, près du théatre italien, étoit enfin intitulée, *M. Blanche*, & occupée par *la Souris* l'aînée, & *la du Coudray*, marchandes de dragées & de toutes ſortes de confitures ſeches.

Un grand amphithéatre paré de tapis & bien illuminé, regnoit tout le long & au-deſſus du théatre de la comédie italienne: il étoit rempli par une quantité prodigieuſe d'excellens ſymphoniſtes.

Le deſſus de la loge intitulée *Meſſager*, ſituée en face, étoit auſſi couronné par un ſemblable amphithéatre, où étoient placés les muſiciens & muſiciennes, danſeurs & danſeuſes qui n'avoient point d'emploi dans les boutiques de la foire, déguiſés en différens caractères ſériens, galans & comiques.

La galerie ornée d'orangers & de girandoles, qui avoit bien plus de profondeur aux faces qu'aux ailes, ſervoit comme de baſe & d'accompagnement à ces deux amphithéatres, & rendoit le point de vûe d'une beauté & d'une ſingularité inexprimables. Tel eſt toûjours l'effet des beaux contraſtes.

Le Roi ſuivi de ſa cour, entrant dans ce lieu enchanté, s'arrêta d'abord au théatre de la comédie italienne, où *Arlequin*, *Pantalon* & *Silvia* ne firent pas des efforts inutiles pour divertir Sa Majeſté: elle ſe rendit de-là aux marionnettes, & enſuite aux jeux; s'y amuſa quelque tems, & joüa au hoca & au billard. Après le jeu, le Roi alla au théatre du docteur *Barry*, *Scapin* commença ſa harangue, que *Trivelin* expliquoit en françois, pendant que *Flaminia* préſentoit au Roi: dans un mouchoir de ſoie, les extraits que lui offroit l'opérateur. Des tablettes garnies d'or, & d'un travail fini, furent le premier bijou qui lui fut offert; *Scapin* l'accompagna de ce diſcours qu'il adreſſa au Roi:

Voilà des tablettes qui renferment le tréſor de tous les tréſors, Sa Majeſté y trouvera l'abregé de tous mes ſecrets; le papier qui les contient eſt incorruptible, & les ſecrets impayables.

Flaminia eut encore l'honneur de préſenter deux autres bijoux au Roi; un cachet précieux & d'une gravûre parfaite, compoſé d'une groſſe perle; & d'une antique, avec un petit vaſe d'une pierre rare, & garni d'or. *Scapin* fit à chacun préſent un commentaire, à la maniere des vendeurs d'oſvieſtan. On diſtribua ainſi aux princes & aux ſeigneurs de la cour, des bijoux d'or de toute eſpece.

Sa Majeſté continua ſa promenade & fit pluſieurs tours dans la foire, pour joüir des divers tours & propos dont les marchands & les marchandes ſe ſervent à Paris pour attirer les chalans dans leurs boutiques. Leurs cris, leurs efforts, & leurs empreſſemens à étaler & à faire accepter leurs marchandiſes, imitoient parfaitement, quoiqu'en beau, le tumulte, le bruit & l'eſpece de confuſion qu'on trouve dans les foires S. Germain & S. Laurent, dans les tems où elles ſont belles. Enfin le Roi, après avoir été long-tems diverti par la variété des ſpectacles & des amuſemens de la foire, entra dans la boutique de *Leſeu & la Frenaye*, & tira lui-même une loterie qui, en terminant la *fête*, ſurpaſſa toute la magnificence qu'elle avoit étalée juſqu'à ce moment, en faiſant voir l'élégance, la quantité & la richeſſe des bijoux qui furent donnés par le ſort à toute la cour, & à toute la foire qu'elle avoit attirée à Villers-Coterets.

Cette loterie, la plus fidele qu'on ait jamais tirée, occupa Sa Majeſté juſqu'à près de neuf heures du ſoir. Alors le Roi paſſa ſur le parquet de la ſalle du bal, ſituée au milieu de la foire, & ſe plaça dans un fauteuil vers le théatre de la comédie italienne: les princes ſe rangerent auprès de Sa Majeſté. Les banquettes couvertes de velours cramoiſi, qui entouroient cette ſalle, ſervoient de barriere aux ſpectateurs. La ſymphonie placée ſur l'amphithéatre, commença le divertiſſement par

une

une ritournelle. *La Julie* repréſentant Terpſicore, accompagnée *de Pecourt*, compoſiteur de toutes les danſes gracieuſes & variées exécutées à Villers-Coterets; & *de Mouret*, qui avoit compoſé tous les airs de ces danſes, chanta un récit au Roi.

Après ce récit la ſuite de Terpſicore ſe montra digne d'être amenée par une muſe. Deux tambourins maſques ſe mirent à la tête de la danſe; un tambourin provençal ſe rangea au fond de la ſalle, & on commença un petit ballet, ſans chant, très-diverſifié par les pas & les caractères, qui fut exécuté par les meilleurs danſeurs de l'opéra.

Dès que la danſe ceſſa, on entendoit tout-d'un-coup un magnifique chœur en acclamations, mêlé de fanfares, & chanté par tous les acteurs & actrices maſqués, placés ſur les deux amphithéatres & les deux galeries qui les accompagnoient; ce qui cauſa une ſurpriſe très-agréable.

Après ce chœur le Roi alla ſouper, & les maſques s'emparerent de la ſalle du bal. Enſuite on diſtribua à ceux qui ſe trouvoient alors dans la foire, tout ce qui étoit reſté dans les boutiques des marchands, qui étoient ſi abondamment fournies, qu'après que toute la cour fut ſatisfaite, il s'en trouva encore une aſſez grande quantité pour contenter tous les curieux.

Ce ſeroit ici le lieu de parler de la *fête* de Chantilly, donnée dans le même tems; & de celle donnée à St-Cloud par S. A. S. Mgr. le duc d'Orléans pour la Naiſſance de Monſeigneur le duc de Bourgogne; mais on en trouvera un précis aſſez détaillé dans quelques autres articles. *Voyez* SACRE DES ROIS DE FRANCE, ILLUMINATION, FEU D'ARTIFICE, *&c.*

On terminera donc celui-ci, déjà peut-être trop long, par le récit d'une *fête* d'un genre auſſi neuf qu'élégant, dont on n'a parlé dans aucun des mémoires du tems, qui mérite à tous égards d'être mieux connue, & qui rappellera à la cour de France le ſouvenir d'une aimable princeſſe, qui en étoit adorée.

On doit preſſentir à ce peu de mots, que l'on veut parler de S. A. S. mademoiſelle de Clermont, ſurintendante de la maiſon de la Reine. Ce fut elle, en effet, qui donna à S. M. cette marque publique de l'attachement tendre & reſpectueux qu'elle inſpira à tous ceux qui ont le bonheur de l'approcher. Cette princeſſe, ornée des dons les plus rares, & les mieux faits pour être bientôt démêlés, malgré la douceur modeſte qui, en s'efforçant de les cacher, ſembloit encore les embellir, fit préparer en ſecret le ſpectacle élégant dont elle vouloit ſurprendre la Reine. Ainſi le ſoir du 12 Juillet 1729, en ſe promenant avec elle ſur la terraſſe du Château de Verſailles, elle l'engagea à deſcendre aux flambeaux juſqu'au labyrinthe.

L'entrée de ce bois charmant ſe trouva tout-à-coup éclairée par une illumination ingénieuſe, & dont les lumieres qui la formoient, étoient cachées par des tranſparens de feuillées.

Eſope & l'*Amour* ſont les deux ſtatues qu'on voit aux deux côtés de la grille. Dès que la Reine parut, une ſymphonie harmonieuſe ſe fit entendre; & l'on vit tout-à-coup la fée des plaiſirs champêtres, qui en étoit ſuivie. Elle adreſſa les chants les plus doux à la Reine, en la preſſant de goûter quelques momens les innocens plaiſirs qu'elle alloit lui offrir. Les vers qu'elle chantoit, étoient des loüenges délicates, mais ſans flaterie; ils avoient été dictés par le cœur de mademoiſelle de Clermont: cette princeſſe ne flata jamais, & mérita de n'être jamais flatée.

La fée, après ſon récit, toucha de ſa bagorte les deux ſtatues dont on a parlé. Au ſon touchant d'une ſymphonie mélodieuſe elles s'animerent, & joüerent avec la fée une jolie ſcene, dont les traits legers amuſerent la Reine & la cour.

Après ce début, les trois acteurs conduiſirent la Reine dans les allées du labyrinthe; l'illumination en étoit ſi brillante, qu'on y liſoit les fables qui y ſont répandues en inſcriptions, auſſi aiſément qu'en plein jour.

Au premier carrefour, la Reine trouva une troupe de jardiniers qui formerent un joli ballet mêlé de chaots & de danſes. Cette troupe précéda la Reine en danſant, & l'engagea à venir à la fontaine qu'on trouve avant le grand berceau des oiſeaux.

Là pluſieurs bergers & bergeres diviſés par quadrilles, coururent en danſant au-devant de S. M. & ils repréſenterent un ballet très-court & fort ingénieux, dont *le charme des plaiſirs champêtres* étoit le ſujet.

On peut juger que les eaux admirables de tous ces jolis boſquets joüerent pendant tout le tems que la Reine voulut bien y reſter; & la réflexion des coups de lumiere qui partoient du nombre immenſe des lumieres qu'on y avoit répandues, augmentoit & varioit à tous les inſtans les charmes de cet agréable ſéjour.

La Reine, après le ballet, paſſa dans le berceau couvert; il étoit embelli par mille guirlandes de fleurs naturelles, qui entrelacées avec une quantité immenſe de luſtres de cryſtal & de girandoles dorées, formoient des eſpeces de berceaux auſſi riches que galans.

Douze jeunes bouquetieres galamment ajuſtées, parurent en danſant. Une encore mieux parée, & qui ſe diſtinguoit de ſa troupe par les graces de ſes mouvemens & l'élégance de ſes pas, préſenta un bouquet de fleurs les plus belles à la Reine: les autres en offrirent à toutes les dames de la cour. Il y avoit autour du berceau un grand nombre de tables de gazon, ſur leſquelles on voyoit des corbeilles dorées, remplies de toutes les ſortes de fleurs, & dont tout le monde avoit la liberté de ſe parer.

On paſſa d'allée en allée juſqu'au carrefour; on y trouva ſur un banc élevé en forme de théatre, deux femmes qui paroiſſoient en grande querelle. Une ſymphonie aſſez longue pour donner à la cour le tems de s'approcher, finit lorſqu'on eut fait un grand demi-cercle autour de ce banc où elles étoient placées: on connut bientôt à leurs diſcours que l'une étoit la flaterie, & l'autre la critique. Celle-ci, après quelques courtes diſcuſſions qui avoient pour objet le bien qu'on avoit à dire d'une ſi brillante cour, fit convenir la flaterie qu'on n'avoit que faire d'elle pour célébrer les vertus d'une Reine adorée, qui comptoit tous ſes momens par quelque nouvelle marque de bonté.

Cette ſcene fut interrompue par une eſpece d'allemand, qui perça la foule pour dire, à demi-ivre, que c'étoit bien la peine de tant dépenſer en lumieres, pour ne faire voir que de l'eau. Un gaſcon qui paſſa d'un autre côté, dit: *bé! fandis, je meurs de faim; on vit donc de l'air à la cour des rois de France?* A ces deux originaux, en ſuccéderent quelques autres. Ils s'unirent tous à la fin pour chanter leurs plaintes, & ce chœur comique, finit d'une maniere plaiſante cette partie de la *fête*.

La reine & la cour arriverent dans la grande allée qui ſépare le *labyrinthe* de l'*île d'amour*: on y avoit formé une ſalle de ſpectacle de toute la largeur de l'allée, & d'une longueur proportionnée. La ſalle & le théatre étoient ornés avec autant de magnificence que de goût. Les comédiens françois y repréſenterent une piece en cinq actes: elle avoit été compoſée par feu Coypel, qui eſt mort premier peintre du Roi, & qui a laiſſé après lui la réputation la plus delirable pour les hommes qui, comme lui, ont conſtamment aimé la veſta.

Cette piece, dont je n'ai pu trouver ni le ſujet ni le titre, fut ornée de cinq intermedes de danſe, qui furent exécutés par les meilleurs danſeurs de l'opéra.

La reine, après la comédie, rentra dans le labyrinthe, & le parcourut par des routes nouvelles, qu'elle trouva coupées par de jolis amphithéatres, occupés par des orcheſtres brillans.

Elle ſe rendit enſuite à l'orangerie, qu'on avoit ornée pour un bal paré: il commença & dura juſqu'à l'heure du feſtin, qui fut donné chez mademoiſelle de Clermont, avec toute l'élégance qui lui étoit naturelle. Toute la cour y aſſiſta. Les tables, cachées par de riches rideaux, parurent tout-à-coup dans toutes les ſalles; elles ſemblerent ſe multiplier, comme la multitude des plaiſirs dont on avoit joüi dans la *fête*.

Croiroit-on que tous ces apprêts, l'idée, la conduite, l'enchaînement des diverſes parties de cette *fête*, furent l'ouvrage de trois jours? C'eſt un fait certain qui, vérifié dans le tems, fit donner à tous ces amuſemens le nom d'*impromptu du labyrinthe*. La Reine ignoroit pour ce qui devoit l'amuſer pendant cette agréable ſoirée; la cour n'étoit pas mieux inſtruite: hors le feſtin chez mademoiſelle de Clermont, qui avoit été annoncé ſans myſtere, tout le reſte demeura enché, & fut ſucceſſivement embelli du charme de la ſurpriſe.

Les courtiſans loüerent beaucoup l'invention, la conduite, l'exécution de cette *fête* ingénieuſe, & toute la cour s'intrigua pour en découvrir l'inventeur. Après bien des propos, des contradictions, des conjectures, les ſoupçons & les vœux ſe réunirent ſur M. le duc de Saint Aignan.

Le caractere des hommes ſe peint preſque toûjours dans les traits ſaillans de leurs ouvrages. Ce ſecret profond,

fond, gardé par tant de monde; la prévoyance, toûjours ſi rare dans la diſtribution des différens emplois; le choix & l'inſtruction des Artiſtes; l'enchaînement ingénieux des plaiſirs, décéloient, malgré ſa modeſtie, l'eſprit ſage & délicat, qui avoit fait tous ces beaux arrangemens.

Ces jeux legers, qu'une imagination auſſi réglée que sainte répandoit ſur les pas de la Reine la plus reſpectable, n'étoient que les prémices de ce que M. le duc de Saint-Aignan devoit faire un jour pour ſervir l'état & pour plaire à ſon Roi.

M. de Blamont, chevalier de l'ordre de S. Michel, & ſurintendant de la muſique de S. M. compoſa toutes les ſymphonies & les chants de cette *fête*. Il étoit déjà depuis long-tems en poſſeſſion de la bienveillance de la cour, que ſa conduite & ſes talens lui ont toûjours conſervée. (*B*)

FÊTE, eſt le nom à l'*opéra* de preſque tous les divertiſſemens. La *fête* que Neptune donne à Thétis; dans le premier acte, eſt infiniment plus agréable que celle que Jupiter lui donne dans le ſecond. Un des grands défauts de l'opéra de Thétis, eſt d'avoir deux actes de ſuite ſans *fêtes*; il étoit peut-être moins ſenſible autrefois, mais il a paru très frappant de nos jours, parce que le goût du public eſt décidé pour les *fêtes*.

L'art d'amener les *fêtes*, de les animer, de les faire ſervir à l'action principale, eſt fort rare: cependant, ſans cet art, les plus belles *fêtes* ne ſont qu'un ornement poſtiche. *Voyez* BALLET, COUPE, COUPER, DIVERTISSEMENT.

Il ſemble qu'on ſe ſerve plus communément du terme de *fête* pour les divertiſſemens des tragédies en muſique, que pour ceux des ballets. C'eſt un plus grand mot conſacré au genre, que l'opinion, l'habitude & le préjugé paroiſſent avoir décidé le plus grand. *Voyez* OPÉRA. (*B*)

FÉTEUR, ſ. f. (*Medecine*) ſe dit de la mauvaiſe odeur, de la puanteur qu'exhalent certaines parties du corps humain, par un vice qui leur eſt particulier, ou par celui des matieres qu'elles contiennent, des humeurs qui y ſont ſéparées, qui s'évacuent actuellement.

Il n'eſt produit aucune mauvaiſe odeur dans aucun endroit du corps d'un homme qui ſe porte bien, excepté dans le gros inteſtins, & ſur-tout dans l'inteſtin *rectum*, par l'amas & le ſéjour qui s'y font des matieres fécales: l'odeur de l'urine, dans le moment qu'elle eſt rendue, eſt ſans puanteur; il s'en répand tout-au-plus une odeur un peu forte lixivielle.

Ce ſont des matieres ou humeurs odorantes, contenues dans le bas-ventre, qui ſont cauſe qu'il s'exhale de cette cavité, lors de l'ouverture des corps des animaux les plus ſains, une certaine odeur deſagréable, que la tranſpiration de toutes les parties contenues emporte avec elle: une odeur de ſemblable nature, cependant beaucoup moins ſenſible, ſe fait ſentir à l'ouverture de la poitrine; mais on ne ſent preſque rien du tout à l'ouverture du crane.

Ainſi, lorſqu'il eſt produit quelque mauvaiſe odeur dans quelque partie du corps, qui n'en rend point dans l'état de ſanté, c'eſt un ſigne qu'il y a des humeurs dans cette partie qui ſe corrompent, que les ſels s'y alkaliſent, que les huiles s'y rancifient.

La puanteur de la bouche, par exemple, provient le plus ordinairement ou des ordures qu'on laiſſe ſe ramaſſer entre les dents, & par conſéquent de ce qu'on n'a pas attention de ſe laver cette cavité, ou des exhalaiſons des poumons remplis de matieres muqueuſes corrompues: ou des poumons ulcérés, ou des exhalaiſons de l'eſtomac, dans lequel les digeſtions ſe font habituellement mal, les alimens ſéjournent trop long-tems & ſe corrompant différemment, ſoit par acéſcence, par alkaleſcence, ſoit par tendance à la rancidité.

On peut corriger ce vice, lorſqu'il dépend de la mal-propreté de la bouche, en ſe lavant ſouvent avec de l'eau, dans laquelle on a ajoûté une dixieme partie de vin, & diſſous une huitieme partie de ſel marin: lorſque la mauvaiſe odeur, rendue par la bouche, vient des poumons, l'exercice à cheval eſt un moyen très-propre à en diſſiper la cauſe; lorſque l'odeur ſorte vient de l'eſtomac, rien n'eſt plus propre à la faire ceſſer, que l'uſage des eaux minérales.

Les animaux qui ne vivent que de végétaux, rendent leurs excrémens preſque ſans *fêteur*: l'homme rendroit les ſiens de même, s'il ne ſe nourriſſoit que de pain & d'eau; mais tous les animaux qui ſont leur principale nourriture de viandes, de poiſſons, d'œufs, ont leurs matieres fécales très-puantes.

Il eſt des perſonnes qui ſont incommodées par la mauvaiſe odeur de leur déjection: elles peuvent corriger ce vice, en faiſant uſage d'alimens aqueux, acides, ſalés; on peut conſeiller avec ſuccès ce régime, toutes les fois que les excrémens ſont plus jaunes que la couleur naturelle de la paille.

Lorſque les déjections ſont fort puantes dans la phthiſie, il eſt de la plus grande importance de s'abſtenir de l'uſage des viandes, & d'employer beaucoup le ſuc de limon: on doit obſerver la même choſe, quand les urines récentes ſont de mauvaiſe odeur: on peut regardes comme une regle, pour les hydropiques, qu'ils ne ſe trouvent pas mal de faire uſage de viande pour leur nourriture, tant que les excrémens ne ſont pas extraordinairement puans; il faut renoncer bien-tôt à ce genre d'aliment, & recourir aux acides, dès que les déjections deviennent d'une odeur plus fétide. *Extrait de* Boerhaave, *comment. inſtitut. pathol. ſymptomatolog.* §. 970.

Galien, dans ſon *commentaire ſur le troiſieme livre des épidémies*, regarde la *fêteur* extraordinaire de toute ſorte d'excrémens, comme un ſigne certain de pourriture: la mauvaiſe odeur dans les ulceres annonce qu'ils ſont de mauvais caractere.

Pour la cauſe phyſique des mauvaiſes odeurs en général, *voyez* ODEUR, PUANTEUR. Quant au détail concernant les parties du corps, où il s'établit des cauſes de puanteur, *voyez* les articles de ces parties même, telles que le NEZ, les OREILLES, les AISSELLES, les AINES, les PIÉS, & pour les humeurs, *voy.* DÉJECTION, URINE, TRANSPIRATION, SUEUR, CRACHAT, ULCERE, OZENE, *&c.* (*d*)

FETFA, ſ. m. (*Hiſt. med.*) nom que les Turcs donnent aux jugemens ou déciſions que le muphti rend par écrit. Ce mot, en langage turc, ſignifie *ſentence*, & en arabe, *la réponſe* ou *le jugement d'un homme ſage*; & ils appellent ainſi, par excellence, les jugemens du muphti. (*G*)

FETICHE, ſ. f. (*Hiſt. mod.*) nom que les peuples de Guinée en Afrique donnent à leurs divinités. Ils ont une *fétiche* pour toute une province, & des *fétiches* particulieres pour chaque famille. Cette idole eſt un arbre, une tête de ſinge, un oiſeau, ou quelque choſe de ſemblable, ſuivant leur fantaiſie. Dapper, *deſcription de l'Afrique*. (*G*)

FETIDE, adj. (*Medecine*) *Voyez* FÉTEUR.

FÉTIDES, (PILULES) *Pharm. & Matiere médicale*. On trouve dans les diſpenſatres deux ſortes de pilules, qui portent le nom de *fétides*; ſavoir, les pilules *fétides majeures*, & les pilules *fétides mineures*. Elles ſont l'une & l'autre de Meſué.

Pilules fétides majeures de Meſué. Prenez du ſagapenum, de la gomme ammoniac, opopanax, bdellium, de la coloquinte, de l'aloès ſuccotrin, de la ſemence de rue, de l'épithyme, de chacun cinq dragmes; de la ſcammonée, trois dragmes; de l'éſule préparée dans le vinaigre, & des hermodactes, de chacun deux dragmes; du meilleur turbith, demi-onee; du gingembre, une dragme & demie; de la cannelle, du ſpica indica, du ſaffran, du calloreum, de chacun une dragme; de l'euphorbe, deux ſcrupules. Faites-en une maſſe avec le ſuc de poireau, ſelon l'art.

On trouve dans la *pharmacopée univerſelle* de Lémery, des *pilules fétides majeures* réformées. Elles different de celles de Meſué en ce qu'on en a retranché l'épithyme, le ſpicanard, la cannelle, le gingembre, le bdellium & l'euphorbe, & qu'il a employé le ſirop de pomme compoſé du roi Sapor ou Sabor, à la place du ſuc de poireau.

Les *pilules fétides majeures* de la *pharmacopée* de Paris, different de celles de Meſué, en ce qu'on en a retranché l'euphorbe, & qu'on y a ajoûté la myrrhe & l'aſſa fœtida, & qu'on a ſubſtitué avec Lémery le ſirop de pomme au ſuc de poireau.

Ces pilules ſont hydragogues, fondantes, hyſtériques, emmenagogues: elles ont été recommandées par les anciens medecins, qui oſoient employer des remedes héroïques, beaucoup célebrés contre les obſtructions, les ſuppreſſions de regles & les vuidanges, les vapeurs hyſtériques, la goutte, l'hydropiſie, le rhumatiſme, certaines coliques, *&c.* Mais la medecine moderne proſcrit, ſans doute trop généralement, les remedes de cette claſſe. *Voyez* HÉROÏQUE (*traitement.*)

Les pilules fétides mineures ſont abſolument hors d'u-

d'uſage parmi nous. La faculté de Medecine de Paris ne les a pas fait entrer dans ſa pharmacopée. (*b*)

FE'TIDE, (*Chimie.*) On donne ce nom à quelques huiles tirées des végétaux & des animaux par la violence du feu. *Voyez* HUILE. (*b*)

FETMENT, ſ. m. (*Commerce*) monnoie d'Allemagne; c'eſt la moitié du petriment, ou le demi-albus ou ſou, ou la vingt-quatrieme partie du kopfſtuck, ou ſix ſous huit deniers de France.

FETU, ſ. m. (*Hiſt. nat. bot.*) en latin, *feſtuca avenacea ſterilis elatior*. C. B ſorte d'avoine ſauvage, qui dans le ſyſtême de Linnæus, conſtitue un genre diſtinctif de plante. Voici ſes caracteres. Le calice eſt un tuyau bivalve, droit, portant des fleurs rangées enſemble ſur un frêle épi. La fleur eſt à deux levres, dont l'inférieure a la forme d'un caillee, & eſt en quelque maniere cylindrique, ſe terminant néanmoins par un barbillon pointu. Les étamines ſont trois filamens capillaires, plus courts que la fleur. Cette fleur entoure étroitement la graine qui eſt unique, oblongue, mêtre très-aigüe aux deux extrémités, convexe d'un côté, & ſillonnée de l'autre. *Art. de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FE'TU, (*Géogr.*) petit royaume de l'Afrique, ſur la côte d'or de Guinée, d'environ quatre lieues de long, ſur quatre de large; il abonde en fruits, bétail, huile, & palmiers qui fourniſſent du vin. Les Hollandois y ont eu un fort. (*D. J.*)

FA'TUEN CUL, ſ. m. (*Hiſt. nat. ornitol.*) oiſeau ainſi nommé, parce qu'il a dans la queue deux plumes longues d'un pié & plus, qui ſont ſi bien jointes l'une à l'autre, qu'elles paroiſſent n'en faire qu'une; on l'appelle auſſi l'*oiſeau du tropique*, parce qu'il ne ſe trouve qu'entre les deux tropiques. Le P. du Tertre croit que c'eſt un oiſeau de paradis; on ne le voit preſque jamais à terre, que pour couver & nourrir ſes petits. Il a le corps gros comme un pigeonneau; la tête petite; le bec gros & long comme le petit doigt, pointu & rouge comme du corail; les piés ſont de la même couleur; celle des plumes eſt blanche comme la neige. Cet oiſeau vole très-haut & fort loin des terres; il a un cri perçant. Les Sauvages font grand cas des deux longues plumes de la queue, ils les mettent dans leurs cheveux, & les paſſent dans l'entre-deux de leurs narines en guiſe de mouſtaches. *Hiſt. nat. des antilles. Tom II. pag.* 276 (*I*)

FEU, ſ. m. (*Phyſiq.*) Le caractere le plus eſſentiel du *feu*, celui que tout le monde lui reconnoît, eſt de donner de la chaleur. Ainſi on peut définir en général le *feu*, la matiere qui par ſon action produit immédiatement la chaleur en nous. Mais le *feu* eſt-il une matiere particuliere? ou n'eſt-ce que la matiere des corps miſe en mouvement? c'eſt ſur quoi les Philoſophes ſont partagés. Les ſcholaſtiques regardent le *feu* comme un des quatre élémens ou principes des corps, en quoi ils ne ſont pas fort éloignés des principes de la chimie moderne. *Voyez plus bas* FEU, (*Chimie.*)

Le *feu*, ſelon Ariſtote, raſſemble les parties homogenes, & ſépare les hétérogenes, ce qui n'eſt pas vrai, du moins en général; puiſque ſi l'on fait fondre dans un même vaſe, du ſuif, de la cire, de la poix, de la réſine, le tout s'incorpore enſemble.

Selon les Carteſiens, le *feu* n'eſt autre choſe que le mouvement excité dans les particules des corps par la matiere du premier élément dans laquelle ils nagent. *Voyez* CARTE'SIANISME & MATIERE SUBTILE. Selon Newton, le *feu* n'eſt qu'un corps échauffé. *Voyez* CHALEUR. Enfin ſelon un grand nombre de philoſophes modernes, c'eſt une matiere particuliere. *Voyez* CHALEUR, & *la ſuite de cet article*.

Comme le *feu* échappe à nos ſens, & qu'il ſe rencontre dans tout les corps & dans tous les lieux où il eſt poſſible de faire des expériences, il eſt très-difficile de diſtinguer les vrais caracteres qui lui ſont propres. M. Muſſchenbroek lui en donne deux, ſavoir la lumiere & la raréfaction. *Voyez* LUMIERE & RARE'FACTION. Ce phyſicien prétend que partout où il y a lumiere, même ſans chaleur, il y a *feu*. Il le prouve par la lumiere de la lune, qui raſſemblée au foyer d'un verre ardent, éclaire beaucoup ſans brûler. Mais il ſemble qu'on peut conteſter que cette lumiere, en ce cas, ſoit du *feu*. Il n'eſt pas démontré que la matiere qui produit la lumiere, ſoit la même que celle qui produit la chaleur. Il eſt vrai que la lumiere de la lune eſt réfléchie de celle du ſoleil, & que la lumiere du ſoleil eſt accompagnée de chaleur. Mais encore une fois, il faudroit avoir prouvé inconteſtablement que la lumiere & la chaleur du ſoleil ſont abſolument produites par le même principe & par la même matiere. D'ailleurs, ſuppoſons même qu'il n'y ait d'autre différence entre la lumiere du ſoleil & celle de la lune, ſinon que celle-ci n'échauffe pas parce qu'elle eſt produite par un mouvement trop ralenti; on pourroit dire en ce cas, que la lumiere de la lune ne ſeroit point proprement du *feu*, puiſqu'elle manqueroit du mouvement néceſſaire pour être un *feu* véritable.

De la raréfaction des corps par le feu. Tous les corps, ſi on excepte un petit nombre dont nous parlerons plus bas, ſe raréfient ou ſe dilatent *en tout ſens* par le moyen du *feu*. Cette raréfaction continue auſſi long-tems que le *feu* reſte appliqué à ces corps. Elle eſt d'autant plus grande que le *feu* eſt plus ardent; cependant elle ne va pas à l'infini, & ne paſſe pas une certaine étendue déterminée. C'eſt au moyen du *pyrometre* (*Voyez* PYROMETRE), qu'on meſure la raréfaction des corps par le *feu*. La raréfaction d'un corps expoſé au *feu* ſe fait d'abord lentement, puis s'accelere juſqu'à un certain *maximum* d'accélération, au-delà duquel la raréfaction ſe fait encore, & continue toûjours, mais moins vîte, juſqu'à ce que le corps ſoit arrivé à ſa plus grande dilatation. Le même *feu* qui raréfie divers corps, ne let dilate ni en raiſon inverſe de leur peſanteur, ni en raiſon inverſe de leur force ou ténacité à être diviſés, ni en raiſon compoſée de ces deux-là, mais ſuivant un autre rapport tout-à-fait inconnu.

L'étain (à un même degré de *feu*) eſt celui de tous les métaux qui ſe raréfie le plus vîte; enſuite le plomb, puis l'argent, le cuivre jaune, le rouge, & le fer.

Non-ſeulement le *feu* raréfie les metaux, mais il les fond; les uns ont beſoin pour cela d'un degré de *feu* beaucoup plus grand que les autres. L'étain, d'abord froid comme la glace, enſuite fondu, fait raréfier un pyrometre un lingot de fer, juſqu'à 109 degrés; le plomb, dans les mêmes circonſtances, fait raréfier le même lingot de 217 degrés. Les métaux qui ſe fondent avant que d'être rougis, n'ont pas encore acquis leur plus grand degré de chaleur dans l'inſtant de la fuſion; car après cet inſtant, ils continuent à raréfier encore conſidérablement les métaux plus durs qu'on plonge dans ces métaux fondus. Cela eſt au moins vrai du plomb, comme M. Muſſchenbroek s'en eſt aſſûré par des expériences, & il eſt porté à croire qu'il en eſt de même de l'or, de l'argent, du cuivre & du fer. *Voyez l'article* FUSION.

Lorſque le *feu* volatiliſe les parties du corps, on dit que ces parties ſe réduiſent en vapeurs, & on donne à cette action le nom d'*évaporation*. *Voyez* EVAPORATION, FUMÉE, *&c.*

Après que le *feu* a diſſipé les particules les plus ſubtiles des corps, il ne reſte plus que les plus groſſieres, qui par l'action du *feu*, ont ceſſé d'être adhérentes les unes aux autres. *Voyez* CENDRES.

Dès que les corps ceſſent d'être échauffés ou entretenus dans la chaleur qu'ils ont acquiſe, ils ſe condenſent, & ſe condenſent d'autant plus vîte que le fluide dans lequel ils nagent, contient moins de *feu*. C'eſt pour cela que les corps chauds qui ſe refroidiſſent, ſe condenſent plus vîte, toutes choſes d'ailleurs égales, que ceux qui ſont moins chauds, parce que le fluide où ces corps nagent, eſt plus froid par rapport aux premiers. Les corps qui ſe raréfient le plus vîte par la préſence du *feu*, ſont auſſi ceux qui ſe condenſent le plus vîte dès que le *feu* ceſſe d'agir. Les fluides, ainſi que les ſolides, ſe dilatent par le *feu*, & ſe condenſent par le froid.

Le fluide qui ſe dilate le plus & le plus promptement, eſt l'air; enſuite l'eſprit-de-vin, l'huile de pétrole, celle de térebenthine, celle de navet, le vinaigre diſtillé, l'eau douce, l'eau ſalée, l'eau-forte, l'huile de vitriol, l'eſprit-de-nitre, le vif-argent. C'eſt ſur la dilatation des fluides par le *feu*, qu'eſt fondée la conſtruction des thermometres. *Voyez* THERMOMETRE.

Il réſulte de ces différens faits, que le corps doivent ſe raréfier de plus en plus aux approches de l'été, & ſe condenſer à celles de l'hyver; que les corps doivent ſe dilater davantage dans les pays plus chauds (c'eſt pour cela que le pendule d'un horloge ſe dilate davantage ſous l'équateur que près des poles); qu'enfin les corps doivent ſe dilater le jour, & ſe condenſer la nuit.

Au reſte il y a des corps ſolides que le *feu* condenſe au lieu de les dilater, comme les bois, les os, les membranes, les cordes-à-boyau, *&c.*

Un verre épais & vuide que l'on approche ſubitement du *feu*, ſe caſſe & éclate en pieces, parce que la faci-

lité du verre à être dilaté par le *feu*, fait que les parties extérieures sont d'abord violemment dilatées à l'approche du *feu*, tandis que les parties extérieures ne le sont pas encore, ce qui cause la séparation de ces parties. Au contraire quand le verre est mince, il ne se casse pas, parce que la dilatation se fait en même tems à l'intérieur & à l'extérieur.

De l'augmentation du poids des corps par le feu. Le *feu* en s'introduisant dans les corps, augmente leur poids; c'est ce que M. Muſſchenbroek prouve, *art.* 954 957 *de ſes Eſſais de Phyſique*, par différentes expériences; on sent combien elles sont aisées à faire puisqu'il ne s'agit que de peser un corps avant qu'il soit pénétré par le *feu*, & immédiatement après qu'il l'a été. Nous y renvoyons donc, & nous avertirons seulement que quand même on trouveroit dans certains cas un corps moins pesant après qu'il a été exposé au *feu*, qu'après qu'il a été refroidi, ou avant qu'il y fût exposé, il ne faudroit pas se hâter d'en rien conclure contre le principe général que nous avançons ici. Car les corps se dilatent par le *feu*; & par conséquent par les lois de l'hydroſtatique, ils doivent perdre dans l'air une plus grande partie de leur poids, que quand ils ne sont pas dilatés. Si donc ce ſurplus qu'ils perdent de leur poids est plus grand que le poids que le *feu* leur ajoûte, ils paroîtront moins pesans, quoiqu'en effet ils le soient davantage. Mais si on fait l'expérience dans le vuide, alors l'augmentation du poids par le *feu* sera sensible.

Conſéquences ſur la matiere du feu, tirées des faits précedens. M. Muſſchenbroek conclut de-là avec M. Lemery & plusieurs autres (*Voyez* CHALEUR.), que le *feu* est un corps particulier qui s'unit avec les autres; que ce corps est pesant, qu'il est impénétrable, puisqu'il est réfléchi par la miroir ardent; que ses parties sont très-subtiles, par conséquent fort solides & fort poreuses; qu'elles sont fort liſes & à reſſort; qu'enfin elles peuvent être en mûes avec beaucoup de rapidité (mouvement nécessaire pour produire la chaleur), ou en repos dans les pores des corps, comme dans ceux de la chaux. Nous passons légérement sur ces conjectures conjecturales.

Il n'y a, dit Boerhaave, aucune expérience par laquelle on ait prouvé que le *feu* eût changé d'autres corps en véritable *feu*, quoique ces corps fussent la nourriture même du *feu*. Si donc le *feu* n'est pas en état de produire du *feu* de quelqu'autre matiere étrangere, il ne se trouvera non plus aucune matiere qui puiſſe le produire; car il n'y a en effet que le *feu* qui ait la vertu de produire du *feu*. Mais tout le *feu*, est-il donc d'une seule & même nature, ou y en a-t-il de diverſes sortes? nous l'ignorons. Si les ébranlemens électriques ne sont que du *feu*, il y a, selon M. Muſſchenbroek, différentes sortes de *feu*.

Il est difficile, selon quelques philoſophes, de penſer que le *feu* ne soit autre chose que du mouvement, puiſque le mouvement ici perd en le communiquant, & que le *feu* s'augmente au contraire à meſure qu'il se communique. Cette preuve ne nous paroît pas sans réplique; car 1°. le mouvement peut s'augmenter par la communication, comme il arrive dans le choc des corps élaſtiques & dans les fluides. 2°. Il ne seroit pas moins difficile d'expliquer, en regardant le *feu* comme une matiere particuliere, comment une petite portion de cette matiere miſe en mouvement, communique son mouvement avec tant de force & de rapidité à un beaucoup plus grand nombre d'autres parties de la même matiere.

Quelques phyſiciens ont penſé que le *feu* étoit plus approchant de la nature de l'eſprit que de celle du corps; ils ont nié que ce fût une matiere. Cette opinion ſoûtenue avec eſprit dans une diſſertation moderne, est trop etronée pour mériter d'être refutée. D'autres ont cru que la nature du *feu* étoit de n'avoir point de peſanteur; les expériences dont nous venons de parler ſemblent prouver le contraire: & Boyle a, comme l'on ſait, écrit un livre *de ponderabilitate flammæ*. Il est vrai (car pourquoi ne pas avoüer?) que ces expériences ne sont pas rigoureuſement démonſtratives. Car l'excès de peſanteur qu'acquierent le corps calcinés, pourroit venir à la rigueur, non du *feu* qui est entré dans leurs pores, mais de quelque matiere étrangere qu'il a entraînée, & qui s'y est jointe; mais comme on n'a point non plus de preuves de la jonction de cette matiere étrangere au *feu*, il est plus naturel de croire que l'augmentation de poids vient du *feu* même.

Au reſte, il n'est pas inutile d'obſerver que de grands phyſiciens sont là-deſſus peu d'accord entr'eux: Lemery & Homberg tiennent pour la poids, & Boerhaave le nie; il prétend qu'ayant peſé une barre de fer embraſée, il ne l'a pas trouvée plus peſante; mais comme on l'a déjà intimé, cette barre en augmentant de volume par le *feu*, pourroit avoir autant perdu de poids par cette augmentation, qu'elle pouvoit en avoir gagné par la quantité de *feu* introduite dans ſes pores; ainſi cette expérience bien étendue ſeroit contre Boerhaave.

Le *feu* est-il un fluide, comme pluſieurs phyſiciens le prétendent? Il est certain qu'il a une des propriétés des fluides, la mobilité & la tenuité des parties; mais les fluides ont d'autres propriétés qui ne les caractériſent pas moins, & qu'on n'a point encore reconnus dans le *feu*, comme la propriété de preſſer également en tous ſens, celle de ſe mettre de niveau, *&c.* *Voyez* FLUIDE.

Au reſte, après avoir examiné & comparé les différentes opinions des Philoſophes ſur la matiere du *feu*, ce qu'il y a de plus certain, ou du moins de plus vraiſemblable, c'est que le *feu* est une matiere particuliere & préſente dans tous les corps. Les expériences de l'électricité ne laiſſent preſque aucun lieu d'en douter. *Voyez* ELECTRICITE', *& plus bas* FEU ELECTRIQUE.

Divers phénomenes phyſiques du feu. L'eau chaude ſe refroidit bien plus vîte dans le vuide que dans l'air; c'est le contraire du fer. M. Muſſchenbroek tente d'expliquer ce fait, en diſant que l'eau manquant d'huile, & le fer au contraire en ayant beaucoup, il doit nourrir le *feu* plus long-tems que l'eau; que de plus, le *feu* sort plus facilement de l'eau dans le vuide que dans l'air, au lieu qu'il sort plus difficilement du fer: explication que nous donnons pour ce qu'elle est.

Le bois luiſant vermoulu, perd toute ſa lumiere dans le vuide, & ne la reprend plus; au contraire les mouches luiſantes la perdent dans le vuide, & la reprennent à l'air.

Si on met dans un lieu ſpacieux pluſieurs corps, tant ſolides que fluides de différente eſpece, & qu'on les y laiſſe pendant quelques heures ſans donner aucune chaleur à l'endroit où ils sont, on trouvera par l'application du thermomètre à ces corps, qu'ils sont tous devenus également chauds.

On obſerve que dans les maiſons à pluſieurs étages, l'étage ſupérieur est le plus chaud pendant le jour, & le plus froid pendant la nuit; parce que le *feu* qui a pénétré l'étage ſupérieur pendant le jour, deſcend pendant la nuit aux étages inférieurs.

Les obſervations du thermomètre que M. Coſſigny a faites dans ſon voyage aux Indes orientales, nous apprennent que la chaleur n'avoit pas été plus grande en aucun endroit pendant ce voyage, que celle qui fut obſervée en même tems à Paris. M. Muſſchenbroek paroît porté à conclure de-là, que la chaleur de l'été est à-peu-près égale dans tous les pays; on expliqueroit même ce phénomene en cas de beſoin, par la plus longue ou la plus courte durée des jours qui compenſe le plus ou moins d'obliquité des rayons du ſoleil. Sur quoi *voyez* CHALEUR. Mais malheureuſement le fait n'est pas vrai, & il est certain qu'il y a des pays, tel que la Sénégal & pluſieurs autres, où il fait beaucoup plus chaud en été que dans nos climats. *Voyez les mém. de l'Acad. de* 1738.

Un même corps échauffé, appliqué ſur un corps dur & denſe, ſe refroidit beaucoup plus vîte, qu'appliqué ſur un corps mou & poreux, quoique le corps dur paroiſſe devenir moins chaud que le corps mou; il en est de même d'un corps chaud appliqué à des fluides de différente denſité.

La main appliquée ſur de la laine auſſi chaude que du métal, trouve le métal plus froid, parce qu'elle le touche en un plus grand nombre de point. *Voyez* FROID, DEGRE', & GLACE.

Si on frote des corps durs & ſecs les uns contre les autres, ils s'échauffent & s'enflamment. Le ſeul frotement met le bois en *feu*; c'est pour cela que des forêts entieres ſe conſument lorſque les branches des arbres ſont agitées par un vent violent. Le frotement produit quelquefois non-ſeulement de la chaleur, mais de la lumiere. *Voyez* ELECTRICITE' & FEU ELECTRIQUE. Lorſque l'on bat un caillou en plein air avec un foſil d'acier, il en ſort des étincelles brillantes & éclatantes, qui ne ſont autre choſe, du moins en grande partie, que des globules de métal fondu, puiſque l'aimant les attire. Mais ſi l'on bat le caillou dans le vuide, les mêmes globules ſortent ſans faire d'étin-

celle

celles, parce que l'huile qui eſt dans l'air ne prend pas flamme dans le vuide. Sur la nature des étincelles tirées de l'acier par la pierre à fuſil, on peut voir *un mém.* de M. de Reaumur, *dans le volume de l'Acad. pour l'année* 1736.

On n'obſerve pas en général, que le frotement des fluides contre les corps ſolides, produiſe dans ces derniers du *feu*, ou même de la chaleur. On prétend cependant qu'un boulet de canon devient chaud en traverſant l'air. Si ce fait eſt vrai, il me paroît difficile de l'attribuer à d'autres cauſes qu'un frotement, qu'éprouve le boulet en traverſant l'air. En effet, cette chaleur ne pourroit guere venir, ni de la poudre qui s'enflamme & ſe diſſipe trop vîte, ni du frotement du boulet contre les parois de la piece, qui n'eſt pas aſſez longue pour cet effet, & que le boulet parcourt d'ailleurs en trop peu de tems, ni des bonds que fait le boulet avant ſon repos, & qui par leur rapidité & leur peu de durée, ne paroiſſent guere propres à produire cet effet.

Les corps élaſtiques paroiſſent les plus propres à contenir ou à raſſembler le *feu*; c'eſt en partie pour cela que l'acier trempé eſt meilleur que le fer fouple pour faire ſortir d'un caillou des étincelles; c'eſt auſſi pour cette raiſon que les animaux les plus chauds ſont ceux dont les vaiſſeaux ont beaucoup de ſolidité & d'élaſticité.

Comme on ne peut guere douter ni que les corps ne contiennent du *feu*, ni qu'ils ne l'attirent, il y a apparence que les corps qu'on échauffe en les frotant, deviennent chauds, tant par le mouvement que ce frotement excite dans les parties du *feu* qu'ils contiennent, que par un nouveau *feu* qu'ils attirent dans leurs pores à l'aide du frotement. Si on enduit de quelque liqueur les corps que l'on frote, ils ne deviendront preſque pas chauds, parce que l'on détruit par-là l'aſpérité de leur ſurface, & par conſéquent la vivacité du frotement.

Les corps blancs s'échauffent le plus difficilement, & les corps noirs le plus facilement; parce que les corps blancs réfléchiſſent plus de rayons que les autres, & que les noirs au contraire en abſorbent plus que les autres. *Voyez* COULEUR, BLANCHEUR, NOIR, *&c.* Cela eſt ſi vrai, que ſi on enduit de noir, ou qu'on faſſe avec une matiere noire un miroir ardent concave, il ne brûlera plus, ou brûlera beaucoup moins qu'un autre. Dans les pays où la terre eſt blanche, l'air eſt beaucoup plus chaud, & la terre plus fraîche qu'ailleurs, parce que les rayons ſont réfléchis ao plus grand nombre. Les miroirs ardens de reflexion brûlent mieux en hyver qu'en été, apparemment parce qu'en été les pores étant plus larges, abſorbent plus de rayons. *Voyez* MIROIR ARDENT, VERRE, LENTILLE & FOYER.

On a déjà dit que la lumiere de la lune ne produiſoit aucune chaleur, étant raſſemblée au foyer d'un miroir ardent. Suivant le calcul de M. Bouguer, la lumiere de la lune dans ſon plein eſt 300000 fois moins denſe que celle du ſoleil: or la lumiere du ſoleil raſſemblée au foyer du miroir du jardin du Roi, n'eſt que 300 fois environ plus denſe qu'auparavant: ainſi la lumiere de la lune raſſemblée au foyer eſt encore 1000 fois moins denſe que la lumiere directe du ſoleil. Faut-il s'étonner qu'elle ne produiſe aucune chaleur?

On raſſemble le *feu* dans les corps en les laiſſant pourrir & fermenter en plein air; on le voit par les cadavres des animaux, qui s'échauffent & ſe corrompent. Le foin humide que l'on entaſſe s'échauffe auſſi & même s'enflamme, *&c.* les raiſons phyſiques de ces faits ſont inconnues. Enfin on peut exciter le feu par le mélange de différens fluides, par exemple, de l'eſprit de nitre avec la ſel des plantes. *Voyez* EFFERVESCENCE & FERMENTATION; & ſur les raiſons bonnes ou mauvaiſes qu'on a données de ce phénomene, *voyez* ATTRACTION.

On a vû *au mot* DIGESTEUR l'effet que produit ſur les corps durs, tels que les os des animaux, la vapeur de l'eau élevée par le *feu*; on a vû auſſi *au mot* ÉOLYPILE, l'effet du *feu* ſur l'eau renfermée dans cet inſtrument.

Nous ajoûterons à ce qui a été dit dans cet article, que ſi on met l'éolypile ſur des charbons ardens, comme il eſt repréſenté dans la *fig.* 28. *de Phyſ.* la compreſſion de la vapeur ſur l'eau qui eſt contenue dans l'éolypile, fait ſortir l'eau du rayan *BC*, ſous la forme d'une fontaine, juſqu'à la hauteur de vingt piés: au contraire, ſi on retourne l'éolypile (toûjours rempli d'eau & poſé ſur le feu), en ſorte que la partie *A* ſoit deſſous, & par conſéquent dans une ſituation oppoſée à celle qui eſt repréſentée dans la figure, alors il ne ſort plus d'eau en forme de jet, mais la vapeur ſort, comme nous l'avons dit, avec bruit, & en formant un vent violent.

Enfin nous avons parlé dans l'*article* EAU, des effets du *feu* dans les machines hydraoliques pour élever l'eau. *Voyez* auſſi POMPE, MACHINE HYDRAULIQUE, *& à l'art. ſuivant, l'explication de la pompe à feu*.

Je me contenterai d'expoſer ici l'effet du *feu* pour élever de l'eau dans une machine aſſez ſimple, dont M. Muſſchenbroek fait la deſcription dans ſon *Eſſai de Phyſiq. paragr.* 872. *A*, *fig.* 22. *Pneumat.* eſt un vaſe poſé ſur un fourneau *DE*, dont les ouvertures *f*, *f*, *f*, ſont pour laiſſer échapper la fumée: ce vaſe eſt rempli d'eau juſqu'au robinet *B*; en ſorte que depuis *B* juſqu'à *A* il eſt vuide: le *feu* étant allumé, la vapeur de l'eau monte par le tuyau *GG*, & de-là dans le vaſe *H*, en ſuppoſant que l'on tourne le robinet *T*, qui forme ou ferme la communication entre *GG* & *H*; cette vapeur chaſſe l'air de tout l'eſpace *HIMKOO*: fermons enſuite le robinet *T*, alors la ſoupape qui eſt en *N*, & qui s'ouvre de bas en haut, n'eſt plus preſſée par l'air ſupérieur que le tuyau *OO* contenoit auparavant; & l'air extérieur peſant ſur la ſurface de l'eau *R*, le fait monter par le tuyau *RN*; elle ouvre la ſoupape *N*, & remplit l'eſpace *NKMIH*; qu'on ouvre alors une ſeconde fois le robinet *T*, une nouvelle vapeur rentrera dans *H*, preſſera l'eau, & la fera monter par la ſoupape *M* (qui s'ouvre auſſi de bas en haut), dans le tuyau *OO*; elle remplira la becque *F*, d'où elle retombera par le rayan *TR*. *Voyez un plus grand détail dans l'endroit cité de M. Muſſchenbroek*.

Au reſte, en renvoyant *à l'article ſuivant*, *& à* MACHINES HYDRAULIQUES, pour le détail & l'explication de la pompe à *feu*, nous ne pouvons trop nous preſſer d'obſerver que cette idée appartient primitivement aux François. En 1695, M. Papin propoſa dans un petit ouvrage qu'il publia, la conſtruction d'une nouvelle pompe, dont les piſtons ſeroient mis en mouvement par la vapeur de l'eau bouillante, alternativement condenſée & raréfiée. Cette idée fut exécutée en 1705 par M. Daleſme, de l'académie des Sciences. *Voyez l'hiſtoire de cette année-là*, *p.* 137. enfin les Anglois l'exécuterent en grand. C'eſt par le moyen de cette machine qu'on deſſécha les mines de Condé en Flandres; les Anglois s'en ſervent auſſi dans leurs mines de charbon; mais ils ne s'en ſervent plus pour élever les eaux de la Tamiſe, & cela par deux raiſons, parce qu'elle conſume trop de matiere, & qu'elle enfume toute la ville.

De l'aliment du feu. On appelle ainſi les corps qui ſervent à augmenter ou à entretenir le *feu*, & qui diminuant par ſon action s'évaporent inſenſiblement, comme les huiles que l'on tira ou de la terre, ou des végétaux, ou des animaux, ou de certains fluides. *Voyez* HUILE, PHOSPHORE, & ſur-tout ce dernier article, où l'on trouvera les propriétés des corps qu'on appelle de ce nom, & qui contiennent en plus grande abondance que les autres la matiere du *feu*.

L'eau, ni les ſels, ni la terre pure, ne peuvent nourrir le *feu*. Lorſque le *feu* ſépara du reſte de la maſſe les autres parties les plus groſſieres de cette nourriture, ſavoir les parties aqueuſes, ſalines, & terreſtres, & même quelques parties oléagineuſes, elles s'échappent ſous la forme de fumée; & cette fumée attachée aux parois des cheminées, prend le nom de *ſuie*. Mais ſi les parties oléagineuſes abondent dans la fumée, & ſe trouvent imprégnées de beaucoup de *feu*, alors la fumée ſe change en flamme. *Voyez* FLAMME & FUMÉE. Nous renvoyons à ces articles, & ſur-tout au premier, pour ne pas rendre celui-ci trop long.

Outre cette nourriture, pour ainſi dire terreſtre, dont le *feu* a beſoin pour ſe conſerver, il eſt encore néceſſaire que l'air y ait un accès libre, & que les parties groſſieres de l'aliment, comme la fumée, ſoient détournées du *feu*. En effet, l'expérience prouva que le *feu* s'éteint très-promptement dans la machine du vuide; & d'autant plus vîte qu'on pompera l'air plus vîte, & que le récipient ſera plus petit & mieux fermé. On voit auſſi qu'un corps reſte d'autant plus longtems allumé, qu'il jette moins de fumée, comme cela ſe voit dans la meche & les charbons de tourbes. Le *feu* s'éteint auſſi très-promptement dans de longs vaiſſeaux ouverts & d'un diametre peu conſidérable,

quoique l'on ne pompe pas l'air qu'ils renferment. Le *feu* ordinaire brûle mieux en hyver qu'en été, parce l'air étant plus condensé par le froid, retient plus long-tems dans les corps ignés les particules qui font l'aliment du *feu*: c'eſt auſſi par cette raiſon que le ſoleil éteint un charbon de tourbe quand il y darde ſes rayons avec force, parce que la chaleur du ſoleil raréfie l'air environnant. Au reſte, il y a des corps qui n'ont pas beſoin d'air pour brûler, comme le phoſphore d'urine renfermé dans une phiole vuide d'air, l'eſprit de nitre verſé dans le vuide ſur l'huile de carvi, le minium brûlé dans le vuide avec un verre ardent.

Voilà l'extrait des principaux faits que M. Muſſchenbroek a raſſemblés ſur le *feu*, dans ſon *Eſſai de Phyſiq.* & auquel nous avons ajoûté quelques réflexions. Il termine ces faits par l'explication de pluſieurs queſtions ſur les effets du *feu*; mais ces explications nous ayant paru purement conjecturales, & pour la plûpart peu ſatisfaiſantes & aſſez vagues, nous prenons le parti d'y renvoyer le lecteur, s'il en eſt curieux. *Voyez* auſſi *les articles* FROID, CHALEUR, *&c.*

Ceux qui voudront s'inſtruire plus à fond ſur cette matiere, pourront lire ce que M. Boerhaave a écrit ſur le *feu* dans ſa *Chimie*, & les diſſertations couronnées ou approuvées par l'académie des Sciences de Paris en 1738, ſur la nature du *feu* & ſa propagation. Parmi les diſſertations couronnées, il y en a une du célebre M. Euler, dans laquelle il explique d'une maniere ingénieuſe la propagation du *feu*; on peut voir l'extrait de cette diſſertation dans les *leçons de Phyſique* de M. l'abbé Nollet, *tome IV. p.* 190. *& ſuiv.* Aux trois diſſertations couronnées l'académie en a joint deux autres qu'elle a jugées dignes de l'impreſſion, parce qu'elles ſuppoſent (ce ſont les termes des commiſſaires du prix) la lecture de pluſieurs bons livres de Phyſique, & qu'elles ſont remplies de vûes & de faits très-bien expoſés. Une de ces diſſertations eſt de feue madame la marquiſe du Châtelet, & l'autre eſt du célebre M. de Voltaire; il a mis à ſa piece cette belle deviſe, qui contient & rappelle en deux vers toutes les propriétés du *feu*.

Ignis ubique latet, naturam, ampleſtitur omnem;
Cuncta parit, renovat, dividit, unit, alit. (*O*)

Avant que de paſſer à l'examen du *feu* enviſagé chimiquement, donnons le détail de la *pompe à feu*.

* FEU, (*Pompe à*) *Hydraul. & Arts mechaniquer*: la premiere a été conſtruite en Angleterre; pluſieurs auteurs ſe ſont occupés ſucceſſivement à la perfectionner & à la ſimplifier. On ne peut regarder Papin comme l'inventeur; car que fait celui qui conſtruit une *pompe à feu*? il adapte un corps de pompe ordinaire à la machine de Papin. *Voyez ſon ouvrage*, l'*article* DIGESTEUR, & ſur-tout l'*article précédent*.

Tout ce que nous allons dire de cette pompe, eſt tiré d'un mémoire qui nous a été communiqué avec les figures qui y ſont relatives, par M. P... homme d'un mérite diſtingué, qui a bien voulu s'intéreſſer à la perfection de notre ouvrage.

Détail explicatif de la machine du bois de Boſſu proche Saint-Guilain, en la province du Hainaut autrichien, pour élever les eaux par l'action du feu.

ARTICLE 1. *Du balancier qui eſt la principale partie de la machine; des jantes qui l'accompagnent, & de leurs dimenſions.* Le balancier eſt compoſé d'une groſſe poutre *ab*, de 26 pies 8 pouces, ſur 20 & 23 pouces de groſſeur (*Pl. III. & IV.*), ſoûtenue dans le milieu par deux tourillons *c*, *d*, de trois pouces de diametre, dont les paliers portent ſur un des pignons du bâtiment qui renferme la machine. Les extrémités de cette poutre ſont accompagnées de deux jantes cannelées *e*, *f*, de 8 piés 2 pouces de longueur, ſur 20 & 22 pouces de groſſeur, dont la courbe a pour centre le point d'appui *g*. Les chaînes qui y ſont ſuſpendues, ſont toûjours dans la même direction: la premiere *h* porte le piſton du cylindre; & la ſeconde *i* le grand chevron, qui meut les pompes aſpirantes pour enlever l'eau du puits, laquelle ſe décharge dans la baſche *K*, où elle eſt toûjours entretenue. Sur une des faces de la même poutre, eſt attachée une autre jante *l* de 6 piés de longueur ſur 5 pouces par les deux bouts, & dans le milieu 11 pouces ſur 3 pouces d'épaiſſeur, ſemblable aux précédentes, qui fait agir le régulateur avec le robinet d'injection; elle ſoûtient une chaîne *m*, à laquelle aboutit une couliſſe *m n*, ſervant à ouvrir & fermer le robinet d'injection, & à mouvoir le diaphragme nommé *régulateur*, qui regle l'action de la vapeur de l'eau chaude.

ART. 2. *D'une pompe refoulante, avec ſon tire-boute & ſes dimenſions.* Le tire-boute *n* a 9 piés 3 pouces de longueur ſur 1 pouce de diametre (*Pl. IV.*), eſt accroché avec des écrous & étriers de fer, au grand chevron aboutiſſant au piſton *O*, d'une pompe refoulante de 4 pouc. 4 lig. de diametre, qui éleve à 36 piés one partie de l'eau de la baſche *K* provenant du puits, montant par un tuyau *p* de 5 pouces 5 lig. de diametre, ſe déchargeant dans une cuvette *q* (*Pl. III. fig.* 6. qui repréſente le plan du troiſieme étage réduit, ainſi que tous les autres plans de cette machine, à une échelle ſous-double de celle des coupes verticales, contenues dans les *Planches IV. & V.*). Cette cuvette ſert à entretenir le robinet d'injection dont on expliquera l'effet. Le piſton de cette pompe eſt de 4 pouces 2 lig. de diametre, il eſt ſemblable à celui du plan 7.

ARTICLE 3. *Des pompes aſpirantes qui élevent l'eau ſucceſſivement du puits, avec les dimenſions.* L'ouverture du puits *XT* (*Pl. I. fig.* 1.), qui eſt le plan du rez-de-chauſſée, eſt de 6 piés en quarré, ſur 244 piés de profondeur, & de 60 piés en 60 piés, il y a deux baſches *K*, *r*, viſibles dans la *Planc. IV.* dont on peut connoître les dimenſions par l'échelle de cette Planche. Dans la baſche *r* eſt un corps de pompe aſpirante de 9 pouces de diametre; & dans celui *K*, trempe le tuyau d'aſpiration de la pompe ſupérieure de 4 pouces 6 lignes de diametre. Tous les piſtons de ces pompes ont 8 pouces 3 lignes de diametre, ſur 6 piés de levée. *Voyez* leur conſtruction, *Pl. III. fig.* 23, 24, 25, 26. Les chevrons qui ſoûtiennent les piſtons ont 3 pouces quarrés, & ſont ſuſpendus à un autre *s o v* de 6 pouces en quarré, compoſé de pluſieurs pieces liées les unes aux autres, comme on les voit par la profil *fig.* 22. *Pl. VI.* Ils compoſent un train ſuſpendu à la jante du balancier qui eſt au-deſſus du centre du puits, & au fond duquel eſt un puiſart ou viennent ſe raſſembler les eaux de tous les rameaux de la mine. Dans ce puiſart trempe le premier tuyau d'aſpiration d'une pompe qui aſpire l'eau à 28 piés de hauteur, & remonte par le tuyau au-deſſus du piſton de 32 piés, pour ſe décharger dans les baſches; d'où elle eſt repriſe par une ſeconde pompe, qui l'éleve encore à 28 piés plus haut, & 32 piés plus haut que le piſton, & ſucceſſivement par d'autres qui la font monter de baſche en baſche, parce que tous les piſtons de ces pompes jouent tous enſemble. Au reſte on voit, *Planche IV.* la manœuvre d'un relai; il y en a encore trois ſemblables avant d'arriver au puiſart: on obſervera que le puits dont nous parlons, n'a lieu que pour puiſer les eaux de la mine.

ARTICLE 4. *De la ſituation du balancier, lorſque la machine ne joue pas.* La charge que ſoûtient la chaîne *r o v* (*Pl. IV.*), & le tire-boute *n*, eſt beaucoup plus grande que celle que portent les chaînes *h*, *m*, lorſque le poids de la colonne d'air n'agit pas ſur le piſton *n*; ainſi la ſituation naturelle du balancier eſt de s'incliner du côté du puits, au lieu que la *Pl. V.* le repréſente dans un ſens contraire, c'eſt-à-dire dans celui où il ſe trouve lorſque l'injection d'eau froide ayant condenſé la vapeur renfermée dans le cylindre, le poids de la colonne d'air fait baiſſer le piſton: alors l'eau du puits eſt aſpirée, & celle de la baſche *K* eſt refoulée dans la cuvette *q*. Mais quand la vapeur vient à s'introduire dans le cylindre, ſa force étant ſupérieure au poids de la colonne d'air, ſoûleve le piſton, laiſſe agir le poids des attirails que porte la chaîne *r o v*, & le tire-boute *n a*, & le balancier s'incline du côté du puits, qui eſt la ſituation où il reſte lorſque la machine ne joue pas, parce qu'il s'introduit de l'air dans le cylindre au-deſſous du piſton, qui ſe met en équilibre par ſon reſſort avec le poids de celui qui eſt au-deſſus.

ART. 5. *Le mouvement du balancier eſt limité par des obſtacles à reſſort.* Pour limiter le mouvement du balancier & amortir ſa violence, pour que la machine n'en reçoive point de trop grandes ſecouſſes, l'on fait ſortir en-dehors du bâtiment les deux extrémités *W* des deux poutres, pour ſoûtenir deux chevrons à reſſort recevant les boulons *X* (*Pl. III. & IV.*), qui traverſent le ſommet des jantes du balancier; & c'eſt la même choſe du côté du cylindre pour le ſoulager dans ſa chûte.

ARTICLE 6. *Deſcription du cylindre avec ſes dimenſions.* Le cylindre *y Z* (*Pl. IV. & V.*) eſt accompagné des tuyaux qui contribuent au jeu de la machine; il eſt de fer coulé bien alaiſé; il a intérieurement

2 piés

2 piés 6 pouces 6 lignes, ſur 8 piés 6 pouces de hauteur en-dedans œuvre, & un pouce d'épaiſſeur. A ſix pouces au-deſſous du ſon ſommet, *&c.* tagne tout autour un bord *A y*, ſur lequel eſt attaché une coupe de plomb *A B*, de 12 pouces de hauteur; & à trois piés dix pouces plus bas, il y a un ſecond rebord *C*, ſervant à le ſoûtenir ſur les deux pannes *D*, où il eſt arrêté par deux traverſes de bois *E*.

Art. 7. *Le cylindre eſt percé de deux trous oppoſés pour deux cauſes eſſentielles.* A trois pouces au-deſſus de la baſe, le cylindre eſt percé de deux trous oppoſés l'un à l'autre, chacun accompagné d'un collet *F*; ils ont intérieurement 3 pouces 10 lig. de diametre. Le premier ſert à introduire le tuyau d'injection *G*; & le ſecond aboutit à un godet de cuivre *H*, dans le fond duquel eſt une ſoupape chargée de plomb ſuſpendue à un reſſort de fer, pour la maintenir toûjours dans la même direction: cette ſoupape que l'on nomme *renflante*, ſert à évacuer l'air que la vapeur chaſſe du cylindre, lorſqu'on commence à faire jouer la machine, & enſuite celui qui y eſt porté par l'eau d'injection, & qui empêcheroit ſon effet, s'il n'avoit aucune iſſue.

Article 8. *Deſcription du fond du cylindre.* Le fond *Z I* du cylindre eſt une plaque de fer poſtiche, attachée avec des vis à écous; il eſt traverſé par un tuyau *L* d'un pié de hauteur, ayant intérieurement 6 pouces de diametre, l'un & l'autre coulés enſemble de maniere qu'une moitié ſe trouve dans le cylindre, pour empêcher que l'eau qui tombe ſur le fond n'entre dans l'alembic, & l'autre moitié en-dehors, pour faciliter la jonction du cylindre avec le régulateur & l'alembic.

Art. 9 *L'eau provenant d'injection, évacuée par le fond du cylindre.* Le fond du cylindre eſt encore percé vers ſa circonférence, d'un trou *N* de 4 pouces 4 lignes de diametre, avec un collet *C I* de 6 pouces de hauteur. Il a pour objet de faciliter l'évacuation de l'eau d'injection par un tuyau de cuivre *h m i*, *Planche V.*

Art. 10. *Deſcription du piſton qui joue dans le cylindre, avec ſes dimenſions.* Le piſton *n* dans les mêmes Planches, & dont la conſtruction eſt repréſentée en grand, *fig.* 17, 18, & 19, *Pl. VI.* dont la tige *d e* a 4 piés de hauteur, eſt un plateau de fer *R S* de 2 piés 6 pouces 4 lignes de diametre, ſur un pouce d'épaiſſeur. Aux extrémités ſont appliquées deux ou trois bandes d'un cuir *a a a* fort épais, ſaillant d'une ligne ſur le pourtour du piſton. L'on maintient ce cuir inébranlable, en le chargeant d'un anneau de plomb de 2 pouces 6 lignes de largeur, diviſés en trois parties égales, chacune accompagnée d'une queue *C*. Le centre de ce piſton eſt percé d'un trou qui reçoit le bout de la tige *d e*, par le moyen d'un tenon arrêté avec une clavette, & cette tige eſt ſuſpendue à la chaîne du balancier.

Art. 11. *De quelle maniere l'eau de la cuvette d'injection s'introduit dans le cylindre.* Au fond de la cuvette *q* (*Pl. IV. & V.*) qui fournit l'eau d'injection, aboutit un tuyau de plomb *G P* de 2 pouces 2 lignes de diametre, qui s'introduit dans le cylindre en paſſant au-travers du collet *F* (*art.* 7.). Ce tuyau eſt terminé par un ajutage plat, dont l'œil a 2 pouces 2 lignes de diametre réduit. Le tuyau *Q a* 2 pouces 2 lignes de diametre, par lequel on fait couler ſans ceſſe de l'eau au-deſſus du piſton, provenant de la cuvette *q*: cette eau ſert à en humecter le cuir, & empêcher l'air extérieus de s'inſinuer dans le cylindre, & pour que cette eau ne déborde pas la coupe lorſque le piſton vient à remonter; & pour évacuer le ſuperflu, on a joint le tuyau *S S S* de 4 pouces 4 lignes de diametre, qui va le rendre dans le réſervoir provitionnal *V* (*Pl. IV.*), placé en-dehors du bâtiment. La partie ſupérieure *S N* ſert au même effet, c'eſt-à-dire à décharger la ſuperflu de la cuvette *q*, provenant d'une pompe refoulante (*art.* 2.)

Art. 13. *Deſcription de la chaudiere qui compoſe le fond de l'alembic, avec ſes dimenſions.* L'alembic (*Pl. IV. & V.*) eſt compoſé d'une chaudiere *X Y z &*, évaſée de 3 pouces par le haut, ayant un diametre de 7 piés 8 pouces par le haut, & 7 piés 3 pouces par le bas, ſur 3 piés 6 pouces de profondeur, ſans y comprendre 3 pouces de bombage dans le milieu; elle eſt accompagnée d'un plat-bord *a a* de 11 pouces de ſaillie, qui s'appuie ſur une terraite *X &* de 2 pouces ménagés dans la maçonnerie qui entoure cette chaudiere, dont la ſurface extérieure eſt iſolée par une petite galerie *X T z & & I m n e l K*, *fig.* 2. *Pl. I.* de 9 pouces de largeur par le haut, & 12 par le bas, qui regne tout autour, & dans laquelle circule la fumée du fourneau *Y b e z*, pour entretenir la chaleur & l'eau bouillante.

Article 14. *Deſcription du chapiteau de l'alembic.* Le chapiteau *X d &* (*Pl. IV. & V.* où l'on voit le plan, & différentes parties du régulateur), a 4 piés de hauteur, ſur 9 piés 6 pouces de diametre; il a la forme d'un dôme compoſé de pluſieurs plaques de cuivre liées enſemble par des rivetes, & revêtues de maçonnerie ſur la hauteur de 2 piés 3 pouces, pour le fortifier contre la force de la vapeur, & le garantir des atteintes de tout ce qui pourroit l'endommager. Son ſommet eſt terminé par une piece de cuivre battu, percée d'un trou de 6 pouces 6 lignes de diametre; le ſommet eſt accompagné d'un collet de 3 pouces 5 ligne de ſaillie, pour ſe raccorder avec le tuyau de communication *L* qui joint le cylindre. Le ſégulateur eſt la ſommet du chapiteau de l'alembic.

Art. 15. *Explication des parties qui appartiennent au régulateur ou diaphragme, avec ſes dimenſions.* Les lettres *a a a* (*fig.* 12. *Pl. III.*) repréſentent un anneau de fer, dont le diametre intérieur eſt de 51 pouces 8 lignes, ſur un pouce 6 lignes de largeur, & 6 lignes d'épaiſſeur. Les quatre ſupports cotés des lettres *b*, *b*, *b*, *b*, qui ſuſpendent l'anneau *a a a*, ont 4 pouces 6 lignes de hauteur, ſur 9 lignes en quarré; à l'anneau eſt attaché un reſſort de fer *G e H* du profil (*fig.* 15.) & *N O* du plan (*fig.* 12.), de 2 pouces de largeur, ſur 3 lignes d'épaiſſeur, ſervant à ſoûtenir le régulateur *d*, dont le diametre eſt de 7 pouces, & eſt accompagné d'un manche dont l'extrémité *e* eſt percée quarrément, pour recevoir l'eſſieu vertical *f g* (*fig.* 16.), ayant ſon centre de mouvement éloigné de 6 pouces 7 lignes du centre du régulateur: le pivot inférieur de cet eſſieu joue dans un trou *f* pratiqué dans l'anneau *a a a*, ou *G H*, *fig.* 16. La partie *e* ou *i k* (*fig.* 16.) du régulateur, eſt liée par une clavette à l'eſſieu vartical *f g*, & la partie *i l* de cet eſſieu qui eſt arrondie, joue exactement dans un canon *l u*, adapté à la plaque *N O*, *fig.* 13 & 16. La partie ſupérieure *l g* de l'eſſieu vertical, reçoit une clé qui communique le mouvement au régulateur, dont le bouton *m* (*fig.* 15.) gliſſe ſur le reſſort *G e H*, qui eſt fort poli, en deſcendant de *e* en *m*: ce mouvement ouvre l'orifice *n e*, qui a intérieurement 5 pouces 6 lignes de diametre, ſur 13 pouces 6 lignes de hauteur. La *figure* 13, qui eſt la plaque dont on a parlé, eſt plombée au ſommet de l'alembic, pour que l'air ne s'introduiſe pas. La *figure* 14. repréſente en plan la paſtie ſupérieure du tuyau *L*, déſignée par *L M* (*fig.* 15 & 16.), par laquelle ce myau ſe raccorde avec celui qui eſt au centre de la baſe du cylindre, avec des vis & écous (*art.* 8.)

Art. 16. *Situation de l'alembic & du fourneau dans le bâtiment qui renferme la machine.* L'on voit l'emplacement de l'alembic dans les bâtimens où il eſt renfermé, par las figures qui repréſentent les plans des différens étages, dont le premier eſt élavé de 7 piés au-deſſus du niveau des terres; & à trois piés ſix pouces plus bas, eſt le niveau du cendrier: l'on y verra une coupe horiſontale du fond de l'alembic (*Pl. II. fig.* 3.) accompagnée d'un revêtement de maçonnerie qui en ſoûtient le chapiteau; de ces étage l'on peut deſcendre par un eſcalier *a b*, dans l'endroit où eſt le fourneau, *fig.* 1. & 2. Le fond dudit fourneau eſt une grille *C*, élevée de 4 piés au-deſſus du niveau du cendrier *d* (*Voyez* les profils, *Pl. IV. & V.*), ſervant de foyer, & on introduit le charbon de terre ou de bois par une ouverture *e*, vis-à-vis de laquelle eſt une porte *f* qui répond au rez-de-chauſſée. On a pratiqué une ventouſe *g f* dans l'épaiſſeur du maſſif de la maçonnerie, afin que l'air extérieur puiſſe aiſément s'introduire dans le cendrier ſous la grille, pour animer le feu dont la fumée ne peut échapper par la cheminée *I K* oppoſée à l'entrée du fourneau, qu'après avoir circulé autour de la chaudiere dans la galarie *I m n e l K*, *fig.* 2. *Pl. I.*

Art. 17. *Au-deſſus du chapiteau de l'alembic eſt une ventouſe, pour leſſer échapper la vapeur quand elle eſt trop forte.* Sur la ſurface du chapiteau de l'alembic, il y a un bout de tuyau *f* (*Pl. V.*) de 4 pouces de hauteur, ſur 3 pouces 3 lignes de diametre, ſoudé verticalement ſur le chapiteau. Au ſommet de ce tuyau eſt adapté une ſoupape chargée de plomb, que l'on nomme la *ventouſe*, dont l'objet eſt de donner iſſue à la va-

vapeur de l'alembic lorſqu'elle devient pas trop forte: cette ſoupape ſe leve aſſez ſouvent quand le régulateur eſt fermé, & que le piſton deſcend.

ART. 18. *Uſages des deux tuyaux pour éprouver la hauteur de l'eau dans l'alembic.* L'on remarquera l'ellipſe *a*, *b*, *fig.* 5, *Pl. II.* dont le grand axe a 18 pouces & le petit 12. C'eſt une plaque de cuivre qui ſe détache quand on veut enuer dedans l'alembic lorſqu'il y a quelques réparations a y faire. A cette plaque ſont attachés aux endroits *c g*, deux tuyaux de 11 lignes de diametre, dont le premier *c* eſt plus court que le ſecond *g*. Celui *g* deſcend juſqu'au niveau *a*, *a*, du plat-bord de la chaudiere, comme on peut voir *Pl. V.* Ces tuyaux ont au ſommet chacun une elé de robinet ſervant à éprouves à quelle hauteur eſt la ſurface de l'eau dans l'alembic; par exemple, ſi en les ouvrant, on s'apperçoit qu'ils donnent tous deux de la vapeur, c'eſt une marque que l'eau eſt trop baſſe; & au contraire, s'ils donnent tous deux de l'eau, c'eſt une qu'elle eſt trop haute: mais ſi l'un donne de l'eau & l'autre de la vapeur, alors la ſurface de l'eau eſt à une hauteur convenable, ce qui arrive quand elle ſe rencontre à 4 & 5 pouces au-deſſus du plat-bord, *a*, *a*, de la chaudiere: ſi l'eau ſort par les tuyaux d'épreuve, cela vient de ce que la vapeur faiſant effort de toutes parts pour s'échapper, preſſe la ſurface de l'eau dans laquelle le tuyau trempe & l'oblige à monter comme dans les pompes foulantes.

ART. 19. *De quelle maniere on évacue la vapeur de l'alembic pour arrêter la machine.* Au chapiteau de l'alembic, *Pl. IV.* eſt adapté un tuyau de plomb *r*, *f*, *t*, que l'on nomme *cheminée*, dont l'extrémité *t*, qui aboutit hors du bâtiment, eſt fermée d'une ſoupape chargée de plomb, attachée à une corde qui paſſe ſur une poulie *M*. Ce tuyau qui a 4 pouces 4 lignes de diametre, ſert à évacuer la vapeur en ouvrant la ſoupape lorſqu'on veut arrêter la machine, & à lui donner une échappée lorſqu'elle acquiert aſſez de force pour lever la ſoupape; autrement l'alembic ſeroit en danger de creves.

ART. 20. *Uſage d'un réſervoir proviſionnel pour fournir de l'eau à l'alembic.* Il y a en-dehors du bâtiment deux murs, *a b*, *fig.* 1, 2, 3. *Pl I.* & *II.* de maçonnerie, ſur leſquels eſt placé un réſervoir proviſionnel *V*, *fig.* 3, & *Pl. IV*, fait de madriers doublés de plomb; il contient 339 piés cubes ou 42 $\frac{3}{4}$ muids d'eau, que l'on entretient ordinairement à cette quantité. Cette eau provient du ſuperflu de la cuvette *q* d'injection, qui deſcend par les tuyaux cotés des lettres *N S*; ce réſervoir eſt accompagné d'un tuyau *R T* de 2 pouces 2 lignes de diametre; il ſert à introduire de l'eau dans l'alembic par le moyen d'un robinet *m*, dont l'œil a 2 pouces 2 lignes de diametre réduit; & on vuide ledit alembic par le moyen d'un autre tuyau de cuivre *z W Q* de 3 pouces 3 lignes de diametre, accompagné du robinet *W*, dont l'œil a 2 pouces de diametre réduit. Ce tuyau paſſe ſous le réſervoir proviſionnel.

ART. 21. *De quelle maniere l'eau d'injection ſort du cylindre.* On a dit (*art.* 9.) que le collet *C N*, *Pl. IV.* facilite l'évacuation de l'eau d injection qui tomboit dans le cylindre; pour cela le collet eſt racordé avec un tuyau de cuivre *b*, *l*, *m*, *Pl. V.* nommé *rameau d'évacuation* de 4 pouces 4 lignes de diametre, qui va aboutir au fond d'une petite citerne *n*, dont on voit le plan *fig.* 2. *Pl. I.* dans laquelle ſe décharge environ les $\frac{3}{4}$ de l'eau tiede d'injection: à ce rameau il y a une ſoupape *P* dans la citerne ſuſpendue à un reſſort de fer; cette ſoupape, qui eſt fermée quand le piſton deſcend, & qui eſt toûjours baignée d'eau afin que l'air extérieur ne puiſſe y entrer, eſt chargée de plomb, de maniere que le poids de l'eau qui remplit le rameau d'évacuation ne puiſſe lever à chaque injection la ſoupape, qu'il ne ſoit aidé par la force de la vapeur. A la citerne il y a une décharge *P q*, de ſuperficie, repréſentée *fig.* 2, *Pl. I.*

ART. 22. *Une partie de l'eau d'injection paſſe dans l'alembic pour ſuppléer au déchet que cauſe la vapeur.* L'on remarquera que le godet *a*, *Pl. V.* communique par un tuyau horiſontal à un autre tuyau de cuivre *i k*, nommé *tuyau nourricier*, de 2 pouces 2 lignes de diametre ſur 8 piés 6 pouces de hauteur, dont une partie trempe dans l'eau de l'alembic juſqu'à 15 pouces du fond, & l'autre partie ſaillie de 2 piés 10 pouces en-dehors; l'on ſaura que $\frac{1}{4}$ qui nous reſte de l'eau d'injection, & qui ſort tiede du cylindre, vient remplacer par ce tuyau le déchet que cauſe la vapeur à l'eau de l'alembic, qui ſe trouve par là toûjours entretenue à la même hauteur.

ART. 23. *Deſcription du tuyau nourricier.* Ayant dit (*art.* 18.) que la force de la vapeur faiſoit monter l'eau bouillante dans des tuyaux d'épreuves lorſqu'ils y trempoient, l'on voit que la même cauſe doit auſſi la faire monter dans le tuyau nourricier *i k*, puiſqu'il eſt ouvert par les deux bouts; & à un pouce au-deſſus du plat-bord *a*, *a*, il y a un trou à l'endroit *m*, par où monte l'eau bouillante, qui fait voir qu'il faut en remettre dans la chaudiere pour conſerver le plat-bord: l'eau monte juſqu'à un certain point où la vapeur la ſoûtient en équilibre avec le poids de la colonne d'air qui eſt oppoſé.

ART. 24. *De quelle maniere ſe font les opérations des artiſtes* 22 & 23. L'action de la vapeur ne pouvant pouſſer de bas en haut le piſton avec une force capable de ſurmonter le poids de la colonne d'air dont il eſt chargé, ſans preſſer de haut en bas avec la même force, la ſurface de l'eau qui eſt tombée dans le fond du cylindre; cette eau qui eſt ſetouiée dans les deux rameaux, de maniere que celui d'évacuation *b*, *l*, *m*, en reçoit les $\frac{3}{4}$ (*art.* 21) & l'autre paſſe $\frac{1}{4}$ par le collet *Z*, *a*, & le tuyau horiſontal dans le tuyau nourricier, où elle contraint l'eau chaude qui s'y trouve de deſcendre pour en occuper la place, juſqu'à l'inſtant que renouvellant les opérations, elle l'obligera de paſſer à ſon tour au fond de l'alembic.

ART. 25. *Détail des pieces qui font jouer le régulateur.* Ces pieces ſont repréſentées au plan *figur. V. Pl. II.* & en perſpective, *fig.* 20. *Pl. VI.* où l'on voit deux poteaux *d d*, ſoûtenant un eſſieu, *e*, *h*, ſur lequel paſſent les anneaux d'un étrier 1, 2, 3, 4. Cet étrier eſt traverſé par un boulon 4, autour duquel joue une fourche 55, dont la queue *A* aboutit à la clé *B* du régulateur (*art.* 15.). Au même eſſieu eſt fixé une patte *e e 6* à deux griffes, & dont la partie *e* ſert de manche au marteau ou poids 6. Les 2 griffes embraſſent le boulon 4 de l'étrier: ſur le même axe ſont encore deux branches de fer 7, 8, 9. Dans la ſituation que l'on voit ces attirails, le régulateur eſt ouvert; il produit des vapeurs dans le cylindre ſous le piſton, & le robinet *P* d'injection eſt fermé.

ART. 26. *De quelle maniere le chevron pendant fait agir le régulateur & le robinet d'injection.* On a dit (*art.* 8.) que la chaîne *l m* attachée à une des jantes du balancier, portoit une couliſſe *m a*, qui n'eſt autre choſe qu'un chevron pendant de 16 piés 6 pouces de longueur, ayant une fente dans le milieu. Cette couliſſe dont on voit une portion *X T*, *fig.* 20. joue de même ſens que le piſton, & ſert à communiquer le mouvement au régulateur & au robinet d'injection, elle enfile ſur le rez-de-chauſſée du premier étage un bout de madrier *z* de 3 piés 6 pouc. de longueur, ſur 14 pouces de large & 4 d'épaiſſeur, qui la maintient toûjours verticale en montant ou en deſcendant dans le trou *C*, pratiqué au-deſſous de ſa direction comme on peut voir dans la *Planche IV.*

ART. 27. *De quelle maniere le mouvement ſe communique au régulateur.* La fente de la couliſſe *fig.* 20. *Pl. VI.* eſt traverſée d'un boulon ſevêu de pluſieurs morceaux de cuir, au-deſſus duquel vient ſe rendre par intervalle la branche 8, 9. A l'inſtant que le piſton étant parvenu au bas du cylindre, le ſégulateur s'ouvre pour laiſſer paſſer la vapeur; alors le balancier éleve la couliſſe *X T*, le boulon fait monter l'extrémité 9 de cette branche, par conſéquent fait tourner l'eſſieu qui releve le poids 6, & pendant ce tems-là l'étrier reſte immobile, à cauſe de l'intervalle qui eſt entre les griffes; mais auſſi-tôt que le poids 6 a paſſé le vertical, il imprime en tombant du côté du cylindre une force à une des griffes qui frappe le boulon 4, la chaſſe, & l'étrier en arriere, & par conſéquent la manivelle *B* ferme alors le régulateur, quand la couliſſe monte, elle entraîne avec elle la branche 8, 9, qui fait tourner l'eſſieu. L'eſſieu en tournant & la chûte du poids 6, font monter auſſi l'autre branche 8, 7. Peu après cette couliſſe venant à deſcendre, une cheville 60 attachée à une de ſes faces, ramene la branche 8, 9, qui fait tourner l'eſſieu & releve le poids 6, qui tombe enſuite de la gauche à la droite; l'autre griffe pouſſe en avant l'étrier qui étoit reſté immobile pendant la deſcente de la couliſſe, alors la manivelle ouvre le régulateur: les chûtes du marteau 6 ſont limitées de part & d'autres par

des

des cordes attachées aux parties fixes du bâtiment dans lequel la machine eſt renfermée.

ART. 28. *Détail des pieces qui appartiennent au robinet d'injection.* La clé du robinet d'injection *P*, *fig.* 20, *Pl. VI.* & *Pl. IV.* eſt en forme d'une patte d'ereviſſu ou de fourche, dans laquelle agit une broche de fer *m*, qui la frappe par un mouvement de vibration, tantôt d'un ſens & tantôt de l'autre, pour ouvrir & fermer le paſſage de l'eau de la cuvette *q* dont on a parlé. Cette broche *M* attachée à l'eſſieu d'un levier *no*, ſur lequel ſe meut un marteau *R* échancré par-deſſus, pour s'accrocher par intervalle dans une coche pratiquée à un morceau de bois *TV*, nommé *déclic*, qui paſſe au-travers d'une fente pratiquée au poteau pendant, l'extrémité *T* eſt mobile autour d'un boulon, & l'autre *V* baiſſe & hauſſe ſuivant le mouvement de la couliſſe *XT*.

ART. 29. *Explication du mouvement qui fait agir le robinet d'injection.* On ſaura qu'à l'une des faces de la couliſſe oppoſée à celle dont on vient de parler (*art.* 27.), eſt auſſi attachée une cheville qui ſoûleve le déclic *TV*, lorſque la couliſſe eſt parvenue à ſa plus haute élevation; alors le marteau *R* ceſſant d'être ſoûtenu, tombe avec violence ſur le levier ou broche *m*, & agit contre une des branches de la fourche qui forme la clé; ce qui ouvre le robinet *P* d'injection. Pendant que l'eau jaillit dans le cylindre coort (*fig.* 4.), le marteau repoſe ſur une piece de bois, après avoir décrit une courbe *RP*. Après cette operation, la couliſſe *XT* redeſcend; & la cheville qui a levé le déclic, rencontrant en chemin le leviet *nS*, l'oblige de deſcendre pour relever le marteau *R*, & le remettre dans ſa premiere ſituation. Cela ne ſe peut faire ſans que la broche *m* ne pouſſe en-avant l'autre patte de la clé du robinet, pour la ramener d'où elle étoit partie. Le robinet d'injection ſe referme donc juſqu'au moment où la couliſſe remontant de nouveau, recommence la premiere manœuvre pour faire ouvrir ledit robinet d'injection.

ART. 30. *Concluſion ſur le jeu du régulateur, & celui du robinet d'injection.* Il ſuit de ce qu'on vient d'expoſer, que la couliſſe deſcendant, elle ferme le robinet d'injection immédiatement après le régulateur, dans l'inſtant qu'elle eſt parvenue au plus bas; & qu'au contraire lorſqu'elle eſt montée au plus haut, le robinet d'injection s'ouvre, & le régulateur ſe ferme: ainſi ces deux effets, quoique contraires, entretiennent toûjours la machine dans un mouvement réguliet, lorſque la chaleur du fourneau eſt uniforme, & que toutes les autres pieces de la machine agiſſent comme il faut.

Il faut remarquer que l'on rend le jeu du régulateur & celui du robinet d'injection plus ou moins prompts, ſelon que les chevilles qui accompagnent la couliſſe *XT* ſont placées plus ou moins hautes. Dans la ſituation où eſt la machine aujourd'hui, elle a ſix pieds de levée (*art.* 3.); & ſi on vouloit lui en donner moins, il faudroit placer une autre cheville plus haut que celle qui fait agir le régulateur, & la charger de cuir (*art.* 27.): alors la machine auroit moins de levée; & le régulateur étant ouvert produiroit plus de vapeur. La raiſon en eſt claire, car alors le mouvement ſeroit moins accéléré; & qu'au contraire ſi on lui donne plus d'injection, il faudroit placer une autre cheville plus haut que celle qui leve le déclic: alors le mouvement de la machine ſeroit plus accéléré, & par conſéquent produiroit plus d'injection.

ART. 31. *Explication de la manœuvre que l'on obſerve pour commencer à faire joüer la machine.* Pour donner le premier mouvement à la machine, l'on commence par remplir d'eau la chaudiere (*art.* 20.); enſuite on allume le feu, & on laiſſe couler l'eau dans la coupe (*art.* 11.) Immédiatement après, celui qui dirige la machine, vient voir dans quelle ſituation eſt le régulateur, afin de l'ouvrir s'il étoit fermé; ayant la facilité, à l'aide d'une manivelle, de donner à l'eſſieu la même mouvement que lui imprime la couliſſe. La vapeur entre dans le cylindre, en chaſſe l'air, & échauffe l'eau qui eſt au-deſſus du piſton, que l'on fait couler dans le godet, pour remplir les tuyaux par leſquels ſe décharge l'eau d'injection (*art.* 21.) Pendant cette manœuvre, la machine reſte en repos juſqu'au moment qu'elle donne le ſignal pour avertir qu'il eſt tems de la faire joüer; ce qui s'éprouve lorſque la vapeur ayant acquis aſſez de force pour ouvrir la ſoupape qui ferme ſa cheminée (*art.* 19.), en ſort avec détonation. Auſſi-tôt le directeur de la machine, qui attend ce moment, prend de la main droite la queue du marteau (*art.* 29.) de la gauche la branche (*art.* 27.); ferme le régulateur, & un inſtant après ouvre le robinet d'injection qui fait deſcendre le piſton. Enſuite le régulateur s'ouvre de lui-même, & la machine continue de joüer, ſans qu'on y touche, par un effet alternatif de vapeur & d'injection d'eau froide, ſecondé du poids de l'atmoſphere.

ART. 32. *Le mouvement de la machine doit être réglé de maniere qu'elle produiſe quatorze impulſions par minute.* Quand le mouvement de la machine eſt bien réglé, elle produit ordinairement quatorze impulſions par minute, ainſi qu'on l'a obſervé; & dans un cas forcé, on peut en donner juſqu'à 16 & 17. On a auſſi obſervé que la piſton mettoit un peu plus de tems à monter qu'à deſcendre.

ART. 33. *Conjecture ſur la maniere dont ſe forme la vapeur.* Il faut conſidérer que le feu, qui eſt une matiere ſubtile, pénetre le fond de l'alembic, paſſe au-travers de ſes pores, met les parties de l'eau dans une extrême agitation; & comme cette matiere ne cherche qu'à s'étendre pour ſe mouvoir avec plus de liberté, elle s'éleve au-deſſus de l'eau, dont elle entraîne les pareelles les plus déliées en une quantité prodigieuſe, qui font effort de toutes parts pour s'échapper, avec une force qui devient ſupérieure à celle du poids de l'air; & quand le régulateur vient à s'ouvrir, elle entre avec impétuoſité dans le cylindre, pouſſe le piſton devant elle, juſqu'à l'inſtant où l'injection d'eau froide condenſe cette vapeur & anéantiſſe ſa force: alors elle retombe en eau. Ainſi l'on voit que le jeu de cette machine dépend de l'effet alternatif de l'eau chaude & de l'eau froide, joint à l'action de l'atmoſphere; le cylindre reſte vuide, & donne lieu au poids de l'atmoſphere de ramener le piſton: ainſi l'on voit que dans l'eſpace d'environ deux ſecondes que dure l'injection de huit pintes d'eau froide (*art.* 11.), il ſe condenſe environ 4 $\frac{3}{4}$ muid de vapeur; & pendant ce tems-là il s'en forme une aſſez grande quantité pour relever le piſton de nouveau, auſſi-tôt que le régulateur lui en laiſſe la liberté. On a dit (*art.* 24.) que quand la vapeur entre dans le cylindre, elle refoule l'eau qui ſe trouve au fond, & en fait paſſer environ ſix pintes dans le rameau d'évacuation (*art.* 21.), & deux dans l'alembic par le tuyau nourricier (*art.* 22.), ſuivant l'expérience que j'en ai faite.

ART. 34. *Expérience de M.* Deſaguliers *ſur la force de la vapeur de l'eau bouillante.* M. Deſaguliers, qui a fait beaucoup d'expériences ſur la machine à *feu*, dit que la force de la vapeur dans le cylindre, ne ſurpaſſoit jamais d'un $\frac{1}{10}$ la réſiſtance de l'air extérieur, & n'y étoit jamais d'un $\frac{1}{12}$ plus foible; mais entre ces deux termes cette force change continuellement, ſelon que le piſton eſt plus ou moins élevé, c'eſt-à-dire ſelon que l'eſpace eſt plus ou moins grand. Il prétend auſſi que la vapeur de l'eau bouillante eſt environ 14000 fois plus rare que l'eau froide; & qu'alors elle eſt auſſi forte par ſon reſſort que l'air commun, quoique 16 fois plus rare. *Voyez* EAU.

ART. 35. *Expérience faite ſur la quantité de charbon de terre ou de bois néceſſaire pour l'entretien du fourneau pendant 24. heures.* Le fourneau conſume en 24 heures 6 muids de charbon de terre, contenant chacun 13 piés cubes, ou deux cordes de bois chacune de 7 piés 7 pouces de longueur ſur autant de hauteur, & 3 piés 3 pouces de largeur.

On obſerve que deux hommes ſuffiſent pour veiller autour de la machine. Il y a un chef qui fait manœuvrer ladite machine, & un ſecond qui a ſoin de faire le *feu* au fourneau.

ART. 36. *Quand la machine produit 14 impulſions par minute, elle épuiſe 255 muids d'eau par heure, élevée à 142 piés de hauteur.* On a dit (*art.* 32.) que la machine produiſoit 14 impulſions par minute, lorſque le mouvement eſt bien reglé. L'on voit que dans le même tems elle épuiſe une colonne d'eau de 112 piés de hauteur ſur 8 pouces 3 lig. de diametre, ou 85 pintes par chaque impulſion; & qu'à cauſe de 14 qu'elle donne dans une minute, elle produit 1190 pintes d'eau: partant dans une heure elle produit 71400 pintes, ou 255 muids d'eau, le muid contenant 8 piés cubes, ou 280 pintes meſure de Paris.

ART. 37. *Calcul de la puiſſance qui fait agir cette machine.* Pour inſinuer de quelle maniere l'on doit faire le calcul de cette machine, il faut conſidérer que le diametre du piſton étant de 30 pouces 6 lig. (*art.* 6.),

ſa ſuperficie ſera d'environ $5\frac{1}{2}$ pié quarré, qu'il faut multiplier par 2205 lignes, peſanteur d'une colonne d'air d'un pié quarré de baſe, ſur $31\frac{1}{2}$ piés de hauteur. Il viendra $81392\frac{1}{2}$ liv. pour l'action de l'air extérieur ſur le piſton, & par conſéquent pour la force de la puiſſance motrice.

ART. 38. *Remarque eſſentielle pour calculer l'effort de la puiſſance qui fait agir les pompes.* La force de la puiſſance qui aſpire l'eau dans une *pompe*, doit être au moins égale au poids de la colonne d'eau qui auroit pour baſe le cercle du piſton, & pour hauteur la diſtance du piſtat au piſton, lorſqu'il eſt parvenu dans ſa plus haute élevation. A quoi il faut ajoûter le poids de l'eau dont le piſton eſt ſurmonté lorſqu'il s'éleve au-deſſus du terme de l'aſpiration pour la dégorger dans les bâchet. Si l'on conſidere les choſes avec attention, on verra que quelle que ſoit la groſſeur du tuyau d'aſpiration, la puiſſance qui éleve le piſton, ſoûtiendra toûjours le même poids, dans quelques diſpoſitions que ſoient ſes parties, poſées contre un plan vertical, ou ſur un plan incliné; que la puiſſance appliquée au piſton d'un diametre égal, plus grand ou plus petit que le fond du tuyau, il ſera toûjours chargé du poids d'une colonne d'eau qui auroit pour baſe le cercle du piſton, & pour hauteur celui du niveau de l'eau au-deſſus du même piſton.

ART. 39. *Calculer la puiſſance ou le poids de la colonne d'eau des pompes aſpirantes.* Les pompes aſpirantes élevant enſemble une colonne d'eau de 242 piés de hauteur ſur 8 pouces 3 lig. de diametre, l'on trouvera que cette colonne peſe $6290\frac{1}{4}$ l. La pompe de la bâche faiſant monter l'eau à 36 piés de hauteur (*art.* 2), le diametre de ſon piſton n'eſt que de 4 pouces 2. lig. Le poids de la colonne d'eau qu'elle refoule, eſt de $237\frac{11}{16}$ l. qui étant ajoûtés à $6290\frac{1}{4}$ l. il viendra $6527\frac{15}{16}$ l. à quoi il faut encore ajoûter le poids des attirails qui répond aux puits, que j'eſtime d'environ 3000 lig. ainſi la puiſſance aura à ſurmonter une réſiſtance d'environ $9527\frac{15}{16}$ l. & comme cette puiſſance a été trouvée de $21392\frac{1}{2}$ l. (*art.* 37.), elle ſera donc ſupérieure de $5864\frac{9}{16}$ l. au poids qu'elle doit enlever.

ART. 40. *La puiſſance doit être au poids comme 6 à 5, pour prévenir tout inconvénient.* On remarquera que cette ſupériorité de la puiſſance ſur le poids, doit être au moins dans le rapport de 6 à 5; elle eſt néceſſaire, non-ſeulement pour rompre l'équilibre, mais encore parce que le piſton n'eſt point chaſſé tout-à-fait par la peſanteur abſolue de l'air, puiſqu'il ſuit & ſe dérobe en partie à ſon impreſſion; & que d'ailleurs il ne faut pas compter que quand le piſton deſcend, le cylindre ſoit entierement privé d'air groſſier, puiſque l'eau d'injection en entraine toûjours une certaine quantité, qui ſe trouvant renfermée dans un plus petit eſpace à meſure que le piſton deſcend, pourroit acquérir une force de reſſort aſſez ſenſible pour lui réſiſter.

ART. 41. *Cette machine peut auſſi ſervir à élever l'eau auſſi haut que l'on voudra au-deſſus de l'horiſon.* On remarquera que ſi l'on avoit à élever l'eau d'une ſource à une hauteur conſidérable au-deſſus de l'horiſon dans des tuyaux poſés verticalement, on ſur un plan incliné, on pourroit ſe ſervir de la même machine, en diſpoſant des pompes aſpirantes & refoulantes, de la maniere la plus convenable, ſuivant la ſituation des lieux.

ART. 42. *La théorie des machines à feu, à l'égard de leurs effets, eſt la même que celle des pompes mûes par un courant.* Il faut remarquer que lorſqu'un fluide fait mouvoir des pompes à l'aide d'une machine où le bras du levier du poids eſt égal à celui de la puiſſance, il arrivera toûjours que la ſuperficie du piſton, celle d'une des aubes, la chûte capable de la viteſſe reſpective du fluide, & la hauteur où l'on veut élever l'eau, compoſeront quatre termes réciproquement proportionnels. L'on verra que cette regle pourroit s'appliquer aux machines à *feu*, ſi l'on pouvoit faire abſtraction du poids des attirails & de la pompe refoulante qui eſt dans la bâche ſupérieure; car l'on peut regarder la ſuperficie du piſton qui joue dans le cylindre, comme celle d'une aube, c'eſt-à-dire le poids de la colonne d'air, ou celui d'une colonne d'eau de $31\frac{1}{2}$ piés de hauteur (*article* 37.); comme la force abſolue du fluide, qu'il faut multiplier par $\frac{5}{6}$ pour avoir la force relative (*article* 40.): alors le produit du quarré du diametre du grand piſton, par la hauteur réduite de la colonne équivalente au poids de l'atmoſphere, ſeroit égal au produit du quarré du diametre du petit piſton qui doit aſpirer ou refouler l'eau; & par la hauteur où elle doit être élevée, il arriveroit que ſi la tourillon n'étoit pas au centre, c'eſt-à-dire dans le milieu du balancier, il faudroit que ces deux produits fuſſent dans la raiſon réciproque du bras du levier du grand & du petit piſton, ſuivant le principe de la méchanique. Nous ſuppoſerons que la valeur de toutes les lignes que nous allons déſigner par des lettres, ſeront exprimées en piés ou fractions de piés.

ART. 43. *Formule générale pour déterminer les dimenſions des principales parties des machines à feu.* Je nomme P le poids du grand piſton, D ſon diametre ou celui du cylindre, & n ſon bras de levier, p le poids des attirails qui répondent au petit piſton, d ſon diametre, & b ſon bras de levier, h hauteur où l'eau doit être élevée, ou profondeur du puits, C poids de la colonne d'eau que la pompe de la bâche ſupérieure doit refouler, y compris le poids des attirails de ſon piſton, e ſon bras de levier, f poids de la couliſſe, & i ſon bras de levier. On prendra la ſuperficie du cercle du grand piſton; on la multipliera par 2205 (*article* 37.), & l'on aura l'action de l'air extérieur ſur le piſton, ou la force de la puiſſance motrice qu'il faut multiplier par $\frac{5}{6}$, y ajoûter enſuite P, & multiplier le tout par le bras de levier a, puis ajoûter au produit le poids de la couliſſe multiplié par ſon bras de levier, l'on aura une expreſſion de l'action de la puiſſance autour du cylindre; enſuite on cherchera la ſuperficie du cercle du petit piſton qu'on multipliera par la hauteur h du puits, & l'on aura l'expreſſion du volume de la colonne d'eau qu'il faut aſpirer ou refouler; & pour en avoir le poids, on multipliera par 70 l. peſanteur d'un pié cube d'eau; on ajoûtera au produit le poids des attirails, multipliant cette quantité par ſon bras de levier b, à quoi il faudra encore ajoûter le produit du poids de la colonne d'eau de la bâche ſupérieure ou de la pompe refoulante par ſon bras de levier, & l'on aura l'action de la puiſſance autour du point; égalant les deux actions, on aura la formule générale pour la *machine à feu*. A l'égard des frotemens, comme leur réſiſtance dans cette machine eſt preſque inſenſible, n'ayant guere lieu qu'aux tourillons du balancier, dont le rayon eſt extrêmement petit par rapport au bras du levier de la puiſſance; on les regarde comme nuls, pour ne point trop compoſer la formule.

ART. 44. *L'on peut rendre la formule plus ſimple dans le cas où l'on veut en faire uſage.* Je conſidere que parmi les grandeurs qui compoſent la formule ci-deſſus, il y en a pluſieurs qui ſont déterminées par la diſpoſition qu'il faudra donner à la machine; par exemple, l'on connoîtra toûjours le bras du levier & le poids de la colonne d'eau qu'il faudra élever dans la coverte d'injection, par la diſpoſition des tourillons du balancier, & par conſéquent le rapport des deux bras du levier, le poids des attirails des pompes aſpirantes ayant déterminé la profondeur du puits, la peſanteur du grand piſton & celle de la couliſſe; c'eſt-à-dire qu'il faut ſupprimer de la formule ci-deſſus la peſanteur du grand piſton, le produit du poids de la couliſſe par ſon bras de levier: ſi on ſouſtrait d'abord le poids des attirails pour avantager la puiſſance agiſſante, il eſt auſſi néceſſaire de placer les tourillons dans le milieu du balancier, à moins qu'on ne ſoit contraint d'en uſer autrement pour rendre le bras de levier de la puiſſance plus grand que celui du poids, & il ne reſtera plus dans la formule que les trois grandeurs D, d & b, qui ſont ſujettes à varier.

ART. 45. *Connoiſſant le diametre du piſton des pompes, & la hauteur où l'on veut enlever l'eau, c'eſt-à-dire la profondeur du puits, trouver le diametre du cylindre.* On a déterminé le diametre des pompes (*art.* 43.), afin que la machine puiſſe fournir une certaine quantité d'eau proportionnée à la relevée du piſton, & au nombre des impulſions par minute. Par le même article, on a auſſi déterminé la profondeur du puits; il ne s'agit, pour connoître le diametre du cy-

cylindre, qu'à ſuppoſer $D = x$ & $D^2 = x^2$, & dégager cette inconnue. *Voyez* EQUATION.

ART. 46. *Connoiſſant la hauteur où l'on doit élever l'eau, ou la profondeur du puits, & le diametre du cylindre, trouver le diametre du piſton des pompes.* Pour connoître le diametre du piſton des pompes, on ſuppoſe que le diametre du cylindre eſt déterminé de même que la profondeur du puits ou l'on veut faire monter l'eau, ou la retenant ſur une éminence. Pour cela, il faut ſuppoſer $d = x$ & $d^2 = x^2$ en la place de d^2, & réſoudre l'équation.

ART. 47. *Connoiſſant le diametre du cylindre & celui des pompes, trouver la hauteur où l'on veut enlever l'eau, ou la profondeur du puits.* Pour connoître la profondeur du puits, on ſuppoſe que le diametre du cylindre eſt déterminé de même que celui du piſton des pompes, qui doit aſpirer ou refouler l'eau; il faut ſuppoſer $b = x$, & en la place de b, il faut mettre ſa valeur qui eſt x dans la formule générale.

Dépenſe de la machine à feu, telle qu'elle eſt dans nos Planches. La machine à *feu* du bois de Boſſu, eſt la plus parfaite que nous ayons dans les environs. Ceux qui en ont fait la dépenſe, m'ont dit qu'elle leur avoit coûté, y compris le bâtiment dans lequel cette machine doit être renfermée, environ trente mille livres, ci . . . . . 30000 liv.

Le puits dans lequel doivent être mon-tés les pompes, les bois pour garnir les parois, & ceux pour ſoûtenir & entretenir les pompes, y compris la main-d'œuvre, a coûté environ cinq-cinq mille livres, ci 25000

Total . . . . . 55000 liv.

On obſerve que la dépenſe d'une ſemblable machine à *feu*, paroît coûter environ cinquante-cinq mille livres, & c'eſt ſuivant que le puits eſt plus ou moins profond, & que la nature du terrein peut permettre de creuſer le puits de la profondeur propoſée.

Le jeu de cette machine eſt très-extraordinaire, & s'il faiſoit ajoûter foi au ſyſtême de Deſcartes, qui regarde les machines comme des animaux, il faudroit convenir que l'homme auroit imité de fort près le Créateur, dans la conſtruction de la *pompe à feu*, qui doit être aux yeux de tout cartéſien conſéquent, une eſpece d'animal vivant, aſpirant, agiſſant, ſe mouvant de lui-même par le moyen de l'air, & tant qu'il y a de la chaleur.

FEU, (*Chimie*). Le chimiſte, du moins le chimiſte Stahlien, conſidere le *feu* ſous deux aſpects bien différens.

Premierement, comme un des matériaux ou principes de la compoſition des corps; car, ſelon la doctrine de Stahl bien réfléchie, le principe que les Chimiſtes ont déſigné par les noms de *ſoufre*, *principe ſulphureux*, *ſoufre principe*, *principe huileux*, *principe inflammable*, *terre inflammable & colorante*, & par quelques autres noms moins connus, que nous rapporterons ailleurs, *voyez* PHLOGISTIQUE; ce principe, dis-je, n'eſt autre choſe que le *feu* même, qu'une ſubſtance particuliere, pure & élémentaire, la vraie matiere, l'être propre du *feu*, le *feu* de Démocrite & de quelques phyſiciens modernes.

Stahl a déſigné cette matiere par le mot grec *phlogiſton*, qui ſignifie *combuſtible*, *inflammable*; expreſſion que nous avons traduite par celle de *phlogiſtique*, qui eſt devenue *technique*, & qui n'eſt pour nous, malgré ſa ſignification littérale, qu'une de ces dénominations indéterminées qu'on doit toûjours ſagement donner aux ſubſtances, ſur l'eſſence deſquelles regnent diverſes opinions très-oppoſées: or les dogmes de Becher & de Stahl, ſur le principe du *feu*, qui paroiſſent démontrables à quelques chimiſtes, ſont au contraire, pour quelques autres & pour un certain ordre de phyſiciens, incompréhenſibles & abſolument paradoxes, & par conſéquent faux; conſéquence que les premiers trouveront, pour l'obſerver en paſſant, auſſi peu modeſte que légitime. Quoi qu'il en ſoit, ce ſera ſous ce nom de *phlogiſtique* que nous traiterons du principe de la compoſition des corps, que nous croyons être le *feu*. *Voyez* PHLOGISTIQUE.

Les phénomenes de la combuſtion, de la calcination, de la réduction, de la détonation, en un mot, de tous les moyens chimiques, dans leſquels le *feu* combiné éprouve quelque changement chimique; tous ces phénomenes, dis-je, appartiennent au *feu*, conſidéré ſous ce premier point de vûe. *V.* COMBUSTION, CALCINATION, DÉTONATION, RÉDUCTION, PHLOGISTIQUE.

Secondement, les Chimiſtes conſiderent le *feu* comme principe de la chaleur. Le mot *feu*, pris dans ce ſens, eſt abſolument ſynonyme dans le langage chimique, à celui de *chaleur*. Ainſi nous diſons indifféremment le *degré de chaleur de l'eau bouillante*, ou le *degré de feu de l'eau bouillante*.

Nous avons dit ailleurs (*article* CHIMIE, *pag.* 339. *col.* 2.) que le *feu*, conſidéré comme principe de la chaleur, étoit *un inſtrument ou agent univerſel que le chimiſte employoit dans l'opération de l'art, ou dont il contemploit les effets dans le laboratoire de la nature*. Nous allons nous occuper dans cet article de ſes effets chimiques, dirigés par l'art.

Toutes les opérations chimiques s'exécutent par deux agens généraux, la chaleur & les menſtrues. Mais cette derniere cauſe elle-même, quelque générale & eſſentielle que ſoit ſon influence dans les changemens chimiques, eſt entierement ſubordonnée à la chaleur, puiſque le *feu* produit abſolument & indépendamment du concours de tout autre agent, un grand nombre de changemens chimiques, au lieu que l'action des menſtrues ſuppoſe néceſſairement la chaleur (*voyez l'article* CHIMIE, *pag.* 342. *col.* 2. *le mot* MENSTRUE, *& la ſuite de ces articles*); enſorte que le *feu* doit être regardé comme le moyen premier & univerſel de la chimie pratique. Auſſi le *feu* a-t-il mérité de donner ſon nom à l'art; la Chimie s'appelle dès long-tems *pyrotechnie*, l'art du *feu*.

Les Chimiſtes ont exalté les propriétés du *feu* avec un enthouſiaſme également digne du ſujet & de l'art. Le paſſage de Vigenere, cité à *l'article* CHIMIE, *pag.* 344. *col.* 1. eſt ſur-tout remarquable à cet égard.

Un célebre chimiſte de nos jours, l'illuſtre M. Pott, fait cet éloge magnifique du *feu*, dans ſon *traité du feu & de la lumiere*. „ La dignité & l'excellence de „ cet être, dit M. Pott, eſt publiée dans l'Ecriture-„ ſainte, où Dieu même ſe fait appeller du nom de „ la *lumiere* ou du *feu*, quand il y eſt dit, que Dieu „ eſt une lumiere, qu'il demeure dans la lumiere, que „ la lumiere eſt ſon habit..... que Dieu eſt un *feu* „ dévorant, qu'il fait ſes anges de flamme de *feu*, &c. „ Le *feu* eſt appellé dans la même diſſertation *le vicaire* ou *le lieutenant de Dieu* dans la nature, c'eſt-à-dire, comme on l'a ſagement exprimé dans la traduction françoiſe, le premier inſtrument que Dieu met en œuvre dans la nature. Vanhelmont avoit déjà fait honneur au *feu*, de l'image ſublime tracée par David (*pſ.* 18.), en repréſentant le ſouverain moteur de la nature, comme ayant poſé ſon tabernacle dans le Soleil. Vanhelmont, *formarum ortus*, §. 38.

D'un autre côté, c'eſt principalement ſur les changemens opérés par le *feu* dans les ſujets chimiques, que les détracteurs de la Chimie, ſoit philoſophes, ſoit medecins, ont fondé leurs déclamations contre cette ſcience. Ils ont prétendu que le *feu* bouleverſoit, confondoit, dénaturoit la compoſition intérieure dans les corps; qu'il diſſipoit, détruiſoit, anéantiſſoit leurs principes naturels ou hypoſtatiques; que ceux qu'il manifeſtoit étoient ſes ouvrages, ſes créatures, *&c. &c. &c.* Ces imputations ſont exactement réfutées dans pluſieurs articles de ce Dictionnaire, & nous les croyons ſur-tout ſolidement réfutées par les notions claires & poſitives ſur l'action du *feu*, que nous croyons avoir expoſée dans les différens articles où il s'agit des effets de ce premier agent, *voyez* CHIMIE, *pag.* 342. 343. & GENDRE; *voyez auſſi* MENSTRUE, MENSTRUELLE, ANALYSE, SUBSTANCES ANIMALES, VEGETAL, & *les articles* de pluſieurs opérations dont nous allons donner la liſte ſous le titre ſuivant, & particuliérement dans celui-ci.

Uſage chimique du feu ou de la chaleur. Le *feu* eſt employé par le chimiſte dans les diſtillations, les ſublimations, les évaporations, les deſſications, l'eſpece de grillage que nous appellons en latin *deflatio*, les liquéfactions, les fuſions, les précipitations par la fonte, les liquations, les diſſolutions, les digeſtions, les cémentations, & même les fermentations. Il faut remarquer que le principe igné, le phlogiſtique n'éprouve dans aucune de ces opérations ni combinaiſon ni précipitation.

La façon d'appliquer le *feu* aux différens ſujets de toutes ces opérations, & la théorie de ſon action dans ces divers cas, ſont expoſées dans les articles particuliers. *Voyez* ces articles, & ſur-tout l'*article* DISTILLATION.

Effets généraux du feu. Les effets chimiques du *feu* dans toutes ces opérations, ſe réduiſent à trois; ou le *feu* relâche, *laxat*, l'aggrégation de certaines ſubſtances juſqu'à les réduire en liqueur & même en vapeur, ſans altérer en aucune façon la conſtitution intérieure du ſujet ainſi diſpoſé (*voyez l'article* CHIMIE, *pag.* 340. *colonne* 1. *pag.* 342. *colonne* 2. *& l'article* DISTILLATION; où il étudiait des diacreſes pures (*voyez au mot* DISTILLATION *ce qui eſt dit de ces effets ſur la ſeconde claſſe des ſujets de cette opération, & le mot* DIACRESE); ou enfin il diſpoſe à la combinaiſon chimique les ſubſtances miſcibles; il diviſe, *ſolvit*, ces corps qui n'agiſſent qu'étant ainſi diviſés, *niſi ſoluta*; & il favoriſe cette action réciproque, ſoit que les principes qu'il met en jeu ſe rencontrent dans un compoſé naturel, comme dans les fermentations & dans l'analyſe par le *feu* ſeul des matieres dont j'ai formé la troiſieme claſſe des ſujets de la diſtillation (*voyez l'article* DISTILLATION, *& l'art.* FERMENTATION), ſoit qu'ils ſe trouvent dans des mélanges artificiels, comme dans toutes les opérations de l'analiſe menſtruelle (*voy.* MENSTRUE *&* MENSTRUELLE, (*Analyſe*,) *& le mot* CHIMIE). Remarquez pourtant que ce troiſieme effet ne diffère pas eſſentiellement du premier; car l'action directe & réelle de la chaleur ſe borne dans les deux cas au relâchement de l'aggrégation; il a été utile néanmoins de les diſtinguer ici, parce qu'il auroit été révoltant, pour la plûpart des lecteurs, de voir identifier l'effet de la chaleur conſidéré dans la fuſion ou l'évaporation, & dans la diſſolution ou la fermentation; car que la chaleur n'ait qu'une influence paſſive dans l'exercice de l'action menſtruelle, ce n'eſt pas une vérité reçue, mais ſimplement démontrable, & propoſée dans plusieurs endroits de ce Dictionnaire. *Voyez l'article* CHIMIE, *pag.* 341. *col.* 2. *le même art. pag.* 342. *col.* 2. *& les articles* MENSTRUE *&* MENSTRUELLE, (*Analyſe*).

Les divers effets généraux que nous venons de rapporter ſont dûs à une ſeule & même cauſe, ſavoir à la propriété de ratéfier du *feu*, exercée dans une très-grande latitude, depuis le terme où commence la liquidité de l'eau juſqu'à celui que l'on a crû ſuffiſant pour volatiliſer les métaux parfaits, ſelon les fameuſes expériences exécutées au foyer de la lentille du palais-royal, & rapportées dans les *Mém. de l'académie royale des Sciences, année* 1702.

Sources & application du feu. Nous trouvons ce principe de chaleur dans la température même de notre atmoſphere: nous nous le procurons en expoſant les ſujets de nos opérations aux rayons directs du ſoleil. Nous mettons à profit quelquefois la chaleur excitée dans certaines matieres fermentantes ou pourriſſantes, telles que le marc de raiſin & le fumier; ou enfin, ce qui eſt notre reſſource la plus ordinaire & la plus commode, nous appliquons aux matieres que nous voulons échauffer, des corps inflammables actuellement brûlans, tels que le charbon, le bois, la tourbe, le charbon de terre, l'eſprit-de-vin, les huiles par expreſſion dans le fourneau à lampe, *&c.* de tous ces alimens du *feu*, celui que nous employons généralement & avec le plus d'avantage, c'eſt le charbon. *Voyez* CHARBON, ESPRIT-DE-VIN, *&* LAMPE.

Cette application du *feu* varie ſelon qu'elle eſt plus ou moins immédiate; car ou on expoſe la matiere à arriter au contact immédiat du corps dont on emploie la chaleur, comme dans la deſſiccation au ſoleil, la diſtillation par le premier fourneau de Glauber, la ſublimation gébétienne, la réverbération de la flamme, *&c.* *voyez ces articles*; ou on place les matieres dans des vaiſſeaux, *voyez* VAISSEAUX; & ces vaiſſeaux ou on les expoſe au contact immédiat du principe de la chaleur, c'eſt-à-dire au *feu* nud, ſelon l'expreſſion technique; ou on interpoſe entre le *feu* & les vaiſſeaux, différens corps connus ſous le nom d'*intermede* ou de *bain*. *Voyez* BAIN *en Chimie*, *&* INTERMEDE.

Degrés du feu. La latitude entiere de la chaleur employée aux uſages chimiques, a été diviſée en différentes portions ou degrés déterminés par divers moyens; premierement par eſpece de matiere échauffée ou brûlante qui fourniſſoit la chaleur: ainſi le *feu* chimique a été diſtingué en inſolation, vente de cheval, bain de marc de raiſin, feu de lampe, feu de bois, feu de charbon, *&c.* ſecondement par la circonſtance de l'application plus ou moins immédiate, & par les différens milieux interpoſés entre le corps & le *feu*: le *feu* a été diviſé ſous ce point de vûe en *feu* nud, bain-matie, bain de ſable, de cendres, de limaille, *&c.* *Voyez* BAIN *en Chimie*. Le *feu* nud, ſelon qu'il a été placé ſous le corps à traiter, ſur ce corps, autour de ce corps, qu'il a été couvert ou libre, *&c.* s'eſt appellé *feu de voute*, *feu de ſuppreſſion*, *feu de reverbere*, *feu ouvert*, *&c.* Toutes ces diſtinctions ſont entierement abandonnées, & avec raiſon ſans doute, puiſque la plûpart ſont inutiles, relativement à la détermination de l'intenſité du *feu*. Ceux qui avoient partagé la latitude du *feu* chimique par degrés qu'ils appelloient *premier*, *ſecond*, *troiſieme*, *quatrieme*, avoient déterminé chacun de ces degrés d'une maniere ſi vague, que l'inſuffiſance ou plûtôt l'inutilité de cette diſtinction eſt auſſi abſolument reconnue.

Les chimiſtes modernes ont rectifié toutes ces diviſions, & les ont réduites à la plus grande ſimplicité, en ne retenant qu'un petit nombre de termes fixes, établis ſur la connoiſſance réfléchie des effets du *feu*, & très-ſuffiſans dans la pratique.

Ces chimiſtes ont obſervé premierement que l'analyſe ou ſolution réelle de la combinaiſon chimique, ne s'opéroit dans tous les ſujets que par le ſecours d'une chaleur ſupérieure à celle qui faiſoit bouillir l'eau commune; ſecondement que pluſieurs unions beaucoup moins intimes, celles dont j'ai fait la premiere claſſe des ſujets de la diſtillation, *voyez ces article*, cédoient à l'action d'une chaleur capable de faire bouillir l'eau, & quelques-unes même à une chaleur plus foible; troiſiemement que la plûpart des menſtrues appellés communément *liquides*, du nom de leur état ordinaire, agiſſoient ſous un degré de chaleur inférieur à celui de l'eau bouillante; quatriemement que quelques évaporations, deſſications, & un très-grand nombre de combinaiſons, s'opéroient ſous la température ordinaire de l'air qui nous environne, lors même qu'il n'eſt échauffé que par les rayons réfléchis du ſoleil, c'eſt-à-dire ſans *feu* & à l'ombre.

Ils ont, en conſéquence de ces obſervations, diviſé le *feu* chimique en quatre degrés: le premier ou le plus foible commence à la liquidité de l'eau, & s'étend juſqu'au degré qui nous fait éprouver un ſentiment de chaleur; nous appellons ce degré *froid*. C'eſt à ce degré que s'exécutent un très-grand nombre d'opérations telles que les diſſolutions à froid, les macérations ou extractions à froid, les calcinations à l'air, les deſſications à l'ombre, les évaporations inſenſibles, la pûtrefaction des fermentations, *&c.* *Voyez ces articles particuliers*.

Rien n'eſt ſi aiſé que de ſe procurer exactement ce degré de *feu* dans la pratique, puiſqu'il ne s'agit que d'éloigner les ſubſtances matées, de toute ſource de chaleur ſenſible. Quant au plus ou au moins de chaleur dans la latitude qu'embraſſe ce degré, le plus haut terme n'eſt, dans aucun cas, aſſez conſidérable pour nuire à la perfection abſolue de l'opération; & le trop foible n'a jamais d'autre inconvénient que de la ſuſpendre: les ſeules fermentations vineuſes méritent d'être exécutées à un degré plus coulant. *Voyez* FERMENTATION.

Le ſecond degré commence à la chaleur ſenſible pour nos corps, & s'étend juſqu'à la chaleur preſque ſuffiſante pour faire bouillir l'eau: c'eſt à ce degré que s'executent les digeſtions, les infuſions, la plûpart des diſſolutions aidées par un *feu* ſenſible, les deſſications des plantes & des ſubſtances animales, les évaporations, diſtillations & toutes les coctes pharmaceutiques exécutées au bain-marie, les fermentations faites à l'étuve, quelques diſtillations à *feu* nud, telle que celle du vinaigre, *&c.* *voyez ces articles*.

Le bain-marie fournit un moyen auſſi ſûr que commode d'obtenir ce degré de *feu*, dont le plus ou le moins d'intenſité n'eſt pas d'une plus grande conſéquence que les variations du même degré précédent.

Le troiſieme degré eſt celui de l'eau bouillante; celui-ci eſt fixe & invariable: on exécute à ce degré toutes les decoctions des ſubſtances végétales & animales, la diſtillation des plantes avec l'eau, la cuite des emplâtres dans leſquelles entrent des chaux de plomb qu'on ne veut pas brûler. On peut compter encore parmi les opérations exécutées à ce degré, la diſtillation du lait, & celle du vin; parce que la chaleur qui fait bouillir le lait & le vin, ne differe pas beaucoup de celle qui fait bouillir l'eau.

L'application de l'eau bouillante ou de la vapeur de l'eau bouillante à un vaiſſeau, ne communique jamais aux matieres contenues dans ce vaiſſeau une chaleur égale

gule à celle de cette eau ou de cette vapeur; c'eſt un fait obſervé, & dont la raiſon ſe déduit bien ſimplement des loix de la communication de la chaleur généralement connues: c'eſt en conſéquence de ces obſervations que nous avons rangé le bain-marie parmi les moyens d'appliquer aux ſujets chimiques un degré de chaleur inférieur à celui de l'eau bouillante. Ce n'eſt pas ici une obſervation de pure ſpéculation; elle eſt au contraire immédiatement applicable à la pratique, & d'autant plus néceſſaire que les auteurs ne s'expliquent pas aſſez clairement ſur la détermination de ce degré. La chaleur du bain-marie bouillant eſt communément déſignée par le nom de *chaleur* de l'eau bouillante.

Cependant ſi quelqu'un, après avoir vû dans un livre qu'au degré de l'eau bouillante les huiles eſſentielles s'élevent, que les ſucs des viandes en ſont extraits par l'eau, *&c.* ſi cet homme, dis-je, s'aviſoit en conſéquence de ces connoiſſances, de diſtiller au bain-marie une plante aromatique, pour en ſéparer l'huile eſſentielle, ou de mettre ſon pot au bain-marie, & non pas au *feu*, il n'obtiendroit point d'huile, & il feroit un très-mauvais bouillon.

Nous avons déjà obſervé que ce troiſieme degré étoit fixe & invariable; il devient par-là extrêmement commode dans la pratique, comme nous l'avons déjà dit du bain-marie; & il l'eſt d'autant plus que c'eſt heureuſement à ce degré de chaleur que ſe fait la ſéparation & la combinaiſon de certaines ſubſtances que leurs uſages pharmaceutiques ou économiques ont obligent de traiter en grand; & qu'un *feu* moins conſtant, & qui pourroit devenir quelquefois trop fort, altéreroit la perfection de ces matieres, procureroit, par exemple, des eaux diſtillées qui ſentiroient l'empyreume, des emplâtres brûlées, *&c.*

Le quatrieme degré de *feu* chimique eſt plus étendu; il comprend tout le teſte de ſa latitude depuis la chaleur de l'eau bouillante juſqu'à l'extrême violence du *feu*, toutes les vraies altérations chimiques opérées ſur les ſubſtances métalliques, ſur les terres, ſur les pierres, ſur les ſels par le moyen du *feu* ſeul: les diſſolutions par les menſtrues ſalins, liquides, bouillans, ou par les menſtrues ordinairement conſiſtans mis en fuſion; & enfin la décompoſition des ſubſtances végétales & animales, par le moyen du *feu* ſeul, demandent ce dernier degré. La latitude immenſe de ce degré doit laiſſer au ſujet d'inquiétude ou chimiſte apprenti ſur des ſubdiviſions qu'il deſireroit, & dont, ſi par haſard il a quelque teinture de Phyſique expérimentale, il pourra bien imaginer ſur le champ des meſures exactes, d'thermometres & pyrometres bien gradués, bien sûrs; mais ces moyens lui paroîtront auſſi inutiles qu'impraticables, dès qu'il aura appris par ſa propre expérience combien il eſt facile, ſur ce point important de manuel chimique, comme ſur tant d'autres de la même claſſe, d'acquérir par l'exercice le coup-d'œil ou l'inſtinct d'ouvrier; combien l'aptitude que ce coup-d'œil donne eſt ſupérieure, même pour la préciſion, à l'emploi des moyens phyſiques, & enfin combien la lenteur & la minutie de ces derniers moyens les rendent peu propres à diriger l'emploi journalier du principal inſtrument d'un art. Je renvoye encore ſur ce point à l'expérience; car vraiſemblablement on ne perſuadera jamais par raiſons à un ſavant, tel que je ſuppoſe notre éleve, que les moyens de déterminer rigoureuſement les variations d'un agent phyſique, mis en œuvre dans un art quelconque, puiſſent être de trop, & que les deſcriptions exactes, & pour ainſi dire notées, des opérations de cet art qu'on pourroit ſe procurer par là, ſoient ou bien abſolument illuſoire. *Voy l'art.* CHIMIE, *pag.* 339. *col.* 2.

Ce que nous venons de dire de l'inutilité pratique des meſures phyſiques de la chaleur, n'empêche point qu'on ne fût très-ſage d'y avoir recours ſi dans un procédé nouveau & extrêmement délicat, la néceſſité d'avoir des degrés de *feu* déterminés rigoureuſement, conſtans, invariables, l'emportoit ſur l'incommodité de ces meſures. Les bains bouillans d'huile, de leſſive plus ou moins chargée, de mercure, & même de diverſes ſubſtances métalliques tenues en fuſion par l'application de la plus grande chaleur dont elles ſeroient ſuſceptibles; ces bains, dis-je, fourniroient un grand nombre de divers degrés fixes & conſtans, & qu'on pourroit varier avec la plus grande préciſion: mais les cas où il ſeroit néceſſaire de recourir à ces expédiens ſont très-rares, ſi même ils ne ſont pas de pure ſpéculation, & par conſéquens ils ne conſtituent pas le fond de l'art, *vara non ſunt artis*.

Gouvernement du feu. Le gouvernement ou le régime du *feu*, qui fait la grand art du chimiſte praticien, porte ſur deux points généraux: ſavoir le choix du degré ou des diverſes variations méthodiques des degrés propres à chaque opération, & au traitement de chaque ſubſtance particuliere; & la connoiſſance des moyens de produire ces divers degrés.

Nous avons répandu dans divers articles chimiques de ce Dictionnaire, les connoiſſances de détail que l'expérience a fournies ſur le premier point. On trouvera, par ex. *au mot* MENSTRUE, & dans tous les articles où il ſera queſtion de l'action de quelque menſtrue particulier, par quel degré de chaleur il faut favoriſer ſon action; *au mot* DIGESTION, CIRCULATION, CIMENTATION, *&c.* quelle chaleur eſt propre à ces diverſes opérations; *aux articles* VIN, VÉGÉTAL, LAIT, HUILE ESSENTIELLE, MUQUEUX, ETHER, SUBSTANCE MÉTALLIQUE, VERRE MÉTALLIQUE, NITRE, SEL MARIN, VITRIOL, *&c. &c. &c.* à quel degré de *feu* il faut expoſer chacune de ces ſubſtances, ou celles dont elles ſont retirées, pour les altérer diverſement.

D'ailleurs il n'exiſte dans l'art que peu de préceptes généraux ſur cette matiere: celui qui preſcrit, par ex. de commencer toûjours par le degré le plus foible, d'élever le *feu* inſenſiblement, de le ſoûtenir pendant un certain tems à un degré uniforme, & de le laiſſer enſuite tomber peu-à-peu; celui-là, dis-je, ſouffre un grand nombre d'exceptions, quoiqu'il ſoit établi dans la plûpart des livres de Chimie comme la premiere loi de manuel, & qu'il ſoit en effet néceſſaire de l'obſerver dans les cas les plus ordinaires, & ſur-tout dans toute analyſe, par la chaleur ſeule des ſubſtances végétales ou animales, *Voyez* SUBSTANCES ANIMALES, & VÉGÉTAL, (*Chimie*), & qu'il faille même y avoir toûjours égard juſqu'à un certain point, ne ſûce que pour ménager des vaiſſeaux fragiles: mais un *feu* trop foible ou élevé trop lentement, eſt auſſi nuiſible dans certains cas à la perfection & même au ſuccès de quelques opérations, que le *feu* trop fort ou pouſſé trop bruſquement, l'eſt dans le plus grand nombre. Un *feu* trop foible long-tems ſoûtenu rendroit impoſſible la vitrification de certaines ſubſtances métalliques (*voyez* VERRE MÉTALLIQUE), & diſſiperoit des matieres qu'un *feu* plus fort retient en les fondant. *Voyez* FUSION, *&c.* On ne fait point d'éther vitriolique à un *feu* trop foible. *Voyez* ETHER.

Quant aux moyens de produire & de varier les degrés du *feu*, ils ſe réduiſent à ces quatre chefs généraux: on fait eſſuyer à un ſujet chimique une chaleur plus ou moins grande; 1°. en variant la quantité de l'aliment du *feu*; car les divers corps brûlans fourniſſent, tout étant d'ailleurs égal, des degrés de *feu* bien différens: ainſi un bon charbon dur & peſant donne bien plus de chaleur que le charbon rare & léger qui eſt connu à Paris ſous le nom de *braiſe*; la flamme d'un bon bois plus que celle de la paille ou de l'eſprit de vin; une flamme vive & claire plus que le brûler le plus ardent: 2°. en en variant la quantité; perſonne n'ignore qu'on fait un meilleur *feu* avec beaucoup de bois ou de charbon qu'avec peu: 3°. en excitant le *feu* par un courant plus ou moins rapide d'air plus ou moins denſe ou froid, plus ou moins humide: 4°. enfin en plaçant le vaiſſeau ou le corps à traiter dans un lieu tellement diſpoſé, que l'artiſte puiſſe à volonté diriger, autant qu'il eſt poſſible, ſur ſa matiere, la chaleur entiere du corps brûlant, ſans la laiſſer diſſiper par une communication trop libre avec l'atmoſphere; ou au contraire de ménager ou de favoriſer cette diſſipation.

La machine (s'il eſt permis d'appeller ainſi avec Boerhaave la choſe dont il s'agit), à l'aide de laquelle nous graduons le *feu* avec le plus grand avantage par ces divers moyens, & ſur-tout par le dernier, eſt généralement connue ſous le nom de *fourneau*. *Voyez* FOURNEAU.

C'eſt dans les diverſes combinaiſons de tous ces moyens, que conſiſte l'art du *feu* chimique, ſur les quels les préceptes écrits ſont abſolument inſuffiſans. Les véritables livres de cette ſcience ſont les laboratoires des Chimiſtes, les différentes uſines où l'on travaille les mines, les métaux, les ſels, les pierres, les terres, &c. par le moyen du *feu*; les boutiques de tous les ouvriers qui exercent des arts chimiques, comme teinturier, émailleur, diſtillateur, *&c.* l'office & la cuiſine peuvent fournir ſur ce point pluſieurs leçons utiles. On trouvera cependant dans les articles de ce Dictionnaire, où il eſt expreſſément traité des diverſes opérations qui s'exécutent par le moyen du *feu*, les regles fondamen-

tales propres à chacune. *Voyez ſur-tout* CALCINATION, DISTILLATION, SUBLIMATION, FUSION, *&c.*

L'artiſte, & ſur-tout l'artiſte peu eſpérimenté, qui traite par le ſecours du *feu* certaines matieres ruſſammables, ſingulierement reſeſcibles ou ſolminantes, doit procéder avec beaucoup de circonſpection; ou même il ne doit entreprendre aucune opération ſans s'être fait inſtruire auparavant de tous les dangers auxquels il peut s'expoſer, & même expoſer les aſſiſtans, en maniant certaines matieres.

Les ſubſtances inſtammables réduites en vapeur, prennent *feu* avec une facilité ſingulière; ainſi on riſque d'allumer ces vapeurs, ſi l'on approche imprudemment la flamme d'une bougie du petit trou d'un baton, ou des jointures mal lutées d'un appareil de diſtillation, fourniſſant actuellement des produits huileux, comme dans la diſtillation à la violence du *feu* des ſubſtances végétales & animales; dans celle du vin, des eaux ſpiritueuſes.

Les plantes mucilagineuſes & aqueuſes, les corps doux proprement dits, peuvent, comme ſujets à être ſingulierement gonflés par le *feu*, faire ſauter en éclats les vaiſſeaux dans leſquels on les chauffe trop bruſquement; les précautions à prendre contre cet inconvénient, ſont de traiter ces matieres dans des vaiſſeaux hauts, & qu'on laiſſe vuides aux trois quarts, & d'augmenter le *feu* inſenſiblement. Le réſidu du mélange qui a fourni l'éther vitriolique lorſqu'il commence à s'épaiſſir, eſt ſingulierement ſujet à cet accident. *Voyez* ETHER. L'air dégagé en abondance par le *feu* de certains corps, tels que les bois très-durs, les os des animaux, la pierre de la veſſie, le tartre du vin, &c. ſeroit ſauter avec un effort prodigieux des vaiſſeaux fermés exactement. L'unique moyen de prévenir cet inconvénient, c'eſt de ménager une iſſue à ce principe incoercible dans les appareils ordinaires.

Enfin, non-ſeulement les poudres explóſives généralement connues, telles que la poudre à canon, la poudre fulminante & l'or fulminant, mais même pluſieurs mélanges liquides, tels que celui de l'eſprit-de-vin & de l'acide nitreux, le baume de ſoufre, &c. peuvent produire, lorſque leur action eſt excitée dans des vaiſſeaux fermés, la plûpart même en plein air, peuvent produire, dis-je, dans l'air qui les environne, une commotion dont les redoutables effets ne ſont connus que par trop d'exemples. *Voyez* POUDRE A CANON, FULMINATION, ETHER NITREUX, SOUFRE: l'eau miſe ſoudainement en expanſion par un corps très-chaud qui l'entoure exactement, tel que l'huile bouillante ou le cuivre en fuſion, lance avec force ces corps brûlans de toute part; elle fait éclater avec plus de violence que l'air le plus condenſé, un vaiſſeau exactement fermé, dans lequel on l'a fait bouillir. On trouvera un plus grand détail ſur ces matieres dans les articles particuliers. *Voyez ſur-tout à l'article* SOUFRE, l'hiſtoire abrégée de l'accident rapporté par Fr. Hoffmann, *Obſ. Phyſ. Chimic. Select. lib.* 3°. *obſ.* 15. Au reſte, on ſe rend ſi familieres par l'uſage les précautions à prendre contre ces divers accidens, qu'on ne peut les ranger raiſonnablement qu'avec les évenemens les plus ſurtouts, & dont on doit le moins s'allarmer. (*b*)

FEU CENTRAL & FEUX SOUTERRAINS. (*Phyſiq.*) Quelques phyſiciens avoient placé au centre de la terre un *feu* perpétuel, nommé *central*, à cauſe de ſa ſituation prétendue; ils le regardoient comme la cauſe efficiente des végétaux, des minéraux & des animaux. Etienne de Clave employe les premiers chapitres du XI. livre de ſes traités philoſophiques, à établir l'exiſtence de ce *feu*. René Bary en parle au long dans ſa phyſique, & s'en ſert à expliquer entr'autre choſe, la maniere dont l'hyver dépouille les arbres de leur verdure. Comme la chaleur du ſoleil ne pénetre jamais plus de 10 piés en-avant dans terre, ils attribuoient à ce *feu* toutes les fermentations & productions qui ſont hors de la portée de l'action de cet aſtre. Le *feu central* qu'ils appelloient *le ſoleil de la terre*, concouroit dans leur ſyſtême avec le ſoleil du ciel, à la formation des végétaux. M. Gaſſendi a chaſſé ce *feu* du poſte qu'on lui avoit aſſigné, en faiſant voir qu'on l'avoit placé ſans raiſon dans un lieu où l'air & l'aliment lui manquoient; & que tout ce qu'on pouvoit conclure des *feux* qui ſe manifeſtent par diverſes éruptions & autres ſignes, c'eſt qu'il y a effectivement des *feux* ſouterreins renfermés dans diverſes cavernes, où des matieres graſſes, ſulphureuſes & oléagineuſes les entretiennent. L'exiſtence de ces *feux* eſt inconteſtable. 1°. Ils ſe font ſentir dans les bains chauds & dans les fontaines qui bruſlent.

2°. Ils ſe manifeſtent par une foule de vulcans, qui ſont répandus dans toutes les parties du monde; on trouve près de cinq cents de ces volcans ou montagnes brûlantes, dans les relations des voyageurs. *Voyez* VOLCANS.

3°. Ils ſont atteſtés par le témoignage de ceux qui travaillent aux mines métalliques. Les mineurs aſſûrent que plus on creuſe avant en terre, plus on éprouve une chaleur très-incommode, & qui s'augmente toujours à meſure qu'on deſcend, ſur-tout au-deſſous de 480 piés de profondeur. Les ſoufleurs ſouterreins ſervent à fondre & putifier les métaux dans le ſein des mineres, comme dans autant de creuſets fabriqués par la terre. Ils diſtillent auſſi dans les parties creuſes de l'intérieur de la terre, comme dans autant d'alembics, les matieres minérales, afin d'élever vers la ſurface de la terre, des vapeurs chaudes & des eſprits alumineux, ſulphureux, ſalins, vitrioliques, nitreux, &c. pour communiquer des vertus medicinales aux plantes & aux eaux minérales. Quand l'air manque à ces *feux* renfermés, ils ouvrent le haut des montagnes, & débouchent les entrailles de la terre, qui en ſouffre une grande agitation. *Voyez* VOLCAN & TREMBLEMENT DE TERRE. Quelquefois quand le foyer eſt ſous la mer, il en agite les eaux avec une violence qui fait remonter les fleuves, & qui cauſe des inondations. *Voyez* INONDATIONS. C'eſt à cette cauſe qu'on doit attribuer les tremblemens de terre & une partie des inondations qu'on a eſſuyés dans pluſieurs endroits de l'Europe en 1755; année qui ſera triſtement fameuſe dans l'hiſtoire. *Voyez* LISBONNE, *&c.* Il paroît par les hiſtoriens, que l'année 1531 ou 1530, ſelon d'autres manieres de compter, fut auſſi funeſte à l'Europe & à Lisbonne en particulier; que les tremblemens de terre & les inondations y furent conſidérables. Des *feux* ſouterreins, il y en a qui s'allument par l'effervescence fortuite de quelques mélanges propres à exciter du *feu*; mais il eſt probable que d'autres ont été placés de tous tems dans les entrailles de la terre; pourquoi n'y auroit-il pas des réſervoirs de *feu* comme il y a des réſervoirs d'eau? Liſez le *mémoire ſur la théorie de la terre*, inſéré à la fin des lettres philoſophiques ſur la formation des ſels & des cryſtaux, &c. par M. Bourguet. Cet auteur prétend, „ que le *feu* conſume „ actuellement la terre; que l'effet de ce *feu* va inſenſiblement en augmentant, & qu'il continuera de même juſqu'à ce qu'il cauſe l'embraſement dont les anciens philoſophes ont parlé, &c. „ *Cet article eſt tiré des papiers de M.* FORMEY.

FEUX FOLLETS, (*Ambulones*) ce ſont de petites flammes foibles, qui volent dans l'air à peu de diſtance de la terre, & qui paroiſſent aller çà & là à l'aventure. On en trouve ordinairement dans les lieux gras, marécageux, & dans ceux d'où l'on tire les tourbes. On en voit auſſi dans les cimetieres, près des gibets & des fumiers; ils paroiſſent ſur-tout en été & au commencement de l'automne, & il s'en rencontre davantage dans les pays chauds que dans les pays froids. De-là vient qu'ils ſont communs en Ethiopie & en Eſpagne, mais ils ſont rares en Allemagne.

Ils paroiſſent ſuivre ceux qui les évitent, & fuir ceux qui les pourſuivent. Voici pourquoi. Le moindre mouvement fait avancer ces petites flammes, de ſorte que lorſqu'on vient à leur rencontre, on les chaſſe devant ſoi, à l'aide de l'air que l'on pouſſe en avant, ce qui donne lieu de croire qu'elles fuient ceux qui vont à leur rencontre. Lorſqu'on les a à-dos, on laiſſe comme un vuide derriere ſoi, de ſorte que l'air qui ſe trouve derriere ce vuide, venant à s'y jetter dans l'inſtant & à le remplir, emporte en même tems ces petites flammes, qui paroiſſent ſuivre l'homme qui marche devant elles.

Lorſqu'on les ſaiſit, on trouva que ce n'eſt autre choſe qu'une matiere lumineuſe, viſqueuſe & glaireuſe, comme le frai de grenouilles. Cette matiere n'eſt ni brûlante ni chaude. Il paroit que c'eſt une matiere ſemmi le phoſphore, laquelle doit ſon origine aux plantes pourries & aux cadavres, *&c.* comme elle vient à être enſuite élevée dans l'air par la chaleur du ſoleil, elle s'y épaiſſit & s'y condenſe par le froid qui ſurvient le ſoir. Le ſoleil fait ici le même effet que le *feu* artificiel; & la vapeur de l'eau ne produit dans l'air qu'une legere condenſation. Tous les poiſſons pourris luiſent la nuit, comme ſi c'étoit du *feu*, & on a auſſi obſervé la même choſe en été à l'égard de quelques ca-

da-

davres. Le peuple de la campagne croit que ces petites flammes ſont de malins eſprits ou des ames damnées, qui vont roder par-tout, & qui étant mortes excommuniées, conſervent toute leur malice. Il y a encore une autre eſpece de *feu follet*, appellé en latin *ignis lambens*. Ce n'eſt autre choſe qu'une petite flamme ou lumiere, que l'on voit quelquefois ſur la tête des enfans & ſur les cheveux des hommes. On en remarque auſſi de ſemblables ſur la etiniere des chevaux quand on la peigne. Ces petites flammes n'appartiennent point aux météores aériens, quoique les anciens philoſophes les ayent miſes dans cette claſſe. C'eſt une eſpece de phoſphore produit par la nature du corps, & que l'on pourroit imiter. L'embaliſſon onctueuſe de la tête s'attache aux cheveux, & s'enflamme auſſi-tôt qu'on les ſrote ou qu'on les peigne. Les anciens regardoient comme un *feu ſacré* les petites flammes qui paroiſſoient ſur la tête des enfans, & en tiroient d'heureux préſages. *Voyez* ce que Cicéron, Tite-Live, Florus, & Valere-Maxime diſent de Servius Tullius encore enfant. Joignez-y le récit de Virgile dans l'Enéide, *liv. II. v.* 680, &c. Les étincelles qui ſortent dans l'obſcurité du dos des chats en le frotant à contre-poil, ſont de même nature que l'*ignis lambens*. *Article de M* Formey, qui l'a tiré de l'*Eſſai de Phyſique* de M. Muſſchenbroek, *tom. II. p.* 855 *& ſuiv.*

Il eſt évident, par ce qui ſera dit plus bas au mot Feu electrique, que la matiere des *feux follets* n'eſt autre choſe que la matiere même de l'électricité.

Feu S. Elme. On appelle ainſi de petites flammes que l'on voit ſur mer dans les tems d'orage aux pavillons, aux cordages, aux mâts, & à toutes les parties ſaillantes & ſupérieures du vaiſſeau. Ce *feu* qu'on a auſſi nommé *caſtor & pollux*, n'eſt encore autre choſe que le *feu* électrique. *Voyez l'article ſuivant*. On peut voir un plus long détail ſur *le feu de S. Elme* dans M. Muſſch. *Eſſai de Phyſique*, §. 1684 *& ſuivans*. On y trouvera ſes conjectures ſur la cauſe de ce phénomene, & ce que les anciens en ont racconté. Plutarque, dit-il, rapporte dans la vie de Lyſandre, que ces flammes ſe tenoient aux deux côtés de ſon vaiſſeau, & qu'on les vit auſſi luire autour du gouvernail. Ftéſier remarque dans ſon voyage à la mer du Sud, qu'après une tempête de 23 heures, il parut la nuit une lumiere aux vergues du vaiſſeau, d'où elle s'élança comme une fleche juſqu'au milieu du haubau, d'où elle diſparut en un clin-d'œil.

La tradition des anciens au ſujet de ces petites flammes, eſt fort fabuleuſe. Ils diſoient qu'une ſeule de ces petites flammes étoit un mauvais prognoſtic, & préſageoit de l'orage: au lieu que deux étoient un préſage heureux, & un ſigne que le calme alloit ſuccéder à la tempête. Pline dit en effet, que lorſqu'il vient une petite flamme ou étoile, elle coule le navire à fond, & qu'elle y met le feu lorſqu'elle deſcend vers la quille du vaiſſeau.

Cardan rapporte, que lorſqu'on en voit une proche du mât du vaiſſeau, & qu'elle vient à tomber, elle fond les baſſins de cuivre, & ne manque pas de faire périr le vaiſſeau. Mais ſi ce que dit cet auteur étoit vrai, on ne verroit preſque jamais revenir aucun vaiſſeau des Indes, puiſqu'il ne ſe fait guere de voyage, ſans que les mariniers apperçoivent pendant la tempête ces petites flammes, qui tombent çà & là ſur le vaiſſeau. *Voyez* Muſſchenbr. *loco cit. Voyez auſſi* Meteore, *&c.* (*O*)

Feu electrique, phénomene de l'électricité. Nous appercevons le *feu électrique*, lorſque la matiere de l'électricité étant ſuffiſamment raſſemblée & dirigée d'une maniere convenable, éclate & brille à nos yeux, s'élance comme un éclair, embraſe, fond, & conſume les corps capables d'être conſumés, & produit dans ces corps pluſieurs effets du feu ordinaire.

On cotend auſſi par le *feu électrique*, ce fluide très-délié & très-actif, qui eſt répandu dans tous les corps, qui les pénetre, & les fait mouvoir ſuivant de certaines lois d'attraction & de répulſion, & qui opere en un mot tous les phénomenes de l'électricité. On a donné à ce fluide le nom de *feu*, à cauſe des propriétés qui lui ſont communes avec le feu élémentaire, entr'autres celle de luire à nos yeux au momens qu'il s'élance avec impétuoſité pour entrer ou ſortir des différens corps, d'allumer les matieres inflammables, *&c. Voyez* Feu.

Nous devons donc conſidérer le *feu électrique* ſous deux points de vûe différens: premierement comme phénomene de l'électricité; nous examinerons ſa production, ſa force, ſa propagation, *&c.* Enſuite nous le conſidérerons comme cauſe des effets de l'électricité, & nous rapporterons les ſentimens des principaux phyſiciens, ſur ſa nature & ſur la maniere dont il produit les phénomenes électriques.

Otto Guericke & Bayle ont remarqué qu'en frotant vivement de certains corps électriques, ils répandoient une lumiere plus ou moins vive dans l'obſcurité, que quelques-uns, comme les diamans, conſervoient pendant un tems aſſez conſidérable. On trouve dans le recueil des expériences d'Hauksbée, une ſuite d'obſervations très-curieuſes ſur la lumiere que répandent pluſieurs corps frotés contre différentes matieres, tant en plein air que dans le vuide de la machine pneumatique: mais alors les Phyſiciens regardoient cette lumiere plûtôt comme un phoſphore, que comme le fluide électrique rendu ſenſible à nos yeux par l'effet du frotement.

Ce fut à l'occaſion de la douleur que reſſentit M. Dufay, en tirant par haſard une étincelle de la jambe d'une perſonne ſuſpendue ſur des cordons de ſoie, qu'il penſa que la matiere électrique étoit un véritable feu, capable de brûler auſſi bien que le feu ordinaire; & que la piquûre douloureuſe qu'il avoit reſſentie, étoit une vraie bleſſure. Enfin pluſieurs ſavans d'Allemagne ayant répété les expériences de M. Dufay, & pourſuivi ſes recherches, M. Ludolf vint à bout d'enflammer l'eſprit-de-vin par une étincelle électrique qu'il tira du pommeau d'une épée, & confirma par cette belle expérience, la vérité de ce qu'avoit avancé M. Dufay, ſur la reſſemblance du *feu* & de la matiere électrique.

On ſait aujourd'hui que tous les corps ſuſceptibles d'électricité, c'eſt-à-dire preſque tous les corps de la nature, font appercevoir le *feu électrique* d'une maniere plus ou moins ſenſible, dès qu'on les électriſe à un certain degré. Dans les corps naturellement électriques, on ne manque guere de produire ce *feu* en les frotant un peu vivement, après les avoir bien dépouillés de toute leur humidité: la lumiere qu'ils répandent eſt plus ou moins vive, ſuivant la nature de ces corps; celle du diamant, des pierres précieuſes, du verre, *&c.* eſt plus blanche, plus vive, & a bien plus d'éclat que celle qui ſort de l'ambre, du ſoufre, de la cire d'Eſpagne, des matieres réſineuſes, ou de la ſoie. Les uns & les autres brillent encore davantage, lorſqu'ils ſont frotés avec des ſubſtances peu électriques, comme du papier doré, la main, un morceau d'étoffe de laine, que lorſqu'on employe une étoffe de ſoie, la peau d'un animal garnie de poil, ou même du cuir; mais quelles que ſoient les matieres que l'on employe pour froter les corps électriques, ils ne rendent preſque point de lumiere, ſi les corps avec leſquels on les frote n'ont quelque communication avec la terre, ſoit immédiatement, ſoit par une ſuite de corps non électriques. Par exemple, ſi une perſonne étant ſur le plancher frote vivement un tube de verre, elle en verra bien-tôt ſortir des éclats de lumiere: mais ſi cette perſonne fait la même opération étant montée ſur un pain de réſine, avec quelque vivacité qu'elle frote le tube, la lumiere s'affoiblit, s'éteint, & ne reparoît que lorſque la perſonne ſe temet ſur le plancher, ou lorſqu'on approche d'elle quelque corps non électrique qui communique avec la terre.

Cette lumiere eſt plus abondante & a encore plus d'éclat, lorſque les frotemens ſe font dans le vuide, ou ſur quelque vaiſſeau dont on a épuiſé l'air intérieur par la machine pneumatique; on peut dire en général, que le *feu électrique* ſe manifeſte bien plus aiſément dans un eſpace vuide, ou preſque vuide, que dans celui qui eſt rempli d'air: en voici les preuves.

Lorſqu'on frote contre un couſſin un globe plein d'air, l'un & l'autre renfermés ſous le récipient de la machine pneumatique; ce globe, après qu'on a épuiſé l'air intermédiaire, répand continuellement & tant que dure le frotement, une lumiere très-vive & très-abondante: cette lumiere s'affoiblit à meſure qu'on laiſſe rentrer l'air, quoique l'on continue de froter le globe avec la même force. Il en eſt de même d'un globe vuide d'air que l'on frote dans l'air libre; le plus leger frotement excite dans ſon intérieur beaucoup de lumiere, dont l'éclat diminue graduellement à meſure que l'on introduit de l'air dans la globe. C'eſt une obſervation aſſez générale, que la lumiere que l'on excite dans un vaiſſeau épuiſé d'air, paroît toûjours plus dans ſon intérieur, & y prend ſa direction de tous les points de la ſurface: elle ne s'attache pas aux doigts, lorſqu'

on les approche à une petite diſtance, comme dans le cas ordinaire; elle s'anime ſeulement & devient plus vive à l'approche du doigt, même quelque tems après qu'on a ceſſé de frotter. Cependant tous les traits de lumiere tendent toûjours vers l'intérieur du globe.

Le *feu électrique* ſe répand avec tant de facilité au-travers d'un eſpace vuide d'air, qu'on l'excite ſur le champ dans un récipient, ou dans tout autre vaiſſeau bien vuidé, par la ſimple approche du tube ou de tout autre corps électriſé; & on a obſervé que cette lumiere étoit encore plus vive, lorſque les vaiſſeaux vuides d'air tournoient ſur leur axe, ou étoient agités d'un mouvement quelconque. Lorſque les deux corps ſont en repos, la lumiere s'éteint par degrés; mais ſi on touche le corps froté avant qu'il ait entierement perdu ſon électricité, la lumiere ſe ranime auſſi-tôt dans celui qui eſt vuide d'air.

C'eſt ſans doute à cette facilité qu'a le *feu électrique* de ſe manifeſter dans un eſpace vuide d'air, qu'on doit rapporter la lumiere qu'on apperçoit au-haut du barometre, en électriſant cette partie du tuyau par le balancement du mercure; celle d'une bouteille mince & bien purgée d'air, qui contient quelques onces de mercure bien ſec, & que l'on ſecoue dans l'obſcurité; enfin celle d'une ſemblable bouteille bien ſeche & purgée d'air, que l'on frappe ſimplement à l'extérieur avec le plat de la main.

Mais de toutes ces eſpériences faites dans le vuide, il n'y en a pas de plus curieuſe que celle que fit M. Hauksbée, avec un globe de verre de 6 pouces de diametre, enduit intérieurement vers ſon équateur d'une large bande de cire à cacheter fondue: ce globe ayant été bien exactement vuidé d'air, & appliqué à la machine de ſorcation, fit voir le phantôme lumineux de la main avec laquelle on le frotoit, peint très-diſtinctement dans la partie concave du globe, malgré le défaut de tranſparence de la bande de cire d'Eſpagne. Ce phénomene fut vû par les endroits des poles que l'on avoit conſervé tranſparens.

Le feu qui ſort des animaux, des métaux, & autres corps électriſés par communication, eſt beaucoup plus vif, plus impétueux, & mieux raſſemblé que celui qui ſort immédiatement d'un vaſe de verre, d'un morceau d'ambre, ou d'un canon de ſoufre. Par exemple, on tirera d'une barre de fer poſée ſur des cordons de ſoie, & électriſée par le moyen d'un tube, une étincelle plus brillante & qui éclatera avec beaucoup plus de bruit que celle que l'on tireroit immédiatement de ce tube; & plus on augmentera le volume & l'étendue de ces corps électriſés par communication, en joignant à cette barre de larges ſurfaces métalliques iſolées comme elle, plus l'étincelle que l'on en tirera en approchant le tube électriſé au même degré, ſera vive & péſillera avec force.

En général ce feu eſt d'autant plus brillant, que l'exploſion ſe fait avec plus d'impétuoſité; & l'exploſion eſt d'autant plus grande, qu'il s'échappe une plus grande quantité de matiere électrique, accumulée précédemment ſur un corps: c'eſt pourquoi ſi à des tuyaux de fer-blanc, d'une très-grande longueur & d'un très-grand diametre, on applique l'électricité d'un ou de pluſieurs globes de verre bien frotés, on aura les étincelles les plus vives, qui ſemblables à de véritables éclairs, s'élanceront d'une très grande diſtance avec bruit vers le doigt, & qui occaſionneront une vive douleur.

Lorſqu'un corps métallique, ou autre de même nature, a acquis par communication une atmoſphere d'une certaine denſité, la matiere électrique que l'on continue de lui appliquer, s'en échappe à la fin & répand de la lumiere; quelquefois elle ſort en forme d'étincelles, ſemblables à celles que l'on excite avec le doigt; ſur-tout ſi le conducteur n'a que des angles obtus, & qu'il ne ſoit pas fort éloigné de quelque corps non électrique: mais plus communément le feu s'échappe par les angles & par les pointes du conducteur, ſous la forme d'une aigrette ou pinceau lumineux dont la pointe eſt au corps électriſé, & les rayons vont en divergeant à meſure qu'ils s'éluignent. Ces rayons ſont d'autant plus divergens, que la vertu électrique eſt plus forte dans le conducteur: leur ſortie eſt accompagnée d'un ſouffle & d'un murmure qui exprimeut l'effet avec lequel ils écartent les parties de l'air. Les matieres qu'on plonge dans ces rayons, retiennent une odeur ſulphureuſe, & les roſes rouges qu'on y expoſe pendant quelque tems y pâliſſent.

En préſentant le doigt, ou tout autre corps non électrique un peu pointu, à l'aigrette qui ſort d'un conducteur électriſé, on en voit paroître une autre, mais dans un ſens oppoſé, à l'extrémité de ces corps qui regarde le conducteur. La diſtance à laquelle cette nouvelle aigrette paroît, varie non-ſeulement ſuivant la denſité de l'atmoſphere du conducteur, mais encore ſuivant ſa forme & celle du corps que l'on préſente; plus le conducteur eſt vaſte & moins il a d'angles, plus cette diſtance eſt conſidérable; plus le corps que l'on approche eſt mince, tranchant, ou pointu, plus cette diſtance eſt encore grande. A meſure que l'on approche le doigt du conducteur, ou quelque métal terminé en pointe, les aigrettes deviennent de part & d'autre plus fortes & plus brillantes; elles ſe condenſent bien-tôt quand la diſtance eſt peu conſidérable, & elles forment enfin ce trait de feu ſi vif, ſi ſubit, & ſi impétueux, qui caractériſe ſi bien les éclairs: la perſonne qui préſente ſon doigt reſſent à chaque étincelle une vive douleur, & l'endroit où ſe fait l'exploſion eſt marqué par une piquûre, accompagnée d'une échymoſe, comme ſeroit l'effet d'une legere brûlure.

C'eſt avec un pareil trait de lumiere, que l'on enflamme de l'eſprit-de-vin un peu tiede, en le préſentant, dans une cueillere de métal, à quelque angle émouſſé du conducteur électriſé: on a allumé par le même moyen de la poudre à canon, & d'autres matieres combuſtibles.

Mais le *feu électrique* dont nous avons parlé juſqu'à préſent, n'eſt qu'une bluette en comparaiſon de celui qu'on peut exciter, en faiſant l'expérience de Leyde: on a ſubſtitué à la bouteille dont on ſe ſervoit pour cette expérience, un large carreau de verre étamé des deux côtés, à la reſerve d'une bande large d'environ deux pouces, qu'on a conſervé tout-autour ſans étain. On place ce carreau ſur un guéridon de métal, enſorte que la lame d'étain inférieur ait une communication libre avec la terre; on fait communiquer, par le moyen d'une chaîne, la lame ſupérieure avec la conducteur qui reçoit l'électricité du globe: tout étant dans cet état, & le globe vigoureuſement froté, le carreau s'électriſe, comme la bouteille dans l'expérience de Leyde; & ſi avec un gros fil-de-fer courbé, émouſſé par les bouts, & emmanché à l'extrémité d'une canne de verre, on ouvre une communication entre les deux ſurfaces étamées, il en ſort un éclair terrible dont les yeux ne ſauroient ſoûtenir l'éclat, & dont le bruit ſe fait entendre de fort loin. Cette étincelle perce une main entiere de papier que l'on poſe ſur la lame d'étain ſupérieure, & dont on approche le fil de-fer courbé; elle fond une feuille d'or ſerrée entre deux plaques de verre, & arrangée de maniere que l'étincelle de l'exploſion paſſe au-travers, en faiſant le circuit qui communique d'une lame à l'autre: la fuſion eſt ſi complete, que le métal ſe trouve incorporé au verre à tel point, qu'il élude l'action des plus puiſſans menſtrues.

Cette étincelle reſſemble ſi fort par ſes effets aux éclairs & aux tonnerres, que pluſieurs phyſiciens n'ont pas fait difficulté d'aſſûrer qu'un éclat de tonnerre n'étoit autre choſe qu'une très-violente étincelle électrique. Nous examinerons plus particulierement cette analogie aux *articles* METEORES & TONNERRE. Nous ne pouvons cependant pas nous diſpenſer d'avancer ici, que les nuages orageux qui paſſent aſſez près de la terre, électriſent ſi fort nos barres de fer iſolées ſur des gâteaux de cire, quelles rendent des étincelles beaucoup plus fortes que celles que nous pouvons produire par nos machines: que c'eſt cette matiere électrique des nuages qui occaſionne le feu S. Elme, les trombes de mer, & quantité d'autres phénomenes, dont les cauſes étoient ignorées avant qu'on eût connoiſſance de l'électricité des nuages. *Voyez* ELECTRICITE'.

FEU ELECTRIQUE, FLUIDE ELECTRIQUE *ou* MATIERE ELECTRIQUE; on entend ſous ces différentes dénominations, ce fluide très-ſubtil, très-mobile, qui ſe trouve répandu dans tous les corps, qui pénetre avec la plus grande facilité la plûpart des milieux; enfin qui cauſe immédiatement tous les phénomenes de l'électricité, comme l'attraction & la répulſion des corps legers, l'eſpinſion de l'étincelle, les émanations lumineuſes, *&c.*

Les Phyſiciens ſont partagés ſur la nature du fluide électrique: les uns conſidérant ſes propriétés ſingulieres & différentes de celles de tous les autres fluides connus, le diſtinguent abſolument des autres, & en font une eſpece particuliere; ainſi que les propriétés de l'aimant, qui paroiſſent bornées à cette pierre & aux corps aimantés, ont fait donner le nom de *magnétique* au fluide ſubtil qui les produit: d'autres trouvent dans le *feu électrique* beaucoup des propriétés du feu élementaire, dont

la

la préſence échauffe, agite, & raréfie les corps, qui les pénetre tous par ſa grande ſubtilité, dans leſquels il éprouve cependant differens degrés de réſiſtance; qui ſe fixe & ſe concentre dans quelques-uns, d'où il ne ceſſe de lancer pendant quelque tems des émanations lumineuſes: d'autres enfin veulent que le *feu électrique* ſoit l'éther des anciens; cet agent univerſel, que les philoſophes grecs regardoient comme l'inſtrument de toutes les opérations de la nature, & dont le mouvement variable à l'infini leur paroiſſoit agiter tout le reſte de la matiere. Ces derniers commencent donc par établir l'exiſtence d'un fluide ſubtil & répandu partout, qui reçois le mouvement immédiatement des mains de Dieu, & le communique à tous les corps ſolides & fluides, ſuivant des lois que ſa Sageſſe infinie a établies pour entretenir l'ordre dans l'Univers; & ils rapportent à la diverſité de ces lois, la variété des opérations de la nature. Ainſi les effets de gravité, de reſſort, de dureté, de chaleur, de magnétiſme, & d'électricité, leur paroiſſent produits par les mouvemens de cet éther, dirigés par le Créateur ſuivans de certaines lois, qui ſuffiſent pour différencier tous ces effets d'une même cauſe. *Voy.* ETHER, *&c.*

Il eſt vrai qu'il n'eſt pas facile de comprendre au premier abord, comment les mouvemens de l'éther peuvent être auſſi variés dans un même corps, par exemple dans une barre d'acier, pour produire à la fois & ſans le moindre trouble, les effets de gravité, de reſſort, de magnétiſme, & d'électricité. Car pour nous borner ſeulement aux effets de chaleur & d'électricité, il eſt inconteſtable qu'ils exiſtent ſouvent enſemble dans les mêmes corps, & qu'ils y ſont ſuſceptibles d'accroiſſement & de diminution indépendamment l'un de l'autre.

On ſait, par exemple, qu'une barre de fer peut être échauffée juſqu'au blanc dans une de ſes parties, ou refroidie par le plus grand froid, agitée, dilatée, ou condenſée aux plus grands degrés auſquels nous puiſſions parvenir, ſans que tous ces différens effets apportent de changement ſenſible à ſon état d'électricité; & réciproquement un corps rempli de matiere électrique, attire & repouſſe de très-loin les corps legers, contracte une atmoſphere très-ſenſible, étincelle même de toute part, ſans qu'il en paroiſſe plus échauffé, ni le moindrement augmenté de volume. Or on peut demander comment l'éther appliqué en ſi grande abondance à des corps très-échauffés ou très-électriſés, ne produit-il pas quelque chaleur, quelque dilatat on ſenſible dans ceux-ci, ou quelques effets d'attraction & de répulſion dans ceux-là? comment le milieu de cette barre, entouré ou pénétré de l'éther igné, n'arrête-t-il pas, n'abſorbe-t-il pas, ne diſſipe, ne raréfie-t-il pas l'éther électrique que l'on a communiqué à la barre? enfin comment la matiere électrique, loin de ſe confondre avec l'atmoſphere du fer embrâſé, la pénetre-t-elle, s'étend-elle, ſe conſerve-t-elle dans une denſité uniforme, auſſi bien ſur la partie la plus échauffée de la barre, que ſur celles qui ſont demeurées froides?

Il faut avoüer que ces différens mouvemens d'un même fluide qui s'exécutent à-la-fois dans un corps, ne ſe préſentent pas bien clairement à l'eſprit; cependant ce ſyſtème eſt encore le plus ſimple: car ſi on faiſoit dépendre ces mêmes effets de chaleur & d'électricité, de deux différens fluides qui exerçaſſent en même tems & ſans confuſion chacun leurs mouvemens particuliers, il eſt clair que cette explication ne ſeroit pas plus heureuſe, & deviendroit ſujette à des difficultés d'autant plus grandes, qu'on auroit à rendre raiſon d'un plus grand nombre d'effets, comme dans l'exemple d'une barre d'acier, dans laquelle on conſidéreroit les effets de peſanteur, de reſſort, de dureté, d'électricité, de magnétiſme, de chaleur, *&c.*

On peut citer en faveur de ceux qui n'admettent que l'éther pour cauſe de la plûpart des phénomenes, des exemples de pluſieurs effets différens qui ſont produits par des mouvemens variés d'un même fluide. Par exemple, le vent & le ſon ſont deux effets très-différens, qui dépendent certainement de deux mouvemens bien diſtincts excités dans l'air; & l'on eſt très-aſſûré que ces deux ſortes de mouvemens peuvent exiſter enſemble ou ſéparément dans ce fluide, ſans que la violence de l'un puiſſe jamais nuire à l'uniformité de l'autre.

Le *feu* différemment modifié dans un même corps, produit ſes effets de chaleur, de dilatation, de *cauſtication*. La lumiere du ſoleil réfléchie par un miroir concave, échauffe des particules de ſable expoſées au foyer, & les diſſipe par une répulſion ſemblable à celle qu'elles éprouveroient, ſi elles étoient placées ſur l'extrémité d'une barre de fer électriſée. Or, pour nous rapprocher de notre objet, le fluide électrique produit, quand nous voulons, des effets d'attraction, des étincelles & du magnétiſme. En effet, l'exploſion d'une violente étincelle électrique attire quelquefois la bouſſole ou aimante de petites aiguilles, ſuivant la direction que l'on donne à cette étincelle: or il y a long-tems que l'on a obſervé qu'un éclat de tonnerre (qui n'eſt qu'une groſſe étincelle électrique) eſt capable d'aimanter toute ſorte d'outils de fer & d'acier enfermés dans des caiſſes; de donner aux clous d'un vaiſſeau aſſez de vertu magnétique pour faire varier d'aſſez loin les bouſſoles; en un mot, de changer en véritables aimans les crocs de fer des anciens clochers, qui ont été pluſieurs fois expoſés aux vives impreſſions de ce terrible fluide. *Voyez* MAGNÉTIQUE, où nous détaillerons plus amplement ces effets.

Ces exemples, & pluſieurs autres qu'il ſeroit facile de rapporter, prouvent qu'il n'eſt pas impoſſible qu'un fluide dont les parties ſont agitées par différentes ſortes de mouvemens, ne puiſſe produire des effets qui nous paroiſſent ſi peu tenir enſemble, que nous ſommes portés à les attribuer à des cauſes abſolument différentes; que ſi nous découvrions les lois ſuivant leſquelles le Créateur a réglé ces ſortes de mouvemens, nous ſerions en état d'expliquer beaucoup de phénomenes qui nous paroiſſent incompréhenſibles. C'eſt à la recherche que d'habiles phyſiciens ont faite de ces lois, que nous devons les explications les plus ſatisfaiſantes que nous ayons des phénomenes de l'électricité, & l'on peut dire que ſi ces explications ne ſont pas entierement conformes à la nature, ou nous paroiſſent inſuffiſantes pour expliquer certains phénomenes, elles n'ont pas moins ſervi à étendre infiniment nos connoiſſances ſur cette matiere.

M. Wilſon a fait une heureuſe application des propriétés de l'éther, découvertes par M. Newton, pour expliquer les phénomenes de l'électricité par la conformité qu'il trouve entre les propriétés connues de ce fluide & celles du fluide électrique, qu'il a déduites d'une infinité d'expériences. Il ne doute pas que le fluide électrique ne ſoit le même que celui qui cauſe la réfraction & la réflexion de la lumiere, la graviſtinn & toutes les grandes opérations de la nature. Nous allons expoſer d'abord les propriétés générales du fluide électrique établies ſur des expériences, & nous verrons enſuite quel uſage il fait de l'éther pour rendre raiſon de tous ces phénomenes.

Lorſqu'on fait tourner rapidement par le moyen d'une roue, & que l'on frote un globe de verre dans le voiſinage duquel eſt une barre de fer ſuſpendue par des cordons de ſoie, on excite auſſitôt le fluide électrique; & on peut reconnoître ſa préſence par une étincelle qui ſort de cette barre quand on en approche le doigt, par le bruit qu'elle fait entendre, & par la douleur qu'elle fait reſſentir au bout du doigt; enfin par les mouvemens d'attraction & de répulſion qu'on apperçoit dans tous les corps legers qui ſont proche de la barre ou du globe.

Comme aucun de ces effets n'arriveroit ſi on n'avoit pas froté le globe, il eſt naturel de conclure que le frotement eſt néceſſaire pour exciter le fluide électrique, & nous faire appercevoir ſes effets.

Quand la barre eſt ainſi électriſée, ſi on y porte le doigt, un morceau de métal, ou tout autre corps non-électrique, on tire par l'exploſion de l'étincelle preſque tout le fluide dont elle a été chargée; car on ne ſauroit réitérer cette expérience ſans froter de nouveau le globe: au lieu qu'en touchant à la barre avec du verre, de l'ambre, de la cire d'Eſpagne, de la réſine ou de la ſuie, il ne ſe fait aucune exploſion, qui cependant arrive enſuite, dès qu'on y porte le doigt.

De même une ou pluſieurs perſonnes étant montées ſur des gâteaux de réſine, & communiquant avec des métaux d'une grande étendue en ſurface, ſuſpendus par des cordons de ſoie; ſi une de ces perſonnes touche & tient la barre dans ſa main, tous ces corps recevront, comme la barre, le fluide électrique qu'élance le globe, & acquerront autour d'eux une atmoſphere d'une denſité uniforme; elles attireront d'une égale diſtance des corps legers, & on pourra tirer des étincelles également fortes de tous les points de leur ſurface. Si les gâteaux de réſine ſont très-minces, les effets ſeront moins ſenſibles; & il n'en arrivera aucun, s'il n'y a pas quelque corps naturellement électrique entre leurs piés & le plancher: d'où il eſt naturel de conclure que la matiere qui s'étend ſi uniformément ſur tous ces corps, eſt vraiment fluide; qu'elle paſſe bien plus difficilement au-travers

vers du verre, de la séſine & de la ſoie, quand ces corps ont une certaine épaiſſeur, que quand ils ſont très-minces; mais que ce fluide paſſe avec la plus grande facilité dans les métaux, dans les animaux, &c. & que par leur moyen il ſe répand dans la terre à moins qu'il ne ſoit arrêté par quelque corps naturellement électrique.

Quand tout l'appareil, ainſi que l'homme qui tourne la roue, ſont placés ſur des gâteaux de réſine, ou bien quand on met une plaque de verre bien épaiſſe entre le couſſin & la table, les effets d'électricité ſont preſqu'inſenſibles, quoique l'on continue de tourner le globe & de le frotter vivement; au contraire ils ont lieu quand l'homme qui tourne poſe ſeulement le bout du pié par terre: d'où l'on conclut facilement que le fluide électrique n'eſt pas produit par la machine ni par le globe, mais qu'il eſt pompé de la terre, & répandu dans la barre par le moyen de ces inſtrumens.

L'expérience a fait connoître qu'il ſe trouve naturellement dans tous les corps une quantité déterminée de fluide électrique, laquelle nous ſommes les maîtres d'augmenter ou de diminuer à volonté. Ce n'eſt même que lorſque nous avons augmenté ou diminué dans un corps ſa quantité naturelle de fluide électrique, que nous le jugeons électriſé; & ſans ces changemens, il n'attire ni ne repouſſe point les corps legers. On a une preuve de cette accumulation dans l'écartement qui arrive entre deux fils d'argent égaux, & ſuſpendus à une barre de fer électriſée. Si le fluide que ces fils reçoivent de la barre, en ſortoit à meſure qu'il y eſt apporté, ils devroient reſter immobiles & ne jamais s'écarter; & ſi ce fluide entre dans ces fils plus facilement qu'il n'en ſort, il doit s'y accumuler: or on obſerve que ces fils s'écartent dès qu'ils ont reçû le fluide électrique; & que cet écartement eſt plus ou moins conſidérable, ſuivant que le fluide eſt plus ou moins condenſé dans la barre, & par conſéquent dans les fils: enſorte que cet écartement peut aſſez bien nous repréſenter la denſité du fluide électrique dans la barre & dans les corps qui lui communiquent. Ces ſi faut remarquer que les effets d'attraction & de répulſion dépendent plus de la denſité du fluide électrique, que de ſa quantité de ce même fluide: en voici la preuve. Soient deux globes de métal *A* & *B*, dont *A* ait trois piés de diamètre, & *B* ſeulement trois pouces; qu'ils ſoient poſés chacun ſur un gâteau de cire d'une épaiſſeur ſuffiſante, & qu'ils reçoivent en même tems l'électricité d'une barre de fer ſuſpendue par des ſoies, & que l'on puiſſe hauſſer ou baiſſer par le moyen des poulies; la barre étant poſée ſur les globes, & ayant été électriſée, ces deux globes & la barre attireront les corps legers à-peu-près d'une égale diſtance. Enlevez promptement la barre, cette égalité de force attractive paroîtra encore en cet inſtant dans les deux globes, qui n'ont plus maintenant de communication; mais peu-à-peu elle s'affoiblit dans le globe de trois pouces, tandis qu'elle reſte long-tems ſenſible dans celui de trois piés: or au moment que la barre eſt enlevée, le fluide électrique ſe trouve d'une égale denſité dans les deux globes, auſſi opere-t-il des effets égaux; cependant les quantités de matiere électrique répandues dans ces deux corps, ſont bien inégales.

Quand on électriſe le globe de métal de trois piés de diamètre, ſuſpendu à des cordons de ſoie, on éprouve que plus on introduit de fluide électrique dans ce corps, plus il réſiſte à en recevoir une nouvelle quantité, plus il s'échappe de ce corps avec impétuoſité, lorſqu'on en approche le doigt ou tout autre corps non-électrique; au lieu que cette quantité ſurabondante ſort & ſe diſſipe dans l'air d'une maniere inſenſible, & dans un eſpace de tems aſſez long, lorſque ce corps reſte parfaitement iſolé.

Le même globe étant électriſé & amené en contact avec un autre de même nature, & de telle grandeur qu'on voudra, & qui ne ſoit point électriſé, partagera avec celui-ci le fluide électrique qu'il contient, de maniere qu'il ſe trouve d'une égale denſité dans l'un & dans l'autre; enſorte que ſi ce nouveau corps eſt infiniment grand par rapport au premier, les effets d'électricité ſeront preſqu'inſenſibles dans tous les deux: c'eſt le cas des corps électriſés qu'on fait communiquer avec la terre.

Lorſqu'on électriſe un fil-de-fer très-long, ſupporté par des cordons de ſoie, le fluide électrique s'élance d'une extrémité à l'autre avec une viteſſe ſi grande, qu'elle n'a point encore de meſure. En touchant à ce fil-de-fer avec le doigt auſſi-tôt qu'il vient d'être électriſé, on retire avec la même viteſſe le fluide électrique accumulé dans toute ſon étendue; & plus le fil-de-fer eſt long, plus l'exploſion qui accompagne l'étincelle paroît forte.

A tous ces caracteres on ne ſauroit douter que le fluide de l'électricité ne ſoit très-élaſtique; & ſi ſa prodigieuſe propagation le long d'un fil-de-fer, eſt comme il eſt vraiſemblable, un effet de ſon reſſort, on peut dire que ce fluide eſt le plus élaſtique que nous connoiſſions. C'eſt une ſuite néceſſaire de l'élaſticité de ce fluide, qu'il puiſſe ſe raréfier dans les corps, ainſi qu'il y eſt quelquefois condenſé. On parvient au effet à le raréfier, ſoit qu'il ait été condenſé précédemment dans un corps, ſoit qu'il n'y ait que ſa denſité ordinaire; mais en quelqu'état qu'il ſe trouve de raréfaction ou de condenſation par rapport à ſon état ordinaire, ſes effets d'attraction & de répulſion ſont ſenſiblement les mêmes. Dans le dernier cas, les corps legers gagnent & partagent avec le corps électriſé, le fluide condenſé dans celui-ci; dans le premier, ils perdent & partagent avec ce même corps, la petite portion du fluide qu'ils contiennent naturellement.

Si la machine & l'homme qui tourne la roue ſont poſés ſur de bons gâteaux de réſine, & qu'on établiſſe au bout du conducteur une communication avec la terre par le moyen d'une chaîne, après quelques tours de roue, l'homme & la machine attireront des corps legers, & donneront des étincelles, lorſqu'une autre perſonne poſée ſur le plancher en approchera le doigt. Dans ce cas le fluide naturellement répandu dans l'homme & dans la machine, eſt pompé par le globe, tranſmis à la barre, & diſſipé dans la terre par le moyen de la chaîne; car ſi on approche de l'homme ou de la machine un vaſe conducteur de métal bien électriſé par un autre globe, & ſuſpendu par des ſoies, l'homme qui tourne la roue en tirera une étincelle très-vive, & diſſipera preſque tout-à-fait la veſtu électrique de ce conducteur, ſans paroître après cela davantage électrique; effet qui ne devroit pas arriver, ſi ce fluide étoit condenſé dans cet homme, comme il l'eſt ſur le conducteur.

L'homme qui tourne ſe ſtant toûjours ſur des gâteaux de réſine, & ayant ôté la chaîne qui pendoit de l'extrémité de la barre juſqu'à terre; après quelques tours de roue, la machine, l'homme & la barre paroîtſent électriques, & une perſonne poſée ſur le plancher en peut tirer des étincelles; mais bientôt elle ceſſera d'en tirer de la barre, quelque long-tems qu'on tourne la roue: alors ſi l'homme qui tourne touche d'une main le grand conducteur métallique, qui dans ce cas ne doit point être électriſé, on pourra encore tirer de la barre quelques legeres étincelles, mais qui s'affoibliront & s'évanouiſſent bientôt. Enfin ſi on attache la chaîne à ce large conducteur, pour qu'il puiſſe communiquer avec la terre, & que l'homme qui tourne ne ceſſe d'y avoir la main, on tirera ſans fin des étincelles de la barre, la barre fourniſſant continuellement à ce que le globe pompe de la machine, de l'homme & du conducteur, & qu'il tranſmet à la barre. Dans ce dernier cas, lorſque la machine, l'homme qui tourne, & la barre, ſont parfaitement iſolés, & paroiſſent électriques à une perſonne poſée ſur le plancher, quoique l'effet ſoit le même, la condition du fluide électrique eſt cependant bien différente; car il eſt raréfié dans l'homme qui tourne, ainſi que dans la machine, & la perſonne leur rend ce qu'ils ont perdu, & qui a été tranſmis à la barre: au lieu que dans celle-ci le fluide électrique eſt condenſé aux dépens de celui de l'homme & de la machine, & cette quantité ſurabondante paſſe dans la perſonne qui en approche le doigt. Il eſt très-facile de s'aſſûrer de cette vérité, ſi la perſonne, au lieu de touches à ces corps avec ſon doigt, tient à ſa main une canne de verre à laquelle ſoit fixé un fil-de-fer en demi-cercle, & forme avec ce fil-de-ſes une communication entre la barre & la machine; car après une exploſion aſſez forte, le fluide accumulé dans la barre repaſſera dans la machine & dans l'homme d'où il eſt ſorti; & chacun ayant repris ſa quantité naturelle de fluide électrique, tout paroîtra comme s'il fût toûjours demeuré dans un parfait repos, ſans donner davantage de ſignes d'électricité.

Il y a dans tous les corps un terme au-delà duquel on ne ſauroit accumuler ni raréfier le fluide électrique: après un certain nombre de tours de roue, les corps ſont attirés par la machine ou par la barre d'une certaine diſtance qui n'augmente point, quelque long-tems que l'on continue de tourner. Ce terme dépend non-ſeulement de la nature des corps dans leſquels on accumule ou on raréfie ce fluide, mais principalement de leur ſi-

gu-

gure; car ayant remis la machine & l'homme qui tourne, ſur le plancher, ſi on attache un poinçon bien aigu à chaque extrémité de la barre, de maniere que ces pointes débordent d'un pouce ou deux, dès qu'on aura froté le globe, le fluide électrique ſortira ſous la forme d'une aigrette lumineuſe par chacun de ces poinçons, & la barre ſera très-peu électrique, comme on pourra s'en aſſûrer en préſentant une balle de liége ſuſpendue à un fil.

Si on répete l'expérience en ne mettant qu'un ſeul poinçon, l'autre extrémité de la barre étant bien arrondie, l'aigrette paroîtra ſeulement au poinçon, & l'électricité de la barre ſera plus forte. Enfin ſi la barre eſt arrondie par les deux extrémités, il ne paroîtra aucune aigrette: l'électricité ſera la plus forte, & continuera d'attirer la balle de liége, même aſſez long-tems après qu'on aura ceſſé de froter le globe; mais elle ne deviendra jamais plus forte, quelque tems qu'on employe à froter le globe & à tourner la roue.

Il paroît donc par ces expériences, que les pointes réſiſtent moins que les ſurfaces arrondies à la ſortie du fluide électrique; & que dans les différentes circonſtances de ces expériences, la barre n'a jamais pû recevoir ni garder qu'une quantité déterminée de ce fluide, après un certain nombre de tours de roue: d'où l'on voit que les quantités de fluide électrique qui peuvent s'accumuler ſur les corps électriques, ſont extrêmement variables à proportion de la figure & des angles.

Cette accumulation du fluide électrique dans la barre, varie encore infiniment, ſuivant qu'on en approche de plus ou moins près une aiguille bien pointue; enſorte que cette aiguille préſentée à une petite diſtance, enleve preſque tout le fluide que la barre reçoit du globe, & le tranſmettant auſſi promptement à la terre, empêche qu'il ne s'accumule. Entre deux corps pointus que l'on approche de la barre à une égale diſtance, celui qui eſt le plus aigu enleve davantage de matiere électrique; & ſi ce corps eſt émouſſé au point d'être terminé par une large ſurface bien arrondie, on pourra l'approcher de très-près, ſans que la barre paroiſſe perdre ſenſiblement de ſon électricité.

Tout cecî prouve que le fluide électrique éprouve moins de réſiſtance, tant à entrer qu'à ſortir, dans des corps terminés en pointe, que dans ceux dont les angles ſont émouſſés, & qui préſentent de larges ſurfaces; par conſéquent que *l'accumulation du fluide électrique eſt, dans ſes circonſtances, en raiſon directe de la réſiſtance que ce fluide éprouve à s'échapper des corps dans leſquels on l'accumule*. Dans d'autres circonſtances *l'accumulation du fluide électrique ſe fait en raiſon réciproque de la réſiſtance qu'il trouve à ſortir du corps dans lequel on l'introduit*, comme on va le voir par les expériences ſuivantes.

Quand on ſuſpend à la barre la bouteille de Leyde par le moyen de ſon crochet, quelque tems qu'on tourne la roue, il ne s'accumule preſque pas de fluide électrique dans l'intérieur de cette bouteille, tant qu'elle reſte ainſi iſolée; au lieu que ſi on la tient à la main tandis qu'elle pend à la barre par ſon crochet, elle ſe charge intérieurement de beaucoup de fluide électrique: or ce fluide éprouve moins de réſiſtance pour s'échapper de la bouteille lorſqu'une perſonne la tient dans ſa main, que lorſqu'elle eſt ſuſpendue à la barre, ou poſée ſur un gâteau de cire; car quand elle eſt électriſée par la barre lorſqu'elle eſt abſolument iſolée, elle prend au premier tour de roue toute la quantité de fluide qu'elle peut retenir, & ſa ſurface extérieure attire les corps legers, mais bien plus foiblement que ne fait la barre; & cette différence d'attraction ne change point, pour quelque tems qu'on tourne la roue: d'où il paroît que la matiere électrique ſort plus librement de la bouteille que de la barre, & par conſéquent que la réſiſtance eſt moins grande à l'extérieur de la bouteille qu'à la ſurface de la barre.

Si on préſente à la bouteille ſuſpendue à la barre, une aiguille bien pointue à la diſtance d'un pié, la bouteille deviendra plus électrique que la barre; mais elle le ſera encore moins que lorſqu'on la tient dans la main: en approchant l'aiguille de plus près, elle le deviendra davantage; enfin en la touchant avec la pointe de l'aiguille, elle devient peu-à-peu auſſi électrique que lorſqu'on la tient dans la main: d'où il paroît qu'il entre plus de matiere électrique dans la bouteille, qu'il n'en ſort dans un tems donné; & que les trois différens degrés de condenſation du fluide électrique répondent aux trois différens degrés de réſiſtance que ce fluide éprouve à ſortir de la bouteille, mais que la moindre réſiſtance produit la plus grande condenſation.

La même choſe arrive dans des corps émouſſés, ou terminés par de larges ſurfaces arrondies, avec cette différence, qu'étant approchés de la bouteille aux mêmes diſtances que l'aiguille, ils produiſent dans cette bouteille différens degrés de condenſation, d'autant moindre, que les ſurfaces ſont plus larges & plus ſphériques. Cependant lorſque tous ces corps viennent à toucher la bouteille, ils produiſent tous un égal degré de condenſation, c'eſt-à-dire le plus grand que la bouteille puiſſe acquérir: or puiſqu'en préſentant à une égale diſtance de la bouteille une aiguille bien pointue, on ſet émouſſé, ou une large ſurface bien polie & bien arrondie, on accumule dans cette bouteille la fluide électrique à différens degrés, l'air qui réſiſte dans tous ces cas par différentes épaiſſeurs à la ſortie du fluide, ne ſeroit-il par la cauſe de toutes ces différences?

Lorſqu'une bouteille eſt ſuſpendue à la barre par ſon crochet, tandis qu'une perſonne qui communique avec la terre la tient dans ſa main, ſi l'on examine les mouvemens d'une balle de liége ſuſpendue auprès de la barre, on verra qu'elle n'eſt attirée qu'au bout de cinq ou ſix tours de roue, c'eſt-à-dire quand la bouteille eſt chargée; au lieu que ſi rien ne touche à la bouteille, la balle eſt attirée dès le premier tour de roue: d'où l'on voit que la réſiſtance eſt moindre dans la barre vers la bouteille, que vers l'air qui environne la barre, juſqu'à ce que la bouteille ſoit pleinement chargée; au lieu qu'elle eſt à-peu-près égale, quand une fois la bouteille eſt chargée.

Lorſque la bouteille eſt trop épaiſſe ou trop mince, elle ne ſe charge pas, dans le premier cas, la réſiſtance que le fluide éprouve eſt trop grande, & trop petite dans la ſeconde. Il paroît donc que pour qu'il ſe faſſe la plus grande condenſation poſſible dans la bouteille, il faut que le fluide trouve un certain degré de réſiſtance, & ſur-tout qu'elle ſoit égale & uniforme.

Voici donc à quoi ſe réduiſent toutes les vérités qui réſultent des expériences précédentes, pour ce qui concerne la réſiſtance qu'éprouve le fluide électrique, ſoit en entrant, ſoit en ſortant, dans les corps.

I. Le verre, l'ambre, la cire, la réſine, le ſoufre, *&c.* s'oppoſent plus que tous les autres corps aux écoulemens du fluide électrique, & même plus que l'air, pourvû que ces corps ne ſoient pas trop minces.

II. Une couche d'air d'un pouce d'épaiſſeur, réſiſte moins qu'une autre d'un pié d'épaiſſeur, & celle-ci moins qu'une de trois piés, *&c.*

III. L'air en général réſiſte plus que les ſurfaces des corps non-électriques.

IV. De larges ſurfaces arrondies des ſubſtances métalliques, réſiſtent plus que les pointes émouſſées, & que les angles obtus.

V. Ces derniers réſiſtent plus que les angles aigus, les tranchans & les pointes, & que celles-ci réſiſtent le moins de toutes.

Les plus célebres phyſiciens, entr'autres l'illuſtre M. Newton, s'accordent à regarder l'éther comme un fluide très-ſubtil & très-élaſtique, qui pénetre promptement tous les corps, & qui par la force de ſon reſſort remplit preſque tout l'eſpace de l'Univers. Sa force élaſtique eſt immenſe en proportion de ſa denſité, & dans une bien plus grande proportion que celle de l'air: ce fluide eſt inégalement diſtribué dans les différens corps à proportion de leur denſité: plus ils ſont denſes, moins ils ont de pores, & plus l'éther qu'ils contiennent eſt rare; plus ils ſont rares au contraire, plus il eſt condenſé. Enſorte qu'il eſt le plus denſe qu'il puiſſe être dans l'eſpace le plus approchant du vuide, & le plus rare dans l'or qui eſt le corps le plus denſe que nous connoiſſions.

M. Newton a découvert qu'il exiſte autour de tous les corps une atmoſphere très-denſe, qui s'étend à une très-petite diſtance du leur ſurface: elle eſt formée par l'action réciproque de l'éther, répandu autour de ces corps ſur celui qu'ils contiennent dans leurs pores, & ſur la lumiere qui entre dans leur compoſition. La denſité de cette atmoſphere varie ſuivant la nature des corps; elle dépend de la denſité de ces mêmes corps, & de la quantité de lumiere qui entre dans leur compoſition: en général les corps qui ont le plus de denſité ſont ceux qui ont les atmoſpheres les plus denſes. On excepte les corps réſineux & ſulphureux, & tous ceux qui contiennent beaucoup de lumiere, qui ont des atmoſpheres très-denſes, quoiqu'ils ſoient eux-mêmes la plûpart aſſez rares. C'eſt à ce milieu éthéré que M. New-

M. Newton attribue les effets de réflexion, de réfraction, & de l'inflexion de la lumiere (*Voyez* les preuves de son excellence à l'*article* RÉFRACTION) & c'eſt ce même milieu qui paroît auſſi opérer les effets de l'électricité.

A meſure donc qu'un corps ſe raréfie, l'éther qu'il contient dans ſes pores doit devenir plus denſe & plus rare à meſure que le corps ſe reſſerre: or le frotement & la chaleur raréfient les corps, tant que leur action continue; & dès que ces actions ceſſent, les corps ſe remettent en leur premiere état: donc par l'effet de la chaleur & du frotement, l'éther doit s'accumuler dans leur intérieur, y affluer des autres corps qui les environnent; & le contraire doit arriver par le froid ou quand le frotement ceſſe. Ces propriétés de l'éther ſont conformes à celles du fluide électrique; rien n'empêche de croire que ce fluide ne ſoit l'éther lui-même, chargé quelquefois des particules groſſieres des corps par leſquels il paſſe.

Tous les corps ayant autour d'eux des atmoſpheres de différente denſité, il eſt facile de concevoir comment l'éther introduit dans leur intérieur, y eſt retenu plus ou moins fortement, ſuivant la denſité de cette atmoſphere: on conçoit auſſi quelle diſpoſition ces mêmes corps ont à admettre un éther étranger, qui doit traverſer leurs atmoſpheres: ainſi les corps les plus denſes, & qui ont le plus de lumiere dans leur compoſition, ayant des atmoſpheres de la plus grande denſité, tels que les diamans, le verre, l'ambre, la cire, *&c.* doivent retenir bien plus fortement l'éther admis dans leur intérieur, le laiſſer échapper avec plus de réſiſtance, enfin l'admettre plus difficilement que les métaux, les animaux & les autres corps non électriques qui n'ont pas tant de denſité. Ainſi donc, le verre, l'ambre, la cire, la réſine, *&c.* étant une fois remplis d'ether électrique, agiſſent bien plus long-tems ſur les corps legers, que le fer & les autres métaux, tendus électriques par communication; & par la même raiſon, ceux-ci, dont les atmoſpheres réſiſtent peu, reçoivent mieux l'électricité par communication, que le verre, la cire, la réſine, l'ambre, *&c.* Or, voici comment l'éther extérieur pénetre l'atmoſphere très-denſe d'un corps électrique, par exemple d'un cylindre de verre, pour ſe condenſer dans ſon intérieur.

Quand les parties de ſa ſurface ſont raréfiées par le frotement, les particules d'éther qui les environnent ſont auſſi raréfiées: la réſiſtance de cette atmoſphere diminue donc ſur la partie frotée; & ſi l'éther extérieur tend à s'introduire dans le cylindre par cet endroit, il eſt évident que ſon paſſage en ſera plus facile. Voyons maintenant ce qui cauſe ce flux d'éther qui arrive des corps du voiſinage, comment il s'échappe du globe pour paſſer dans le corps qu'on électriſe par communication, & pourquoi le frotement ſeul peut produire tous ces effets. Suppoſons que la machine & tout ce qui tient au couſſin ſoient d'une denſité uniforme, d'une grandeur déterminée, & que l'éther s'y trouve répandu uniformément; enfin que ces corps ſoient parfaitement iſolés ſur des gâteaux de réſine: lorſqu'on raréfie par le frotement une partie du couſſin & du verre, l'éther doit devenir plus denſe dans ces parties qui viennent d'être raréfiées: il doit donc ſe faire un flux d'éther des parties qui ne ſont pas raréfiées, vers celles qui l'ont été; & la machine contenant beaucoup plus de matiere que le cylindre de verre, doit fournir plus d'éther que ce cylindre, pour que ce fluide reſte également raréfié dans la machine & dans le cylindre après l'opération: par conſéquent il y aura un flux du couſſin & de la machine enſemble vers le verre. Quoique l'éther ſoit plus denſe dans les parties raréfiées du cylindre & du couſſin, qu'il n'étoit dans ces parties avant le frotement; cependant la réſiſtance que lui oppoſe l'atmoſphere qui environne ces parties raréfiées, eſt diminuée par la raréfaction qu'elle éprouve auſſi par le frotement; c'eſt pourquoi l'éther peut s'échapper par cette voie, & paſſer dans une barre de fer iſolée, qui ſera proche du cylindre, & diminue d'autant la quantité du fluide éthéré qui étoit contenu d'abord dans tout l'appareil. Cette diminution ne reſte eſt bornée; & quand la machine eſt ſor de la cire, on ne peut faire paſſer qu'une très-petite quantité d'éther dans la barre, quelque long-tems que l'on continue le frotement.

En faiſant communiquer à la machine d'autres corps non électriques auſſi poſés ſur des gâteaux de cire, la quantité d'éther contenue dans tout ce raſſemblage de la machine & du couſſin ſera augmentée; il en coulera donc vers le globe une plus grande quantité, qui ſera tranſmiſe à la barre: c'eſt auſſi ce que l'expérience confirme.

De-là on voit pourquoi quand la machine communique avec la terre, vû l'immenſité de cette maſſe, nous ne ſaurions parvenir à raréfier ſenſiblement l'éther dans la machine: c'eſt auſſi le cas où il en paſſe davantage dans la barre, où les effets d'électricité ſont les plus ſenſibles, & dans lequel le frotement continué, auſſi long-tems qu'on voudra, produira toûjours les mêmes effets.

Le flux d'éther doit continuer auſſi long-tems que le frotement; car la ſurface du verre en s'éloignant à chaque inſtant du couſſin, ſe refroidit & ſe reſſerre, de ſorte que l'éther qui a paſſé du couſſin dans les parties raréfiées du verre, y trouvant maintenant de la réſiſtance, ſortira par la barre où il en rencontre moins: car l'intérieur du cylindre avec l'air qu'il renferme, réſiſte plus à la ſortie de l'éther, que la barre qui touche à ſa ſurface extérieure: le fluide ne ſauroit retourner par le couſſin, parce que les parties du verre les plus proches du couſſin ſont toûjours plus raréfiées que celles qui en ſont les plus éloignées; enfin une infinité d'expériences prouvent que ce fluide a plus de facilité à paſſer dans les corps métalliques poſés proche du cylindre, qu'à s'échapper dans l'air extérieur. D'où l'on voit qu'il n'y a que le frotement qui puiſſe produire ces effets, la chaleur du ſein ni celle du ſoleil ne produiſant point cette alternative de raréfaction & de condenſation dans les mêmes parties: on voit encore pourquoi le flux d'éther diminue ſenſiblement, & ceſſe enfin quand on a fini de froter; pourquoi les effets électriques du verre s'affoiblilent à meſure qu'il ſe refroidit & qu'il reprend ſon premier état; pourquoi deux corps électriques épais & frotés l'un contre l'autre, ne produiſent que de foibles effets; pourquoi quand la machine eſt poſée ſur des corps non électriques, & le couſſin couvert d'un cuir doré, le cylindre produit les plus grands effets; pourquoi le verre, l'ambre, la réſine, la ſoie, *&c.* qui s'oppoſent à l'entrée ou à la ſortie de l'éther plus que ne font les métaux, les animaux & les autres corps non électriques, ſont abſolument néceſſaires pour ſupporter ceux que nous voulons électriſer par communication; enfin pourquoi ces corps doivent être exempts de toute vapeur & de toute humidité.

M. l'abbé Nollet penſe que la matiere électrique eſt la même que celle du feu élementaire, qu'elle eſt très-ſubtile, capable de ſe mettre en mouvement avec la plus grande facilité: qu'elle eſt répandue par-tout, dans l'air qui nous environne, dans nous-mêmes, & dans tous les corps liquides & ſolides quelque durs qu'ils ſoient, qu'elle les pénetre en tous ſens, la plûpart avec une grande facilité, les autres plus difficilement: enfin, qu'elle entraine avec elle des particules des corps au-travers deſquels elle paſſe.

Electriſer un corps, c'eſt, ſelon lui, mettre en mouvement le fluide électrique qui en remplit les pores, ce fluide reçoit le mouvement des parties propres, qui ſont agitées par l'effet du frotement; & les parties propres des corps, que nous nommons *électriques*, ſont plus ſuſceptibles que les autres de ce mouvement de vibration qu'inſpire le frotement, & par conſéquent plus capables d'agiter le fluide électrique. Ce fluide une fois mis en mouvement dans les corps électriques peut agiter de même un pareil fluide lorſqu'il ſe rencontrera, nommément celui qui ſe trouve dans les pores des corps métalliques, qui ne s'électriſent que par cette communication. Or, comme cette matiere, toute ſubtile qu'elle eſt, ne pénetre pas tous les corps indifféremment avec la même facilité, il en réſulte qu'il y en a quelques-uns qui doivent s'électriſer plus facilement que les autres.

Les corps gras, réſineux, ſulphureux, & en général ceux qui peuvent acquérir de l'électricité par le ſimple frotement, contiennent dans leurs pores moins de matiere électrique, que les métaux, les animaux, *&c.*; mais leurs parties propres ſont plus ſuſceptibles du mouvement central pour agiter le fluide électrique, que celles des métaux, des animaux & des autres corps, qui ne ſauroient devenir électriques par la voie du frotement; une des conſéquences de ce mouvement, eſt que la matiere électrique s'élance ſenſiblement du dedans au-dehors des corps juſqu'à une certaine diſtance; & les faits prouvent que ces émanations ſe font en forme d'aigrettes, ou de rayons divergens. Mais le corps ne s'épuiſe point par cette opération, parce que ce fluide eſt continuellement remplacé par un autre de même

na-

nature qui arrive non-ſeulement de l'air environnant, mais auſſi de tous les corps du voiſinage: enſorte que ces deux courans de matiere électrique exercent leurs mouvemens en ſens contraire & pendant le même tems: cette circulation continue quelquefois pendant pluſieurs heures après que le corps a ceſſé d'être froté.

M. l'abbé Nollet définit donc l'électricité, l'état d'un corps qui reçoit continuellement de dehors les rayons d'une matiere ſubtile, tandis qu'il élance au-dehors des rayons divergens d'une ſemblable matiere. L'auteur appelle *effluente* la matiere qui s'élance des corps électriſés, & *affluente* celle qui vient de l'air & de la plûpart des corps du voiſinage.

Ce principe des effluences & affluences ſimultanées, que M. l'abbé Nollet appuie ſur quantité d'expériences, eſt le principal fondement de ſon ſyſtême ſur l'électricité. Voici comme il l'applique à quelques-uns des principaux phénomenes.

Lorſqu'une feuille de métal, ou tout autre corps leger, ſe trouve plongée dans la ſphere d'activité d'un corps actuellement électrique, on doit la conſidérer comme agitée par deux puiſſances directement oppoſées l'une à l'autre; ſavoir la matiere *effluente* qui tend à éloigner du corps électrique, & la matiere *affluente* qui l'entraîne vers ce corps: elle reſte quelquefois immobile quand ces deux forces oppoſées ſont en équilibre, mais elle cede ordinairement à la matiere affluente, dont l'activité eſt preſque toûjours ſupérieure. Cette ſupériorité de la matiere *affluente* dépend principalement de la convergence de ſes rayons vers le corps électriſé; au lieu que les rayons effluens qui tendent à l'écarter de ce corps, ſont très-divergens. D'ailleurs, pluſieurs expériences autoriſent à croire que les pores par où s'échappent les rayons effluens, ſont en bien plus petit nombre que ceux qui admettent la matiere affluente, ainſi cette derniere matiere par ſa force ſupérieure, doit emporter la feuille d'or vers le corps, électriſer & produire le phénomene de l'attraction. Cependant comme ce n'eſt pas ſans obſtacle de la part des rayons effluens, que la feuille d'or eſt emportée vers le corps électriſé, il n'eſt pas ſurprenant qu'elle n'aille pas directement au corps électrique, ſur-tout ſi elle a une certaine largeur; c'eſt auſſi ce qui arrive le plus ſouvent.

La répulſion ſe fait, parce que la feuille d'or parvenue juſqu'au corps électrique s'électriſe par communication, & le forme autour d'elle une atmoſphere d'aigrettes, qui augmentant conſidérablement ſon volume, la rend plus en priſe aux rayons de la matiere effluente, dont l'action l'écarte du corps électriſé, autant de tems que l'électricité ſubtile dans l'un & dans l'autre. Mais comme la feuille d'or perd en un inſtant ſon atmoſphere, dès qu'elle a touché à un corps non électrique, elle ſuit comme auparavant l'effort de la matiere affluente, & ſe précipite ſur le corps électriſé. Le verre rendu électrique par le frotement, continue de repouſſer une feuille d'or ſuſpendue par un fil de ſoie, tant que celle-ci conſerve l'atmoſphere qui lui a été communiquée; il n'en eſt pas de même d'un bâton de cire d'Eſpagne, d'un morceau d'ambre, d'un cordon de ſoufre, *&c.* qu'on préſente à cette feuille miſe en répulſion, après avoir excité leur vertu par un vigoureux frotement: les pores par où s'échappent les rayons effluens étant plus rares dans ces corps réſineux que dans le verre, la matiere affluente agit ſur la feuille d'or repouſſée avec toute ſa force, & l'entraîne vers ces corps réſineux malgré l'effet de leurs rayons effluens.

Pour communiquer de l'électricité à un corps, par exemple à une barre de fer, il ne s'agit, comme nous avons dit, que de mettre en mouvement par le moyen de quelque corps déjà électriſé, le fluide électrique qu'il contient naturellement dans ſes pores: or comme un premier choc ne peut agiter ſenſiblement qu'une certaine quantité de matiere, il eſt néceſſaire de limiter celle que peuvent mouvoir les rayons qui émanent du corps électriſé, c'eſt ce que l'on fait en iſolant cette barre, ſus de la ſoie, de la réſine, de la cire, *&c.* & en ſéparant par le moyen de ces corps qui n'admettent pas facilement la matiere électrique, la maſſe du fluide que contient cette barre d'avec cette maſſe immenſe qui eſt répandue dans le globe de la terre.

Ce mouvement imprimé au fluide électrique qui réſide naturellement dans chaque corps, & plus abondamment dans ceux qui ne ſont pas ſéparés électriques, doit être très-prompt, & ſe faire appercevoir en un inſtant à une très-grande diſtance, ſi ce corps qu'on électriſe par communication a une longueur ſuffiſante; & comme le fluide électrique trouve moins d'obſtacle dans ces ſortes de corps que dans l'air, il les parcourt très-promptement ſans réſiſtance, & ſuit dans ſa propagation toutes les ſinuoſités & tous les replis de ces corps électriſés.

Chaque particule de matiere électrique eſt enmme une petite portion du *feu* élementaire, enveloppée de quelque matiere graſſe, ſaline ou ſulphureuſe, qui la contient & qui s'oppoſe à ſon expanſion: lors donc que la matiere effluente qui s'élance d'un corps électriſé, rencontre l'affluente qui ſe préſente pour entrer; ſi la viteſſe reſpective de ces deux courans eſt aſſez grande, le choc briſe les enveloppes de ces particules, & le *feu* qu'elles renferment devenu libre, éclate, brille, & anime du même mouvement les parties ſemblables qui ſont contigues, comme pourroit un grain de poudre à canon enflammé en embraſer une infinité d'autres placés de ſuite. Or comme la matiere effluente s'élance en forme d'aigrette, ces rayons lumineux conſervent la même forme: il réſulte de ce choc ſubit ou bruit ou ſifflement qu'on entend quand les aigrettes ſortent, & qui eſt d'autant plus ſenſible que le corps eſt plus fortement électriſé.

L'étincelle qu'on apperçoit lorſqu'on approche le doigt ou quelque morceau de métal du corps électriſé, vient de ce que les rayons effluens de celui-ci acquierent par la proximité du doigt une plus grande force. 1°. Parce qu'ils coulent alors avec plus de viteſſe; 2°. parce que la divergence naturelle de ces rayons diminue, & qu'ils ſe condenſent; ce n'eſt plus alors une matiere effluente, rare & diſperſée, qui frappe avec plus d'efforts une autre matiere venant de l'air: c'eſt un fluide condenſé & accéléré qui en rencontre un autre preſqu'auſſi animé que lui; ainſi le choc doit être plus violent, le bruit plus fort, l'embraſement plus conſidérable, enfin l'étincelle doit paroître.

L'étincelle qui naît du choc de ces deux matieres effluentes & affluentes, peut devenir aſſez forte pour cauſer l'inflammation d'une liqueur ſpiritueuſe, ſur-tout ſi on l'y diſpoſe en la faiſant un peu tiédir, & ſi cette liqueur eſt contenue dans le creux de la main, dans un vaſe de métal, ou dans tout autre corps que la matiere électrique puiſſe pénétrer avec facilité; car la matiere affluente qui viendra de la cueillera ou de la main, pénétrera facilement la liqueur, donnera lieu à un choc plus violent & à une étincelle plus brûlante.

A l'égard de l'expérience de Leyde, M. l'abbé Nollet obſerve que la bouteille remplie d'eau, eſt très-ſuſceptible d'électricité par communication; que l'électricité que l'eau reçoit, ſe tranſmet au verre, qu'elle le pénetre & ſe répand ſur ſa ſurface extérieure; que dans cette expérience, la bouteille ne laiſſe pas que de continuer long-tems dans ſon état d'électricité, ſoit qu'elle ſoit poſée ſur une table ou ſur d'autres corps non électriques. Maintenant la violence avec laquelle l'étincelle éclate & frappe dans l'expérience de Leyde, dépend de ce que le choc eſt double & qu'il ſe fait en même tems en deux endroits différens. Le premier ſe fait à l'extrémité du doigt que l'on préſente au conducteur entre la matiere effluente de ce conducteur, & la matiere affluente qui ſort du doigt; il s'en fait un autre à la main gauche qui tient la bouteille, entre le fluide qui ſort du verre électriſé par communication, & celui qui arrive de cette même main vers la bouteille. Or comme par l'effet de ce double choc, la matiere affluente rétrograde avec force de chaque côté, elle produit aux deux poignets & dans l'intérieur du corps une commotion ſubite & très-violente, plus ſenſible dans les bras & dans la poitrine qui ſe trouvent placés dans ſa direction.

M. l'abbé Nollet applique de même ſon principe des effluences & affluences ſimultanées, pour expliquer les autres phénomenes de l'électricité; mais nous renvoyons à ſes ouvrages, où l'on trouvera toutes les preuves qu'il a réunies pour établir la vérité de ce principe.

M. Franklin penſe que la matiere électrique eſt un véritable *feu* qui traverſe & pénetre la matiere commune avec tant de liberté, qu'elle n'éprouve aucune réſiſtance ſenſible; il prouve cette pénétration intérieure des corps par l'expérience de Leyde, dans laquelle on ſent une commotion intérieure, qui ne devroit pas arriver ſi la matiere électrique ne faiſoit que gliſſer le long des ſurfaces. Ce *feu* & le *feu* commun ne ſont peut-être que des modifications du même élément, quoiqu'ils paroiſſent avoir des propriétés différentes: ces deux matieres fluides, ſi on veut les diſtinguer, exiſtent ſouvent enſemble dans les mêmes corps, en remplilleot

les pores, s'y meuvent avec one entiere liberté ſans aucune confuſion dans leurs effets.

Au reſte le *feu électrique* eſt univerſellemeot répandu par-tout; oo le trouve dans l'air & dans tous les corps qui nous eovironoent: ainſi nos machioes électriques ne le produiſeot point, mais elles le dirigent, le raſſemblent, le condenſeot & le raréfient à notre volonté dans les différens corps. M. Franklin croit que ce fluide remplit à-peo-près les pores des corps ordioaires, & que quand ao moyen de nos machines, oo leur en ajoûte une quaotité, cette quantité ajoûtée n'entre pas dans leur intérieor, mais forme autour d'eux une atmoſphere plus ou moins denſe, ſoivaot la quaotité que l'on a ajoûtée. Il ſuppoſe qne les particules de matiere électrique ſe repouſſeur mutuellement, au contraire des particules de matiere commune, qoi tendent toores à s'attirer: & c'eſt à cette qualité répulſive qo'il attribue la divergence des rayons électriques, l'écartement de deux fils électriſés, la divergeoce des rayoot des aigrettes lumineuſes, l'évaporation accéleiée des liqueurs électriſées, & pluſieurs autres effets. Ces mêmes particules ſe repouſſent entr'elles, ſont très-bien attirées par la matiere commone avec une force plus ou moins grande ſuivant les différentes ſortes de matiere: car le verre, la cire, l'ambre & les auttes corps appellés *électriques*, l'attirent & la tetieoneot plos fortement qoe les autres, & en courioooent auſſi one plus grande quantité. C'eſt pourqooi admettant la ſubtilité des particules de la matiere électriqoe, leur répulſioo mutuelle & l'attraction réciproque entr'elles & les parties de la matiere commune, il réſulte que quand une quantité de matiere électrique eſt appliquée à une certaine quaotité de matiere commone qui n'en contient pas déja, le fluide électriqoe ſe répend auſſi-tôt également & oniformément dant toute l'étendue de cette quantité de matiere: mais dans la matiere commune il y a ordinairement autant de matiere électrique qu'elle en peut contenir; ſi l'on en ajoûte davantage, le ſurplus ſe diſtribue eneore égelemeot & oniformémeot dans toute l'éteodue de ſa ſurface, & forme une atmoſphere. L'attraction entre le fluide électrique & la matiere commune eſt réciproque; c'eſt pourquoi les eorps dant leſquels le fluide électrique eſt condenſé, attirent les petits corps legers qui ſe trouvent dans leur ſphere d'activité; c'eſt en vertu de cette propriété que le fluide électrique paſſe do eorps électriſé dans celui qui ne l'eſt pas, & lui fait exercer tous les effets des corps électriques; que l'électricité commoniquée à une barre de fer iſolée, ſe diſſipe en on inſtant dès qu'on approche de cette barte ao corps non électrique, tel qne le bout du doigt.

M. Frenklio expliqoe l'expérience de Leyde d'une maniere différente de celle de tous les aottes phyſiciens; il obſerve d'ebord que le verre eſt ebſolumeot impénétrable ao fluide électrique; car il ne eonçoit pas comment on pourroit charger la bouteille ſi le fluide électrique paſſoit au-travers do verre, & s'il pouvoit s'échapper par la main de celui qui tieot la bouteille: en effet la boutelle ne ſe charge pas ſi elle a la moindre fêlore oo le moindre petit troo dant ſa ſurface. Il prétend que dans cette merveilleuſe espérieoce le fluide n'entre du conducteur dans la boutsille, qu'autant qo'il en ſort de celui qui exiſte naturellement ſur ſa ſurface extérieure: qoo ecite matiere n'eſt pas condenſée dans l'eau ou dans le corps nou électriqoe qui eſt dans la bouteille, mais uniquement ſur la ſurface iotérieure do verre: que l'exploſioo violente qui ſe fait lorſque tenant la bouteille d'une maio, on touche de l'autre ao fil d'archal, n'eſt que le remplacement du fluide époité & chaſſé de la ſurface extérieure par le fluide accumulé ſur la ſurface intérieure de la bouteille; ce qu'il prouve parce qu'un bomme poſé ſur uo gâteau de cire & qui fait l'expérience de Leyde, n'eſt ni plus ni moins électriſé après l'expérience, qu'il l'étoit auparavant.

Cependant comme la ſurface extérieure d'one bouteille chargée qui eſt privée ſelon loi, de ſa quaotité de fluide électrique ordinaire, attire, repooſſe & commoniqoe de l'électricité aux aotres corps, auſſi-bien que le fil-d'archel qui eſt électriſé par le fluide condenſé & iotroduit dans la bouteille, il eſt obligé de diſtingoer deux ſortes d'électricité.

Il appelle *poſitive*, celle de l'intérieot de la bouteille: & *négative*, celle de ſa ſurface iotérieure: or tous les corps électriſés poſitivement ſe repouſſent entr'eux, eomme font auſſi tous ceux qui ſe ſont négativemeot: les uns & les autres attirent les corps legers à-peu-près avec la même force; mais toutes choſes égalet, les corps électriſés poſitivemeot, attirent ceux qui ſe ſont négativemeot avec une plus grande force que les uns & les autres n'attireot ceox qui ne ſont point do tout électriſés. Nous donoeroot aus *articles* METEORES & TONNERRE un extrait du ſentiment de M. Franklin, ſur la formation des orages, dont il tapporte l'origine aox effets du *feu électrique*. *Ces deux articles* ſur le feu électrique *ſont de M. le* MONNIER, *de l'Académie royale des Sciences, & Médecin ordinaire de S. M. à S Germain-en-Laye, auteur de l'article* ELECTRICITE'. *Voy. ce dernier mot: voyez auſſi* COUP FOUDROYANT, CONDUCTEUR, *&c.*

FEU, *en Chirurgie*, ſignifie la même choſe qoe *cautere actuel*. *Voyez* CAUTERE. L'applicatioo du *feu*, eſt fort recommandée par les ancieos poor la guériſon des maladies; Hippocrate ne deſeſperoit jamais d'on malade, que quand le *feu* ne pouvoit produire aucun effet; il comptoit encore efficacemeot ſur cette reſſource, après avoir tenté inutilement tout les autres moyens que l'art preſcrit. *Quæ medicamenta non ſanant, ea ferrum ſanat; quæ ferrum non ſanat, ea ignis ſanat; quæ vero ignis non ſanat, ea inſanabilia reputare oportet. Hipp. aphoriſm. ſect. 7.* Il ne faut pas croire qo'Hippocrate le toit ſervi do *feu* ſans aotre regle qoe l'inutilité reconnue des autres moyens, & qo'il ait enviſagé ſoo epplicatioo comme un procédé douteux qu'on met en pratique à tout éveoemeot dans oo eſt deſeſpéré; l'admioiſtratioo de ce ſecours étoit méthodique; on raiſonooit ſur ſon actioo & ſur ſes effets, les ſuccès avoient confirmé les raiſons de ſoo oſage, & les différentes circonſtances avoient déterminé quelques variétés dans la ſeçoo de s'en ſervir ſuivaot différentes iotentions.

Lorſqu'il eſt néceſſaire de procurer l'évacuatioo des matieres épanchées, Hippocrate paroit quelquefois laiſſer l'alteroative de l'uſage du fet ou du *feu*, mais il préfere abſolument la cautériſatioo pour l'ouverture des abcès profonds; la crainte de l'hémorrhagie pourroit autoriſer cette pratique; on évituit auſſi par la déperditioo de ſubſtance que la cautériſation produit, la néceſſité de l'uſage des teores, des cannoles & aotres dilatans, ſans leſquels la trop prompte réunion des parties extérieures mettroit obſtacle à la ſortie du pus avant l'entiere déterſion du foyer de l'abcès. Hippocrate conſeille la cautériſation pour l'ouverture des abcès au foie; mais au lieu do cautere aćteel; c'eſt-à-dire du fet ardent, il parle de fuſeaox de bois trempés dans de l'huile bouillante; ſoo intentioo dans cetre méthode étoit peut-être de vaincre la répugnance de certains malades timides, que l'aſpect do *feu* aćtuel auroit portés à rejetter lâchement les ſecoors efficeces de l'art.

Les douleurs opiniâtrement fixées ſur une partie, lorſqu'elles avoieot téſiſté à tous les aotres moyens curatifs, exigeoient la cautériſation; Hippocrate la recommande dans les maux de tête rebelles. Il conſeille de brûler do lin crud dant l'affection ſciatique ſur le lieu où la doulent ſe fait ſentir: Cette maoiere de cautériſer eſt encore aujourd'hui pratiquée aux Indes; on ſe ſert d'une mouſſe oommée *moya*. Quelque aoteurs prétendent que par le *lin crud* d'Hippocrate, il ne faut pas entendre les étoupes ou la filaſſe de lin, mais plûtôt la toile de lin neave. Les Egyptiens en ont conſervé l'uſage, ſoivant Proſper Alpin, qoi dit qoe dans ce pays ou enveloppe un peu de coton dans uoe piece de toile de lin, tnulée en forme de pyramide: & le *feu* étant mis do côté pointu, on applique la baſe de cette pyremide ſur la partie qu'on veut cautériſer.

On lit dans les actes de Copenhague, *volume V.* une lettre de Thomas Bartholin à Horſtius, ſur le *moya*, dont il aſſûre avoir vû les bons effets ſur des tuphus vénériens à Naples, chez Mste Aurele Séverio. Il en conſeille l'uſage dans les douleurs des articulations cauſées par fluxions d'humeurs froides & fiſtuſeuſes. Horſtius écrit de Francfort à Bartholin, que l'uſage du *moya* eſt ordinaire dans les affections arthritiques & goutteuſes, & que cette brûlure n'eſt pas fort douloureuſe, quoiqu'on la faſſe ſur one partie ſaine, ce qu'il aſſûre avoir éprouvé ſur loi-même. Sa lettre eſt du 17 *Avril* 1678. On voit que le *moya* dont Horſtius vante les bons effets, n'agit pas différemment que le coton des Egyptiens, que le lin crud d'Hippocrate, & de même que fetoit ou moreeau d'amadou.

Hippocrate nous coſeigne on moyen de cautériſer, dont on pourroit ſe ſervir otilement dans certains cas. Lorſqu'il vouloit brûler profondement, il mettoit dans la plaie faite par l'applicatioo du cautere, une épooge trem-

trempée dans de l'huile, & ſur laquelle on appliquoit le *feu* de nouveau. On réitéroit cette opération autant qu'on le jugeoit convenable. Cette méthode de cautériſer n'eſt point à négliger; elle paroît ſur-tout convenir pour deſſécher la carie & en prévenir les progrès dans les os ſpongieux, où elle ſait de ſi grands ravages, par la facilité qu'ils ont d'abſorber les matieres putréfactives. Il eſt évident que l'application immédiate du *feu* ne peut agir que ſur l'extérieur (cette action eſt bornée à la ſurface découverte de l'os); & qu'on pourroit faire pénétrer profondément dans ſa ſubſtance des remedes puiſſamment deſſicatifs, par le procédé que je viens d'expoſer.

Celſe recommande la cautériſation dans les éréſypeles gangréneux, ſi la pourriture eſt conſidérable: il le veut s'étend & gagne les parties circonvoiſines, il faut brûler, dit-il, juſqu'à ce qu'il ne découle plus d'humeur; car les parties ſaines demeurent ſeches lorſqu'on les brûle. Cette pratique ſeroit auſſi ſalutaire de nos jours, que du tems de Celſe.

La morſure des animaux enragés eſt un cas où la méthode des anciens devroit être la regle de notre conduite. Ils ne manquoient pas de cautériſer ces ſortes de plaies. Celſe preſcrit cette opération; mais Ætius a parlé plus amplement ſur ce point. On ne peut, dit il, donner trop promptement du ſecours à ceux qui ont été mordus d'un chien enragé, *quam celerrimè*; car aucun de ceux qui n'ont pas été traités méthodiquement, n'en eſt échappé. D'abord on commence par aggrandir la plaie avec l'inſtrument tranchant, & l'on en cautériſe aſſez profondement l'intérieur, pour faire ſortir beaucoup de ſang de cet endroit. On cautériſe enſuite avec des fers rouges. On panſe avec des poireaux, des oignons ou de l'ail avec du ſel; & lorſque les eſcarres ſeront tombées, il faut bien ſe garder de cicatriſer les ulceres avant quarante ou ſoixante jours; & s'ils viennent à ſe fermer, il ne faut point héſiter à les ouvrir de nouveau. Voilà la doctrine d'Ætius; les modernes n'ont rien dit de mieux ſur ce cas.

Les anciens abuſoient du *feu* en beaucoup de circonſtances, mais les modernes le négligent trop. Le célebre Ambroiſe Paré, par l'invention de la ligature des vaiſſeaux, a banni le cautere actuel de la pratique ordinaire des opérations. Il a proſcrit la cautériſation avec l'huile bouillante du traitement des plaies d'armes-à-*feu*. Mais il recommande le cautere en beaucoup de cas, & il donna la préférence au cautere actuel ſur le potentiel. L'opération du *feu* eſt plus prompte & plus ſûre; & l'on ne touche abſolument que la partie qu'on veut cautériſer. Les cautéres actuels ſont, dit-il, ennemis de toute pourriture, parce qu'ils conſument & deſſechent l'humidité étrangere imbue en la ſubſtance des parties & corrigent l'intempérature froide & humide, ce que ne peuvent faire les potentiels; leſquels aux corps cacochymes cauſent quelquefois inflammation, gangrene & mortification; ce que j'ai vû, dit Paré, à mon grand regret: toutefois nous ſommes ſouvent obligés d'en uſer par l'horreur que les malades ont du fer ardent. Cette horreur eſt un préjugé, car Glandorp qui a fait un traité dans lequel il rapporte tout ce qui a été dit ſur la maniere des cauteres par les anciens & par les modernes, aſſûre, après avoir éprouvé lui même la différence du cautere actuel & du potentiel, qu'il aimeroit mieux qu'on lui en appliquât ſix de la premiere eſpece, qu'un de la ſeconde. Le cautere actuel fait plus de peur que de mal, *majorem metum quam dolorem inuntit*.

Fabrice d'Aquapendente tient un rang diſtingué parmi les auteurs de Chirurgie; il avoit étudié les anciens avec le plus grand ſoin, mais il ne ſuit pas aveuglément leurs préceptes: il rejette l'uſage du *feu* en beaucoup de cas où les anciens l'employoient. En général, il eſt le partiſan déclaré des moyens les plus doux; il conſeille néanmoins de cautériſer les articulations abreuvées de ſues pituiteux: il rapporte à cette occaſion les préceptes des anciens, mais il ſe décide d'après ſa propre expérience. Il avoit eſſayé ſans ſuccès l'application des remedes capables d'amollir & de diſcuter la matiere que tenoit un genou fort gonflé & très-dur: le malade guérit par l'application de cinq ou ſix cauteres actuels, ronds, & aſſez larges. Il cita un autre cas qui lui ſera encore plus d'honneur dans l'eſprit des gens de bien. Un homme de conſidération avoit le genou ſi gonflé & ſi dur, qu'il ne pouvoit le faire mouvoir. Fabrice, appellé avec Capivaccius, jugea que cette maladie étoit incurable. Un empyrique qu'on appella, mit un médicament irritant ſur la partie, qui y excita une grande inflammation, avec chaleur, rougeur & douleur. Dès ce moment même le genou acquit un peu de mouvement, & les choſes ont toûjours été de mieux en mieux juſqu'à la parfaite guériſon. L'amour de la vérité & du bien public fait dire à notre auteur que cet empyrique a fait une cure qu'il n'a pas oſé entreprendre, & il en prend occaſion d'expliquer le fait, en diſant que le cauſtique a échauffé & atténué la matiere froide & épaiſſe qui formoit la tumeur.

Fabrice d'Aquapendente appliquoit quelquefois le *feu* de façon qu'il n'avoit point d'action immédiate ſur la partie. Pour la guériſon d'un uzeme ou ulcere de l'intérieur du nez, il mit une canule dans la narine, & porta le fer ardent dans cette canule, dans la vûe d'échauffer la partie & d'en deſſécher l'humidité.

Le cautere actuel paroît n'être teillé dans la Chirurgie, que lorſqu'il s'agit de détruire les caries & de hâter les exfoliations; encore n'eſt-ce que dans le cas où l'on ne peut être ſûr d'enlever exactement le vice local par le tranchant de la gouge ou du ciſeau. Il eſt certain que l'inſtrument tranchant eſt en général préférable pour l'ouverture ou pour l'extirpation des tumeurs; mais dans les abcès gangréneux on ne retirera pas le même effet de l'inſtrument tranchant, que du cautere actuel. Dans les tumeurs dures qui ne ſont pas ſuſceptibles d'être ſimplement ouvertes, ſi l'indication exige qu'on y attire de l'inflammation pour les faire ſuppurer plus promptement, les cauteres potentiels peuvent être employés; ils font naître & attirent la putréfaction. Mais ſi la tumeur eſt déjà diſpoſée à la pourriture, le cautere potentiel ne convient point, le *feu* actuel eſt préférable. L'inciſion néceſſaire pour donner iſſue aux matieres, a ſouvent donné lieu à une plus grande corruption dans certains anthrax. L'excès de l'air rend la pourriture contagieuſe, & lui fait faire des progrès. L'application du *feu* n'a pas cet inconvénient; il augmente la force vitale dans les vaiſſeaux circonvoiſins, & il forme à l'extrémité divitée des vaiſſeaux, une eſcarre ſolide qui tient lieu des tégumens naturels. Que pouvoit-on faire de mieux que de porter le *feu* ſur ces mains de gorge gangréneuſe qui ces années dernieres ont fait périr tant de monde? C'étoit une eſpece de charbon placé dans un lieu chaud & humide, diſpoſé par conſéquent à une prompte putréfaction par ſa ſituation même, indépendamment de ſa nature. Les ſcarifications n'ont fait aucun bien, & la cautériſation auroit probablement arrêté les progrès du mal, ſi on l'eût employée à tems. (*Y*)

FEU, (*Juriſpr.*) Ce terme a dans cette matiere pluſieurs ſignifications différentes.

Feu ſignifie ſort ſouvent *ménage*. Chaque *feu*, dans certains endroits, paye au ſeigneur un droit appellé ſoliage: *foragium, à foro*. (*A*)

Feu eſt pris quelquefois pour *domicile*; c'eſt en ce ſens que l'on dit que les mandians & vagabonds n'ont ni *feu* ni lieu. *Voyez* MANDIANS & VAGABONDS. (*A*)

Feu, dans d'autres occaſions, eſt pris pour *incendie*. Les regles que l'on ſuit, dans ce cas, pour ſavoir qui eſt garant du dommage cauſé par le *feu*, ſeront expliquées *au mot* INCENDIE. (*A*)

Feu du ciel, c'eſt le tonnere. Perſonne n'eſt garent du *feu du ciel*, c'eſt-à-dire du dommage cauſé par le tonnerre, qui eſt un cas fortuit & une cauſe majeure. *Voyez* INCENDIE. (*A*)

Feu ſe dit auſſi, par abréviation, pour exprimer *la peine du feu*: on dit *condamner au feu*, ou *à être brûlé vif*, &c. On condamne au *feu* ceux qui ont commis quelque ſacrilege, les empoiſonneurs, les incendiaires, *&c. Voyez* PEINES. (*A*)

Feu ou défaut, *fato functus*.

Feu ſignifie auſſi quelquefois les *chandelles* ou *bougies* dont on ſe ſert pour certaines adjudications. On compte le *premier feu*, le *ſecond feu*, le *troiſieme feu*, c'eſt-à-dire la premiere, ſeconde, troiſieme bougie, &c. On adjuge à l'extinction des *feux*. *Voyez* CHANDELLE ÉTEINTE. (*A*)

Feu, (*Couvre-*) *voyez* COUVRE-FEU.

Feu croiſſant & vacant, en Breſſe, ſignifie *la vie d'un homme*. Il eſt dû chaque année au ſeigneur d'Artemare par ſes hommes de main-morte ou affranchis, une gerbe de froment pour le *feu croiſſant & vacant*, ou une bicherée de froment meſure de Châteauneuf. Collet, *ſur les ſtatuts de Savoie, livre III. titre ſ. des droits ſeigneuriaux, p.* 37. eſt d'avis que ces termes, *feu croiſſant & vacant*, ſignifient *la vie d'un homme*, parce qu'il eſt ſujet à ce devoir dès ſa naiſſan-

ſance juſqu'à ſa mort; on dès qu'il fait ſon habitation à part, & qu'il devient chef de famille, juſqu'à ce qu'il ceſſe de demeurer dans cet état. Collet penſe auſſi que ces termes *feu croiſſant & vacant*, veulent dire que ceux qui vons s'établir dans cette terra d'Artemare, & ſont *feu* croiſſant & augmentans le nombre des *feux* du lieu, deviennent ſujets à la redevance dont on a parlé; & que ceux qui quittent ce lieu pour aller demeurer ailleurs, & par-là ſont *feu vacant*, n'en ſont pas pour cela exempts. *Voyez* MAIN-MORTE & *ſuite*. (*A*)

FEU, *dans l'Art militaire*, exprime les coups qu'on tire avec les armes à *feu*, comme les canons, les mortiers, les fuſils, les mouſquetons, *&c.*

Ainſi *faire feu ſur une trompe*, c'eſt tirer ſur elle avec des armes à *feu*.

Le terme de *feu* s'employe plus ordinairement pour exprimer les coups qu'on tira avec le fuſil, qu'avec les autres armes à *feu*.

Le *feu* de l'infanterie ne conſiſte que dans les décharges ſucceſſives du fuſil; & celui de la cavalerie, dans celles du mouſquetou & du piſtolet, dont les cavaliers ſont armés.

Le *feu* d'une place eſt formé des décharges que l'on fait de la place, avec les armes à *feu* dont on la défend; mais on entend néanmoins ordinairement par ce *feu*, celui du canon de la place: c'eſt pourquoi on dit qu'*on a fait taire le feu d'une place*, lorſqu'on en a démonté les batteries.

On diſtingue pluſieurs ſortes de *feux* dans l'infanterie, ſuivant l'ordre dans lequel on fait tirer les ſoldats.

L'ordonnance du 6 Mai 1755, ſur l'exercice de l'infanterie, en établit cinq; ſavoir le *feu par ſection*, *par peloton*, *par deux pelotons*, *par demi-rang* & *par bataillon*.

Il faut obſerver que, ſuivant cette ordonnance, la ſection eſt formée d'une compagnie, & le peloton de deux; ainſi les deux pelotons ſont quatre compagnies, c'eſt-à-dire le tiers du bataillon, lorſqu'il eſt de douze, non compris celle des grenadiers.

On voit par-là que le *feu* de ſection conſiſte à tirer par compagnie; celui de peloton, par deux; celui de deux pelotons, par quatre; & celui de trois pelotons, par ſix compagnies. A l'égard du *feu* par bataillon, c'eſt celui qui eſt exécuté par toutes les compagnies du bataillon qui tirent enſemble dans le même tems.

A ces différens *feux* il faut encore ajoûter le *feu par rangs*, qui s'exécute ſucceſſivement par chacun des rangs du bataillon; & le *feu roulant* ou *de rempart*, qui ſe fait ordinairement dans les ſalves & les réjoüiſſances.

Pour exécuter ce dernier *feu*, ſi les troupes ſont ſur pluſieurs rangs, l'aile droite du premier commence à tirer au ſignal qui lui en eſt donné; le *feu* va juſqu'à l'autre aile, enſuite il commence par la ganche du ſecond rang, & il vient à la droite; puis de la droite du troiſieme il va à la ganche de ce même rang, & ainſi de ſuite deux autres rangs ſans interruption.

Ces différens *feux* peuvent être appellés *réguliers*, parce qu'ils s'exécutent avec regle. Il y en a un autre qu'on nomme *feu de billebaude* ou *ſans ordre*, que les ſoldats exécutent en tirant enſemble ou ſéparément, à leur volonté.

Le *feu* de peloton, que l'ordonnance du 6 Mai 1755 établit en France, eſt en uſage depuis long-tems parmi les Hollandois: il y a quelqu'apparence que l'invention leur en eſt dûe, & que ce ſont eux qui en ont fourni le modele aux autres nations de l'Europe qui l'ont adoptée. Quoi qu'il en ſoit, obſervons qu'on a cependant tiré autrefois en France par différentes diviſions ou différentes petites parties du bataillon, qu'on appelloit *pelotons*; mais ſeulement dans des cas particuliers de retraite, d'attaques de poſtes, de chauſſées, *&c.*

L'ancien *feu* le plus ordinaire & le plus commun, étoit le *feu* par rangs; c'eſt en effet celui qui paroît le plus ſimple & d'une exécution plus aiſée: il a l'inconvénient que les tirs n'en peuvent être que perpendiculaires au front du bataillon. On prétend encore qu'il s'exécute rarement avec ordre, *quelques précautions qu'on puiſſe prendre*; mais c'eſt que rien ne ſe fait avec ordre à la guerre, qu'autant que les troupes y ont été long-tems exercées: car il eſt évident qu'on peut parvenir aſſez promptement à faire tirer ſans confuſion les troupes par rangs, ſur-tout à trois ou quatre de hauteur, puiſqu'on l'a fait autrefois ſans inconvéniens ſur un plus grand nombre de rangs.

Le bataillon étant rangé ſur cinq ou ſur ſix rangs, chacun tiroit ſucceſſivement; ou bien on en faiſoit tirer deux ou trois à-la-fois, on cinq en même tems. *Voy.* EMBOÎTEMENT.

Mais on a remarqué depuis, que lorſqu'il y a ſeulement quatre rangs, le *feu* du dernier devient très-dangereux pour le premier; c'eſt par cette raiſon que l'ordre ſur trois rangs a été propoſé, comme le plus convenable pour le *feu*. *Voyez* EVOLUTIONS.

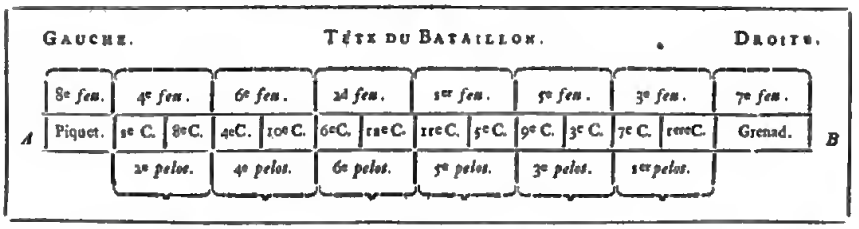
Un autre inconvénient du *feu* par rangs, c'eſt qu'on ne peut que très-difficilement le rendre continuel.

En effet, ſi l'on ſuppoſe une troupe rangée ſur quatre rangs, & que le dernier rang tire le premier, les autres étant genou en terra, le troiſieme peut, en ſe levant, tirer enſuite, puis le ſecond, & le premier qui, auſſi-tôt après ſa décharge, doit remettre genou à terre, ainſi que le ſecond & le troiſieme, pour laiſſer tirer le dernier, qui a eu le tems de recharger pendant la durée du *feu* des trois autres rangs. Mais ces derniers ne peuvent guere recharger leurs fuſils le genou à terre; parce que cette manœuvre, à laquelle M. le maréchal de Puyſegur dit qu'on devroit exercer les troupes, ne leur eſt pas enſeignée (*a*). *Voyez* EXERCICE. Il faut par conſéquent, pour recharger, qu'ils ſe tiennent debout, & qu'ils interrompent la continuité de l'action du *feu*.

En tirant par ſection ou par peloton, on peut ſe procurer des tirs perpendiculaires ou obliques, ſuivant le beſoin: on a d'ailleurs un *feu* continuel, parce que le premier peut avoir recharge lorſque le dernier a tiré. D'ailleurs ce *feu* s'exécutant ſur un front beaucoup plus petit que celui du bataillon, paroît devoir être plus aiſément réglé: il en parcourt rapidement toutes les parties, comme le *feu*, par rangs; mais chaque partie eſt ſucceſſivement expoſée au *feu* de l'ennemi pendant le tems qu'elle recharge ſes armes.

Il eſt vrai que le front du bataillon n'y eſt jamais expoſé tout entier, comme en tirant par rangs; mais il faut convenir qu'en revanche le *feu* par peloton peut être ſujet, à moins qu'on n'y ſoit extrêmement exercé, à plus de confuſion que celui des rangs.

Pour donner une idée plus parfaite du *feu* par peloton, nous mettrons ſous les yeux un bataillon diviſé dans ſes ſix pelotons, rangé ſuivant l'ordonnance du 6 Mai 1755.



Soit *AB* le bataillon ainſi diviſé: chaque peloton eſt déſigné par un chiffre qui en indique le rang, & par la lettre *P*, renfermés l'un & l'autre dans des accolades qui joignent les extrémités des deux compagnies dont ils ſont formés.

Ces pelotons ſont diviſés dans les deux compagnies qui

(*a*) Il ſeroit fort difficile de le faire, à cauſe de la longueur du fuſil, & de la preſſion des files.

qui les compoſent, & qui les partagent en deux ſections.

Les chiffres renfermés dans chaque peloton, expriment les differentes compagnies du bataillon qu'il contient.

On ſuppoſe que le bataillon eſt à trois de hauteur, & que les rangs ſont lettrés à la pointe de l'épée.

Cela poſé, obſervons d'abord que le *feu* de ſection & celui de peloton doivent commencer par le centre.

Pour exécuter ce dernier *feu*, le commandant du bataillon ordonne d'abord au cinquieme peloton de faire *feu*: alors les ſoldats du premier rang mettent genou en terre, ceux des deux derniers s'arrangent pour pouvoir tirer en même tems que le premier; & au commandemens *feu*, ils tirent tous enſemble (*a*).

Lorſque ce peloton a fait *feu*, le ſixieme s'attange pour en faire de même immédiatement après; puis le troiſieme & le quatrieme, *deux tems* (*b*) après que le cinquieme & le ſixieme ont fait *feu*. Le premier & le deuxieme font également *feu* deux tems après que le troiſieme & le quatrieme ont tiré. A l'égard des grenadiers & du piquet, ils exécutent leur *feu* deux tems après celui du premier & du ſecond peloton.

On voit par-là que le *feu* par peloton ayant commencé par le centre, ſe porte enſuite ſucceſſivement du centre aux ailes; mais de maniere que les pelotons à côté les uns des autres, excepté les deux du centre, ne tirent pas de ſuite, mais ſucceſſivement un peloton de la droite & un de la gauche.

Il eſt bien difficile qu'une manœuvre auſſi compoſée & auſſi variée, & qui demande autant d'attention, puiſſe s'exécuter ſans déſordre ou confuſion un jour d'action: auſſi prétend-on avoir remarqué, comme on le verra bientôt, que ce *feu*, dont l'exécution eſt ſi brillante dans les exercices, eſt peu dangereux un jour de combat. (*c*)

Le *feu* par ſection s'exécute de la même maniere que celui par peloton, il commence également par le centre. La onzieme compagnie tire la premiere, puis la douzieme, enſuite la troiſieme, la quatrieme, *&c. Voyez l'ordonnance du 6. Mai 1755.*

Le *feu* par rangs eſt d'une exécution plus ſimple eu égard aux commandemens, que les deux précédens. Le premier rang, comme on l'a déjà dit ci-devant, met d'abord genou à terre, ainſi que le ſecond & le troiſieme, s'il y a quatre rangs; le quatrieme ſe tient debout, & tire; le troiſieme ſe leve enſuite, & tire auſſi; le ſecond fait immédiatement après la même manœuvre, & enſuite le premier.

Pendant le tems que ces deux derniers rangs tirent, le quatrieme & le troiſieme ont le tems de recharger leurs armes, & ils peuvent recommencer à tirer immédiatement après le premier; mais le premier & le ſecond ſont obligés de recharger debout, & de ſuſpendre, pendant le tems qu'ils y employent, le *feu* du bataillon.

Dans l'ancienne maniere de tirer par rangs, on évitoit cet inconvénient.

Le premier rang tiroit d'abord, & il alloit enſuite, en paſſant dans les files du bataillon, en gagner la queue; le deuxieme en faiſoit de même, après avoir tiré; puis le troiſieme & la quatrieme, *&c.* De cette façon, les rangs qui avoient tiré les premiers, avoient le tems de recharger leurs armes avant de ſe retrouver en face de l'ennemi. Nos files ſerrées ne permettent point cette manœuvre; cependant lorſque l'on fait tirer les troupes dans des circonſtances où elles ne peuvent pas s'aborder, on pourroit peut-être encore ſe ſervir de cette méthode ſans inconvénient, ſur-tout en faiſant faire à-droite aux rangs qui ſont derriere celui qui eſt en face à l'ennemi; & cela afin d'avoir plus d'eſpace entre les files pour le paſſage des ſoldats qui vont ſe reformer à la queue du bataillon.

On faiſoit auſſi quelquefois paſſer à droite & à gauche par les ailes du bataillon, les rangs qui avoient tiré, pour les faire regagner la queue; mais cette pratique étoit défectueuſe, en ce que les ſoldats du ſecond rang ne pouvoient tirer que lorſque le premier avoit quitté le front du bataillon; ce qui interrompoit la continuité du *feu* de la troupe, & le ralentiſſoit.

Il y avoit encore pluſieurs autres manieres de tirer, qu'on peut voir dans *le maréchal de Bataille* de Lollelneau, dans *la pratique de la guerre* du chevalier de la Valiere, *&c.* mais qui ſetoient toutes de peu d'uſage aujourd'hui, parce qu'elles exigent différens mouvemens devant l'ennemi, dont l'exécution ſeroit très-dangereuſe. En effet, ceux qui ont le plus d'expérience dans cette matiere, prétendent que tout mouvement que l'on fait à portée de l'ennemi, qui change l'ordre & l'union des différentes parties du bataillon, l'expoſe preſque toûjours à ſe rompre lui-même, & à faire volte-face.

On a toûjours cherché le moyen de faire faire aux troupes un *feu* réglé, de maniere que les ſoldats bien exercés puſſent l'exécuter ſans confuſion. Cette régularité peut produire de grands avantages. Car par elle on ne ſe défait que de telle partie de ſon *feu* que l'on veut; & quand on le veut; au lieu qu'en lâchant tirer les ſoldats à leur volonté, on peut ſe trouver dégarni de *feu* dans le tems qu'il eſt le plus néceſſaire.

Il y a cependant quelques circonſtances particulieres, où le *feu* ſans ordre peut l'emporter ſur le régulier, comme lorſque des troupes ſont derriere des lignes ou des retranchemens. M. de Turenne l'ordonna dans un cas pareil au ſiege d'Etampes en 1652.

Les troupes qui défendoient cette ville contre l'armée du roi, ayant réſolu de reprendre un ouvrage dont elle s'étoit emparée le matin, & d'inſulter en même tems les lignes; elles ſortirent en force de la place pour cet effet. Les lignes des aſſiegeans étoient preſque entierement dégarnies de ſoldats, parce que les troupes qui les gardoient avoient été ſe repoſer dans un des fauxbourgs de la ville aſſez éloigné du camp, à cauſe de l'action du matin, qui avoit été fort vive, laquelle avoit fait préſumer par cette raiſon que les aſſiegés n'entreprendroient rien de conſidérable pendant la journée.

On ſe trouva tout prêt d'être attaqué lorſqu'il arriva dans le même moment 200 mouſquetaires de régiment aux gardes. C'étoit tout ce qu'on avoit pû ramaſſer au camp. M. de Turenne leur recommanda, *faut s'amuſer à tirer tous enſemble, de bien ajuſter leurs coups*; ce qu'ils firent à propos, que jamais un ſi petit nombre de ſoldats n'a fait tant d'execution. *Mém.* du duc d'Yorck, *p.* 17, *II. vol. de l'Hiſt de M. de Turenne*, par M. de Ramſay.

Dans des cas de cette eſpece les ſoldats s'animent les uns & les autres à charger promptement & à tirer à coup ſûr. L'attention n'eſt point diſtraite ou partagée par l'obſervation des commandemens pour tirer. Chacun le fait de ſon mieux, & ne le fait guere alors mutilement. Auſſi M. Botrée dit-il que les Allemands craignent plus notre *feu* confus que notre *feu* ordonné. La raiſon qu'il en donne, c'eſt que le défaut d'exercice rend ce dernier défectueux, au lieu que dans l'autre un *nombre de bons ſoldats tirent avec deſſein & avec attention.*

Il tire de-là cette conſéquence, que ſi nos ſoldats étoient bien diſciplinés à cet égard, ils apporteroient en tirant avec ordre, la même attention que lorſqu'ils le font ſans ordre. Alors le *feu* régulier ſeroit ſans difficulté dans toute occaſion préférable au *feu* confus ou irrégulier; ce qui paroît évident.

Mais pour cet effet, il faut que le *feu* régulier ſoit ſi ſimple, que les ſoldats puiſſent, pour ainſi dire, l'exécuter d'eux-mêmes, & avec très-peu de formalités; c'eſt ce qui n'eſt pas facile à trouver. Ce point ſi important de l'art militaire exige encore bien des tentatives & des expériences des officiers les plus conſommés dans la pratique de la guerre.

Quel que ſoit le *feu* qu'on adopte, comme il eſt une des principales défenſes de l'infanterie, elle ne ſauroit trop y être exercée, non-ſeulement pour tirer avec viteſſe, mais encore en ajoûtant, ſans quoi l'effet n'en eſt

(*a*) Il y auroit peut-être plus d'avantage à faire tirer les différens rangs du peloton immédiatement les uns après les autres, parce que l'effet des coups du premier rang ne ſe confondroit pas avec celui des coups du ſecond, ni l'effet de celui-ci avec celui du troiſieme. Il peut arriver en faiſant tirer tous les rangs à la fois, qu'un même ſoldat ennemi reçoive deux coups également mortels; au lieu que s'il étoit tombé du premier, le ſoldat qui le ſuit auroit reçû le ſecond.

(*b*) L'intervalle ou la durée d'un tems dans l'exercice eſt à-peu-près celui d'une ſeconde, pendant laquelle on peut prononcer, *un, deux. Voyez l'Ordonnance du 6. Mai 1755.*

(*c*) On ne peut en attribuer la cauſe qu'au peu d'exercice des troupes. Il paroît à la vérité que l'exécution du *feu* par peloton peut être ſuſceptible de pluſieurs inconvéniens, à cauſe des differens commandemens qui ſe font en même tems aux pelotons qui doivent tirer de ſuite; mais le grand uſage doit y former les troupes inſenſiblement,

eſt pas fort important. *L'expérience des batailles de la guerre de* 1733 *& de* 1741, dit M. de Roſtaing, dans un mémoire manuſcrit ſur *l'eſſai de la légion*, *ne nous a pas convaincu, que le feu des Autrichiens & des Hollandois fût exceſſivement formidable* (*a*); *& j'ai oui dire*, ajoûte cet habile officier (que nous venons de perdre) *à un de nos généraux de la plus grande diſtinction, dont je ſupprime le nom par reſpect, qu'après la bataille de Czaslau gagnée par le roi de Pruſſe en* 1742, *la ligne d'infanterie des Pruſſiens étoit marquée par un tas prodigieux de cartouches, lequel auroit fait préſumer la deſtruction totale de l'infanterie autrichienne, de laquelle cependant il y eut à peine deux mille hommes de tués ou bleſſés.*

C'eſt que les ſoldats Pruſſiens n'avoient point encore acquis alors cette juſteſſe dans leur *feu*, qu'on aſſûre qu'ils ont aujourd'hui, & qui égale la promptitude avec laquelle ils l'exécutent. On ſait qu'ils peuvent tirer aiſément ſix coups par minute, même en ſuivant les tems de leur exercice.

C'eſt un fait conſtant, dit M. le maréchal de Puyſégur, que le plus grand *feu* fait taire celui qui l'eſt moins; que ſi, par exemple, „ huit mille hommes font „ *feu* contre ſix mille, qui tirent auſſi vîte les uns que „ les autres, & qu'ils ſoient à bonne portée, & également à découvert, les huit mille en peu de tems détruiront les ſix mille. Mais ſi les huit mille ſont „ plus long-tems à charger leurs armes, qu'ils ne ſoient „ pas exercés a tirer bien juſte, comme on voit des „ bataillons faire des décharges de toutes leurs armes „ contre d'autres, ſans pourtant voir tomber perſonne, „ je jugerai pour lors que les ſix mille hommes pourroient l'emporter ſur les huit mille. *Art de la guerre*.

Un problème aſſez intéreſſant qu'on pourroit propoſer ſur cette matiere, ſeroit de déterminer lequel eſt le plus avantageux de combattre de loin à coups de fuſil, ou de près à l'arme blanche, c'eſt-à-dire la bayonnette au bout du fuſil.

Sans vouloir entrer dans tout le détail dont cette queſtion eſt ſuſceptible, nous obſerverons ſeulement que les anciens avoient leurs armes de jet, qui répondoient à-peu-près à l'effet de nos fuſils; mais qu'ils ne s'en ſervoient que pour offenſer l'ennemi d'auſſi loin qu'ils le pouvoient, en avançant pour le combattre de près. Lorſqu'on étoit parvenu à ſe joindre, ce qu'on faiſoit toûjours, on combattoit oniquement avec les armes blanches, c'eſt-à-dire avec l'épée & les autres armes en uſage alors. *Voyez* ARMES. Cette méthode eſt en effet celle qui paroît la plus naturelle. Car, comme le dit Montecuculi, „ la fin des armes offenſives eſt „ d'attaquer l'ennemi & de le battre inceſſamment depuis qu'on le découvre juſqu'à ce qu'on l'ait entierement défait: à meſure qu'on s'en approche, la tempête des coups doit redoubler, d'abord de loin avec „ le canon, enſuite de plus près avec le mouſquet, & „ ſucceſſivement avec les carabines, les piſtolets, les „ lances, les piques, les épées, *& par le choc même des troupes*. „

C'étoit l'ancienne pratique des troupes de France, & ſuivant M. de Folard, „ celle qui convient le mieux „ au caractere de la nation, *dont tout l'avantage conſiſte dans ſa premiere ardeur*. Vouloir la retenir, „ dit cet auteur, *par une prudence mal entendue*, „ *c'eſt une vraie poltronnerie; c'eſt tromper les ſoldats & leur couper les bras & les jambes*. Ceux „ qui la font combattre de loin *dans les actions de ſe rampagne, ne la tenoiſſent pas, & s'ils ſont battus, ils mirirent de l'être. Il faut*, continue ce „ même auteur, *laiſſer aux Hollandois, tomber plus „ flegmatiques, leurs pieſtons, & prendre toute maniere de combattre qui nous porte à l'action & à „ joindre l'ennemi*. „ *Traité de la colonne*, par M. le chevalier de Folard.

Quoique l'expérience & le ſentiment des plus habiles militaires concourent à démontrer le principe de M. de Folard à cet égard, il ne s'enſuit pas de-là qu'on doive négliger le *feu*. „ Tant que la ſituation des lieux „ où vous combattez, dit M. le maréchal de Puyſégur, peut vous permettre d'en venir aux mains, *il „ faut le faire, & préférer cette façon de combattre „ à toute autre*. Mais comme l'ennemi vous contrarie, ajoûte-t-il, avec beaucoup de raiſon, s'il ſe croit ſupérieur par les armes à *feu*, il cherchera les „ moyens d'éviter les combats en plaine; & ſi vous „ voulez l'attaquer, vous ſerez ſouvent contraint de le faire dans des poſtes, où les armes à *feu* ſeront néceſſaires avant d'en pouvoir venir aux coups de main. „ (*b*) C'eſt pourquoi il eſt très-important d'exercer le ſoldat à ſavoir faire uſage de toutes les ſortes d'armes dont il doit ſe ſervir. *Il faut tâcher de ſe rendre ſupérieur en tout aux ennemis que l'on peut avoir à combattre, & ne rien négliger pour cela; „ s'informant chez les nations étrangeres comment ils „ inſtruiſent leurs troupes, pour prendre d'elles ce „ qui aura été reconnu meilleur que ce que nous pra„ tiquons*. „

Rien de plus ſenſé & de plus judicieux que ces préceptes de l'illuſtre maréchal que nous venons de nommer. C'eſt *ainſi* que les Romains adopterent avec beaucoup de ſageſſe, tout ce qu'ils trouverent de bon dans la maniere de combattre & de s'armer de leurs ennemis; & cette pratique, qui fait tant d'honneur à leur diſcernement, ne contribua pas peu à leur faire ſurmonter des nations plus nombreuſes & auſſi braves, & à les rendre les maîtres de la terre.

Quoiqu'il paroiſſe décidé par les autorités précédentes, que lorſqu'une troupe d'infanterie françoiſe combat une autre troupe, & qu'elle peut la joindre, elle doit l'aborder ſans héſiter; on croit néanmoins qu'il y a des circonſtances particulieres où il ne ſeroit pas prudent de le faire.

Suppoſons, par exemple, qu'un général commande des troupes peu aguerries & peu exercées, ou qui n'ayent point encore vû l'ennemi. S'il veut les faire approcher pour combattre à l'arme blanche, il eſt à craindre que la préſence de l'ennemi ne les trouble, & qu'elle ne les mette en déſordre. Au lieu qu'en les mettant en état d'exécuter leur *feu*, ſans pouvoir être abordées, le danger, quoique plus grand qu'on ſe joignant la bayonnette au bout du fuſil, leur paroîtra plus éloigné, & par cette conſidération elles en ſeront moins diſpoſées à fuir. D'ailleurs il eſt alors plus aiſé de les contenir, que ſi l'ennemi paroiſſoit prêt à tomber ſur elles.

De cette maniere en général, pour accoûtumer inſenſiblement de nouvelles troupes à enviſager l'ennemi avec moins de crainte lorſqu'elles y ſeront une fois parvenues, il ſera fort aiſé de leur faire comprendre qu'en marchant réſolument à l'ennemi pour le charger la bayonnette au bout du fuſil, le danger deviera bien moins de tems qu'en reſtant expoſé à ſon *feu*, & en *tiraillant* les uns contre les autres. Car lorſqu'on marche avec fermeté pour tomber ſur une troupe, il arrive rarement qu'elle attende pour ſe retirer, qu'elle ſoit chargée la bayonnette au bout du fuſil. On prétend au moins qu'il y a peu d'exemple du contraire. Il y a même des officiers qui ont beaucoup de pratique de la guerre, & qui doutent qu'il y en ait aucun; M. le maréchal de Puyſégur aſſûroit cependant l'avoir vû une fois. On peut conclure de-là que le choc de pié ferme de deux troupes d'infanterie dans un embat eſt un événement ſi peu common à la guerre, qu'on peut preſque aſſûrer qu'il n'arrive jamais. C'eſt auſſi ce que dit ſur ce ſujet l'auteur des *Sentimens d'un homme de guerre ſur la colonne de M. de Folard*: „ lorſque un „ bataillon voit qu'un autre s'avance pour l'attaquer, „ le ſoldat étouné de l'intrépidité avec laquelle ſon ennemi lui vient au-devant, le tiraille, ajuſte mal ſon „ coup, & tire, pour la plûpart, en l'air. Le feu auquel il avoit mis ſa principale confiance n'arrête pas „ ſon ennemi, & qui pis eſt, il n'eſt plus tems de recharger. La bayonnette qui lui reſte ne ſauroit le raſſûrer; le trouble augmente, il fait volte-face, & „ quitte ainſi la partie. *S'il en arrive autrement, c'eſt „ choſe rare, & peut-être même hors d'exemple*.

Lorſ-

(*a*) Ces troupes exécutent leur *feu* par peloton.

(*b*) L'auteur des *Sentiments d'un homme de guerre ſur la colonne de M. de Folard*, tient à-peu-près le même langage que M. de Puyſegur. „ Il eſt très-certain, dit cet auteur, premierement que dans un terrein libre il dépend „ toujours de celui à qui l'envie en prend, de combattre „ de loin & de près tout comme il le trouve à propos; ſe„ condement que celui qui ne voudroit que combattre de „ loin n'en eſt jamais le maître; ſon ennemi lui donne „ l'ordre; s'il refuſe d'y obéir il faut céder. S'il obéit ſans „ être préparé, il eſt maltraité: en un mot, d'une maniere ou d'autre il eſt puni, ſoit pour cauſe de déſobéiſſance, ſoit pour cauſe d'imprudence; & il le mérite,

Lorſqu'un bataillon marche pour en attaquer un autre, doit-il eſſuyer le *feu* du bataillon ennemi, & le joindre, ou, pour mieux dire, chercher à le joindre ſans tirer? Cette queſtion n'eſt pas un problème à reſoudre dans la milice françoiſe.

L'uſage conſtant des troupes de France eſt d'eſſoyer le *feu* de l'ennemi, & de tomber enſuite deſſus ſans tirer. Les évenemens heureux qui ſuivent preſque toûjours cette pratique, comme on vient de le voir précédemment, ſemblent en démontrer la bonté. Cependant les autres peuples de l'Europe ne l'ont point encore adoptée: c'eſt apparemment que leurs troupes ne vont point à l'abordage avec la même impétuoſité & la même ardeur que le François; car ſi tout étoit égal de part & d'autre, il eſt certain qu'il y auroit un déſavantage conſidérable à eſſuyer les décharges de l'ennemi en s'approchant pour le combattre, ſans faire uſage de ſon *feu*.

En effet, ſuppoſons deux troupes d'infanterie, ou deux bataillons, compoſés chacun de ſoldats également braves & diſciplinés, & que l'un arrive fierement ſur l'autre ſans tirer, tandis que celui-ci lui fait ſucceſſivement eſſayer, de qu'il eſt à portée, le *feu* de ſes différens rangs, & cela avec fermeté, ſans ſe troubler & en ajuſtant bien; peut-on douter que le bataillon aſſaillant qui a ſouffert pluſieurs décharges, ne ſoit dans un plus grand déſordre, & un plus grand état de foibleſſe que l'autre? Comme on ſuppoſe que les ſoldats de ce dernier bataillon ne s'étonnent point, qu'ils ſavent les pertes que leur *feu* a dû faire ſouffrir à l'ennemi, & la ſupériorité qu'il a dû par conſéquent leur donner; il paroît évident que dans ces circonſtances le bataillon qui a tiré, doit l'emporter ſur celui qui a été plus ménagé de ſon *feu*: s'il en arrive autrement, c'eſt que les ſoldats ne ſont point aſſez exercés, qu'on ne leur fait pas ſentir, comme on le devroit, le dommage que des décharges faites avec attention & juſteſſe doivent cauſer à l'ennemi. Dans cet état il n'eſt pas étonnant que la frayeur s'empare de leur eſprit, & qu'elle les porte à faire volte-face, comme on vient de le dire ci-devant. C'eſt pourquoi les ſuccès de la méthode d'aborder l'ennemi ſans tirer, ne prouvent point que cette méthode ſoit la meilleure; mais ſeulement que les troupes contre leſquelles elle a réuſſi avoient peu de fermeté, qu'elles mettoient uniquement leur confiance dans leur *feu*, & qu'elles n'étoient point ſuffiſamment exercées.

Il ſuit de-là que ſi l'on attaquoit des troupes également fermes & aguerries, il ſeroit très-important de ſe ſervir de ſon *feu* en allant à l'abordage. C'eſt le ſentiment de M. le marquis de Santa-Cruz.

Si dès que vous êtes à portée de tirer ſur les ennemis, vous ne le faites pas, dit ce ſavant auteur, „ vous „ vous privez de l'avantage d'en tuer pluſieurs & d'en „ intimider pluſieurs autres par le ſifflement des balles „ & par le ſpectacle de leurs camarades morts ou bleſ„ ſés: vous ne profitez pas de l'effet commun-t-il, que „ cette frayeur & ce ſpectacle auroient fait ſur les en„ nemis, & principalement ſur leurs hommes de re„ crue & leurs nouveaux ſoldats qui ſont plus troublés „ par le danger, & ayans leurs mains & leurs armes „ auſſi tremblantes que leurs pouls eſt agité, tirerons „ auſſi-tôt vers le ciel que vers la terre; au lieu que „ n'étant point encore effrayés par aucune perte, ils „ coucheroient en joue avec moins de trouble, & vous „ aborderiez enſuite avec l'arme blanche, lorſque par „ leur *feu* votre armée ſera déjà beaucoup diminuée & „ intimidée„.

M. de Santa-Cruz confirme ce raiſonnement par un exemple qu'il rapporte de l'attaque des lignes de Turin, au dernier ſiége de cette ville en 1706.

Lorſque les Impériaux voulurent forcer ces lignes, ils furent d'abord repouſſés par les décharges qu'on leur fit eſſuyer: „ mais lorſque peu après Victor Amé„ dée roi de Sardaigne, le prince Eugene de Savoie, „ & le prince d'Anhalt, eurent par leurs paroles & par „ leurs exemples rallié ces mêmes troupes, on donna „ ordre aux troupes françoiſes (qui défendoient les li„ gnes) de reſerver leur *feu*, & de ne tirer qu'à bout„ le-pourpoint. Dans cette ſeconde attaque, les Alle„ mands n'ayant eu que ce ſeul *feu* à eſſuyer, abor„ derent avec toutes leurs forces, & ſans avoir le „ tems de reſléchir ſur le danger, ils franchirent en un „ inſtant le retranchement„.

Ces exemple, quoique d'une eſpece un peu différente de celle de deux troupes d'infanterie qui ſe chargent en plaine ou en terrein uni, prouve au moins l'impreſſion que fait ſur les troupes le *feu* qui précede le moment où elles peuvent ſe joindre ou s'aborder; car à l'égard de celles qui ſont derriere des lignes ou des retranchemens, perſonne n'ignore qu'elles doivent faire le plus grand *feu* qu'il eſt poſſible, lorſque l'ennemi eſt une fois parvenu à la portée du fuſil; c'eſt même pour l'y expoſer plus long-tems qu'on fait des avant-foſſés, des puits, *&c.* *Voyez* LIGNES.

En ſuppoſant les troupes d'infanterie à quatre de hauteur, comme elles l'étoient dans la guerre de 1701, & dans les deux dernieres guerres, M. de Santa-Cruz propoſe de les faire tirer par rang, mais en faiſant une eſpece de *feu* roulant par demi-rang de compagnie. Le premier demi-rang de la premiere compagnie à droite ou à gauche, étoit d'abord commencer à faire *feu*; les premiers demi-rangs de chaque compagnie en ſont ſucceſſivement de même, en ſuivant tout le front de la ligne; le ſecond rang fait enſuite la même manœuvre, puis le troiſieme & le quatrieme.

Cet auteur peſe auſſi, comme beaucoup d'autres habiles militaires, qu'il faut dans un combat placer les meilleurs tireurs au premier rang, & leur ordonner de tirer ſur les officiers; parce que lorſqu'une troupe eſt une fois privée de ſes commandans, il eſt ordinairement fort aiſé de la rompre.

Lorſqu'il s'agit de faire *feu*, les officiers doivent s'in„ corporer dans le premier rang, & mettre un genou „ à terre lorſque ce rang le met; autrement dans peu „ de minutes, il n'y aura plus d'officiers, ſoit par leurs „ propres ſoldats qui involontairement tireront ſur eux, „ ſoit par les ennemis qui ajuſteront leurs coups contre „ ceux qu'ils diſtingueroient ainſi pour officiers „. *Réflex. militaires de* M. de Santa Cruz.

C'eſt pour éviter cet incouvénient, que les rangs pour tirer doivent s'emboîter, pour ainſi dire, les uns dans les autres. *Voyez* EMBOÎTEMENT.

Le ſavant militaire que nous venons de citer, propoſe pour rendre le *feu* des ennemis moins dangereux, de faire mettre genou à terre à toute la troupe qui eſt à portée de l'eſſuyer, & cela lorſqu'on voit qu'ils mettent en joue. Cet expédient peut rendre inutile un grand nombre de leurs coups, parce qu'il n'y a plus guere que la moitié du corps qui y ſoit expoſée, & que d'ailleurs le défaut des ſoldats eſt de tirer preſque toûjours trop haut. Il eſt clair que pour ſe placer ainſi, il faut que les ennemis ſoient aſſez éloignés, pour qu'on ait le tems de ſe relever avant de pouvoir en être joint. Cet auteur rapporte à ce ſujet, que le chevalier d'Alsfeld ayant attaqué auprès de Saint-Etienne de Liter „ un „ détachement d'infanterie angloiſe, qui mit genou à „ terre au moment qu'elle vit les François en poſture „ de faire leur décharge, elle ſe releva auſſi-tôt ſans „ en avoir reçu aucun mal „.

Ce même expédient a été pratiqué dans pluſieurs autres occaſions, avec le même ſuccès.

Au lieu de faire mettre genou en terre aux troupes, on pourroit les garantir encore davantage du *feu* de l'ennemi, en leur faiſant mettre veuue à terre: mais il ne ſeroit pas sûr de l'ordonner à celles dont la bravoure ne ſeroit pas ſuffiſamment reconnue; parce qu'il pourroit arriver qu'on eût enſuite quelque difficulté à les faire relever.

Lorſqu'un bataillon fait uſage de ſon *feu* ſur un bataillon ennemi, & que les deux troupes ne ſont au plus qu'à la demi-portée du fuſil, les ſoldats doivent s'appliquer à tirer au ventre de ceux qui leur ſont oppoſés; & ſi on les fait tirer ſur une troupe de cavalerie, au poitral des chevaux.

M. de Santa-Cruz prétend que les Hollandois, pour tirer, appuyent la croſſe du fuſil au milieu de l'eſtomac, afin d'être forcés par cette poſture à tirer bas; & il obſerve que cette maniere de tirer, qui ne doit point être imitée parce qu'elle eſt très-incommode, & qu'elle ne permet guere d'ajuſter le coup, fait voir au moins que *cette nation a parfaitement compris que le défaut ordinaire des ſoldats eſt de tirer trop haut*, & qu'elle a cherché le moyen d'y remédier. Si elle ne l'a point fait avec ſuccès, les autres nations peuvent le faire plus heureuſement. Cette découverte paroît mériter l'attention des militaires les plus appliqués à leur métier.

Juſqu'ici nous n'avons parlé que du *feu* de l'infanterie: il s'agit de dire à-préſent un mot de celui de la cavalerie.

Suivant M. de Folard, le *feu de la cavalerie eſt moins que rien, l'avantage du cavalier ne conſiſtant que dans ſon épée de bonne longueur*.

Cette déciſion de l'habile commentateur de Polybe eſt

ſans doute trop rigoureuſe : car il y a beaucoup d'occaſions où le *feu* de la cavalerie eſt très-utile. Il eſt vrai que les coups tirés à cheval ne s'ajuſtent pas avec la même facilité que ceux que l'on tire à pié ; mais dans des marches où la cavalerie ſe trouve quelquefois ſans infanterie, elle peut ſe ſervir très-avantageuſement de ſon *feu*, ſoit pour franchir un paſſage défendu par des payſans, ou pour éloigner des troupes legeres qui veulent l'harceler dans ſa marche. Elle peut encore ſe ſervir de ſon *feu* très-avantageuſement dans les fourrages & dans beaucoup d'autres occaſions. Mais la cavalerie doit-elle ſe ſervir de ſon *feu* dans une bataille rangée ? M. de Santa-Cruz prétend que non, ſur-tout ſi, comme la cavalerie eſpagnole, elle eſt montée ſur des chevaux d'Eſpagne, *qui par leur vivacité & leur ardeur, mettent le déſordre dans les eſcadrons au bruit des coups de fuſils de ceux qui les montent*.

M. le maréchal de Puyſégur penſe ſur ce ſujet autrement que le ſavant auteur eſpagnol : „ Mon opinion, „ dit-il (dans *ſon livre de l'art de la guerre*), eſt que „ les eſcadrons qui marchent l'un à l'autre pour charger l'épée à la main, peuvent avant de ſe ſervir de „ l'épée, tirer de fort près, & ce au moindre ſignal „ ou parole du commandant de l'eſcadron, & charger „ auſſi-tôt l'épée à la main „.

A l'égard de la maniere de charger, voici, dit cet illuſtre auteur, ce que j'ai vû & ce que j'ai reconnu être très-facile à pratiquer.

„ La ligne des eſcadrons de l'ennemi voyoit notre „ ligne de cavalerie marcher au pas, pour la charger „ l'épée à la main, ſans ſe ſervir d'aucune arme à *feu*, „ ſoit officiers ou cavaliers. Quand notre ligne fut environ à huit toiſes de diſtance (cette cavalerie avoit „ ſon épée pendue au poignet, officiers & cavaliers avoient leurs mouſquetons pendans à la bandouliere), „ les officiers & cavaliers prirent le mouſqueton de la „ main droite, & de cette ſeule main coucherent en joue, „ chacun choiſiſſant celui qu'il vouloit tirer : dès que „ le coup fut parti, ils laiſſerent tomber le mouſqueton „ qui étoit attaché à la bandoulière ; & empoignant „ leur épée, ils reçurent notre cavalerie l'épée à la „ main, & combattirent très-bien. Par ce *feu* tiré de „ près, il tomba bien de nos gens ; néanmoins malgré cela, comme notre corps de cavalerie étoit tout ce que „ nous avions de meilleur, celle de l'ennemi, quoiqu' „ elle fût encore plus nombreuſe que la nôtre, fut battue. *Mais ce ne fut pas les armes à feu dont ils ſe ſervirent, qui en furent cauſe* ; car s'ils n'avoient pas „ tiré & tué des hommes de notre premier rang, ils en „ auroient été plûtôt renverſés. J'ai reconnu même, „ continue M. de Puyſégur, que ſi notre cavalerie qui „ renverſa cette ligne des ennemis, avoit tiré, celle-ci „ n'auroit pas tiré avec la même aſſûrance qu'elle a „ pû faire ; & comme nos troupes étoient un corps diſtingué, il auroit commencé par mettre bien des hommes hors de combat. Ainſi quand on dit que des „ eſcadrons pour avoir tiré ont été battus, je répons „ que quand ils n'auroient pas tiré, ils ne l'euſſent pas „ été moins *de pareilles raiſons ſont ſouvent un prétexte pour ne pas avoüer qu'on a mal combattu*. Cela peut encore venir de ce que les officiers & les cavaliere ne ſont ni inſtruits ni exercés. *Or l'on doit „ avoir pour principe de ne jamais rien demander à „ des troupes dans l'action, à quoi elles n'auront pas „ été exercées d'avance* „. C'eſt pourquoi lorſqu'on eſt ſûr des troupes de cavalerie qu'on fait combattre, *il s'y a pas à balancer de les faire tirer, & même les autres*, dit-il, *quand on les aura inſtruits. Art de la guerre de* M. le maréchal de Puyſégur, *tom. I. pag.* 253.

Quant à l'inconvénient qu'on prétend qui réſulte du bruit des armes à *feu*, par rapport au mouvement qu'il cauſe parmi les chevaux de l'eſcadron, M. de Puyſégur y répond, en faiſant obſerver „ qu'il n'eſt point prouvé „ que ſi votre ennemi tire ſur vous, & que vous ne tiriez pas, vos chevaux ayent moins de peur que les „ vôtres, puiſque le *feu* va droit aux yeux des vôtres, „ & qu'ils entendent auſſi le ſifflement de la balle qui „ leur fait peur „.

De toutes ces raiſons, il s'enſuit que conformément à ce qui a déjà été remarqué ſur le *feu* de l'infanterie, toutes les fois qu'on approche de l'ennemi pour le combattre, il faut ſoûjours lui faire tout le mal poſſible avant de le joindre ; comme lorſque la cavalerie s'avance pour charger, il n'y a que le premier rang qui puiſſe tirer ; il ne doit faire ſa décharge, comme M. de Puyſégur l'a vû pratiquer, que lorſqu'il eſt au moment de tomber ſur l'ennemi : mais ſi les troupes de cavalerie ne peuvent ſe joindre, chaque rang peut alors tirer ſucceſſivement en défilant à droite & à gauche de l'eſcadron, après avoir tiré, pour aller ſe reformer derriere les autres rangs.

Les cavaliers & les dragons armés de cerabines, & que pour cet effet on appelle *carabiniers*, ayant des armes dont la portée eſt plus grande que celle du fuſil & du mouſqueton, doivent en faire uſage ſur l'ennemi dès qu'il peut être atteint : c'eſt-à-dire, ſuivant M. de Santa-Cruz, depuis que les ennemis ſont à la diſtance d'environ douze cents piés ou deux cents toiſes, juſqu'à ce qu'ils arrivent à la portée des fuſils ordinaires qu'il évalue à huit cents piés : pendant que l'ennemi parcourt cet eſpace, les carabiniers de cavalerie & de dragons ont le tems, dit cet auteur, de pouvoir à l'aiſe aſſûrer leurs armes dans le porte-fuſil ou porte-mouſqueton.

La diſtance de huit cents piés ou de cent toiſes, que M. de Santa-Cruz donne à la portée du fuſil, paroît être tirée des auteurs qui ont écrit ſur la fortification, leſquels preſque tous fixent leur ligne de défenſe de cette quantité, pour la rendre égale à la portée du fuſil de but en blanc.

Dans la guerre des ſiéges on ne peut guere faire uſage que de cette portée, au moins dans le *feu* des flancs ; parce qu'autrement l'effet en ſeroit trop incertain : mais ſeroit-ce la même choſe dans la guerre de campagne ? C'eſt un point qui n'a pas encore été examiné, & qui ſemble néanmoins mériter de l'être.

Il eſt évident que ſi le fuſil porte cent vingt ou cent trente toiſes de but en blanc, tiré à-peu-près horſſontalement, ſa portée ſera plus grande ſous un angle d'élevation, comme de douze ou quinze degrés, & qu'elle augmentera juſqu'à ce que cet angle ſoit de quarante-cinq degrés.

Le canon dont la portée de but en blanc n'eſt guere que de trois cents toiſes, porte ſon boulet, étant tiré à toute volée, depuis 1500 toiſes juſqu'à deux mille & plus. On convient que l'effet du fuſil tiré de cette maniere ne ſeroit nullement dangereux, parce que la balle, eu égard à ſon peu de groſſeur, perd plûtôt ſon mouvement que le boulet de canon : mais on pourroit éprouver la force & la portée de la balle ſous des angles au-deſſous de quarante-cinq degrés, comme de douze, quinze, ou vingt degrés ; & alors on verroit ſi l'on peut faire uſage du fuſil à une plus grande diſtance que celle de cent vingt ou cent trente toiſes.

Comme toutes les choſes qui peuvent nous procurer des connoiſſances ſur les effets & les propriétés des armes dont nous nous ſervons à la guerre, ne peuvent être regardées comme indifférentes ; on croit que les expériences qu'on vient de propoſer, qui ne ſont ni difficiles ni diſpendieuſes, méritent d'être exécutées.

En ſuppoſant qu'elles faſſent voir, comme il y a beaucoup d'apparence, que le fuſil tiré à-peu-près ſous un angle de quinze degrés, peut endommager l'ennemi à la diſtance de trois cents toiſes, & au-delà, on pourra dire qu'il ſera fort difficile de faire tirer le ſoldat de cette maniere : d'autant plus qu'aujourd'hui on a beaucoup de peine à le faire tirer horſſontalement ; que d'ailleurs ſi l'on pouvoit y parvenir, il ſeroit à craindre qu'il ne contractât l'habitude de tirer de même lorſque l'ennemi ſeroit plus près, ce qui ſeroit un très-grand inconvénient. Mais on peut répondre à ces difficultés que dans le cas d'un éloignement, comme de trois cents toiſes, le ſoldat ſeroit averti de tirer vers le ſommet de la tête de l'ennemi ; & lorſqu'il en ſeroit plus près, de tirer au milieu du corps, comme on le fait ordinairement.

Mais quand il y auroit des difficultés inſurmontables à faire tirer le ſoldat à la diſtance de trois cents toiſes, lorſqu'il s'avance vers l'ennemi pour le combattre, ne ſeroit-il pas toûjours très-avantageux de pouvoir faire uſage de la mouſqueterie à cette diſtance, lorſqu'on eſt derriere des retranchemens dans un chemin couvert ? *&c.* C'eſt aux maîtres de l'art à le décider.

Nous n'avons parlé juſque ici que du *feu* de la mouſqueterie ; il s'agiroit d'entrer dans quelques détails ſur celui de l'artillerie, c'eſt-à-dire ſur celui du canon & des bombes : mais pour ne pas trop alonger cet article, nous obſerverons ſeulement à cet égard que ce *feu* qui inquiete toûjours beaucoup le ſoldat ne doit point être négligé ; qu'une armée ou un détachement ne ſauroit exécuter aucune opération importante ſans canon ; & qu'il ſeroit peut-être fort utile qu'à l'imitation de pluſieurs nations de l'Europe, chaque bataillon eût toûjour

avec

avec lui quelques petites pieces d'artillerie dont il pût ſe ſervir dans toute· les occaſions.

Comme le *feu* du canon agit de très-loin, perſonne n'a penſé qu'il fallût s'eſſuyer tans y répondre: le ſeul moyen d'en diminuer l'activité eſt d'en faire un plus grand, ſi l'on peut. Les tirs dans une bataille doivent être toûjours obliques au front de l'armée ennemie, afin d'en parcourir une plus grande partie. Les plus avantageux ſont ceux qui ſont perpendiculaires aux ailes ou aux flancs de l'armée; mais un ennemi un peu intelligent a grand ſoin d'éviter que ſes flancs ſoient ainſi expoſés au canon de ſon adverſaire.

La maniere la plus convenable de tirer le canon, lorſque l'on n'eſt guere qu'à la diſtance de cinq ou ſix cents toiſes de l'ennemi, eſt à ricochet. *Voyez* RICOCHET. Le boulet fait alors beaucoup plus d'effet que lorſque le canon eſt tiré avec plus de violence, ou avec de plus fortes charges que n'en exige le ricochet.

M. de Folard prétend que *le feu* du canon n'eſt redoutable que contre les corps qui reſtent fixes, ſans mouvement & action; ce qu'il dit avoir obſervé dans pluſieurs affaires, „ où les deux partis ſe paſſoient réciproquement par les armes, ſans que l'un ni l'autre „ penſât, ou pour mieux dire, oſât en venir aux mains „ dans un terrein libre. Une canonnade réciproque, ſelon cet auteur, marque une grande fermeté dans les „ troupes qui l'eſſuient ſans branler, mais trop de cir„ conſpection, d'incertitude, ou de timidité dans le gé„ néral: car le ſecret de s'en délivrer n'eſt pas dit-il, „ la magie noire. Il n'y a qu'à joindre l'ennemi, on „ évite par ce moyen la perte d'une infinité de braves „ gens; & le général ſe garantit du blâme qui ſuit ordinairement ces ſortes de manœuvres „. *Traité de la colonne, pag.* 48. (*Q*)

FEU eſt auſſi un *terme de guerre* qui ſignifie les *feux* qu'on allume dans un camp pendant la nuit. *Chambert*.

FEU DE COURTINE, *voy.* SECOND FLANC.

FEU FICHANT, *voyez* FICHANT.

FEU RASANT, c'eſt *dans la Fortification* celui qui eſt fait par des armes à *feu* dont les coups ſont tirés parallelement à l'horiſon, & un peu au-deſſus; ou bien c'eſt celui qui eſt tiré parallelement aux parties de la fortification que l'on défend.

Ainſi lorſque les lignes de défenſes ſont *raſantes*, le *feu* du flanc eſt *raſant*; celui du chemin-couvert & des autres dehors dont le terre plein eſt au niveau de la campagne, eſt auſſi un *feu raſant*. (*Q*)

FEU, (*Marine*.) *Donner le feu aux bâtimens*, c'eſt-à-dire mettre le vaiſſeau en état d'être brûlé: cela ſe fait par les calfateurs, qui après avoir rempli d'étoupes les jointures du bordage, allument de petits fagots faits de branchet de lapin, & emmanchés au bout d'un bâton; ils les portent tous flambans ſur le partie du bordage qui a beſoin d'être carénée; & quand elle eſt bien chaude par le *feu* qu'on y a mis, ils appliquent le brai deſſus. *Voyez* CHAUFFER UN VAISSEAU.

Donner le feu à une planche, c'eſt la mettre ſur le *feu* & la chauffer pour la courber. *Voyez* CHAUFFER UN BORDAGE. (*Z*)

FEU, (*Marine*.) On donne ce nom au fanal ou lanterne que l'on allume de nuit ſur la poupe des vaiſſeaux, lorſque l'on marche en flotte. Quand il fait un gros tems & nuit obſcure, & que l'on craint que les vaiſſeaux ne s'abordent les uns les autres, ils mettent tous des *feux* à l'arriere, ou ſe ſert des *feux* ou fanaux pour ſignaux des différentes manœuvres dont on veut avertir l'eſcadre, ou pour indiquer les beſoins qu'on peut avoir.

La ſituation & le nombre des *feux* de chaque vaiſſeau de guerre ſe regle ſur le rang des commandens: le roi de France, par ſon ordonnance de 1670, veut que l'amiral porte quatre fanaux; que le vice-amiral, le contre-amiral, & le chef d'eſcadre, en portent chacun trois en poupe; les autres vaiſſeaux n'en doivent porter qu'un.

On porte des *feux* de diverſes manieres, ſoit à la grande hune, ſoit à celle d'artimon, ſoit aux haubans, ſelon, que le commandant l'a reglé pour indiquer certains ſignaux dont on eſt convenu. (*Z*)

FEU, (*Marine*) terme de commandement ſur un vaiſſeau pour dire aux canonniers de tirer.

Faire feu des deux bords, c'eſt tirer le canon des deux côtés du vaiſſeau en même tems. (*Z*)

FEU, CAUTERE, (*Manege & Maréchal.*) termes ſynonymes. Le premier eſt particulierement uſité parmi les Maréchaux dans le ſens des *cautere actuels*: quelques-uns de nos auteurs l'ont auſſi employé dans le ſens des *cauteres potentiels* qu'ils ont appellés *feux morts*, & quelquefois *retores*, du mot italien *retorio*, cautere. *Voyez* CAUTERE.

Le *feu* actuel ou le *cautere* actuel n'eſt à proprement parler que le *feu* même uni & communiqué à tels corps ou à telles matieres ſolides capables de le retenir en plus ou moins grande quantité, & pendant un eſpace de tems plus ou moins long.

Ses effets ſur le corps de l'animal varient ſelon le différence de ſes degrés.

1°. L'irritation des ſolides, la raréfaction des humeurs, ſont le réſultat d'une legere brûlure.

2°. Cette brûlure eſt-elle moins foible? La ſérosité s'extravaſe; les liens qui oniſſoient l'épiderme à la peau ſont detruits; & cette cuticule ſoûlevée, nous appetceons des phlictenes.

3°. Une impreſſion plus violente altere & conſume le tiſſu des ſolides: par elle les fluides ſont abſorbés; leurs particules les plus ſubtiles s'exaltent & s'évaporent; de maniere que dans le lieu qui a ſubi le contact du *feu*, on n'entrevoit qu'une matie noirâtre que nous nommons *eſcarre*, & qui n'eſt autre choſe qu'un débris informe des ſolides brûlés & des liquides deſſechés ou concrets.

C'eſt cette eſcarre que nous nous propoſons toûjours de ſolliciter dans l'uſage & dans l'emploi que nous faiſons du *cautere*. On doit l'enviſager comme une poſition qui privée de la vie eſt devenue toralement étrangere; elle eſt de plus nuiſible en ce qu'elle s'oppoſe à la circulation, mais bientôt le nature elle-même fait ſes efforts pour s'en délivrer. Les liqueurs contenues dans les tuyaux dont les extrémités ont cédé à l'action du fer brûlent, arrivent juſqu'à l'obſtacle que leur préſente ce corps dur & pour ainſi dire iſolé; elles le heurtent conſéquemment à chaque pulſation, ſoit du cœur, ſoit des arteres; elles s'y accumulent, elles produiſent dans les canaux voiſins un engorgement tel que leurs fibres diſtendues & irritées donnent lieu à un gonflement, à une douleur pulſative; & les oſcillations redoublées des vaiſſeaux operent enfin un déchirement. Un ſuintement des ſucs que renfermoient ces mêmes vaiſſeaux oblitérés annonce cette rupture; & ce ſuintement eſt inſenſiblement ſuivi d'une diſſolution véritable des liqueurs mêlées avec une portion des canaux qui ont ſouffert; diſſolution qui anéantiſſant toute communication, & détruiſant abſolument tous points d'union entre le vif & le mort, provoque la chûte entiere du ſequeſtre, & ce nous montre dans la partie cautériſée qu'on ulcere dans lequel la ſuppuration eſt plus ou moins abondante, ſelon le nombre des canaux ouverts.

De la nature des ſucs qui s'écoulent & qui forment la matiere ſuppurée, dépendent une heureuſe réunion & une prompte cicatrice: des liqueurs qui ſont le trop d'une fermentation tumultueuſe, & dont l'acreté, auſſi que l'exaltation de leurs principes, démontrent plûtôt en elles une ſecolité deſtructive qu'une faculté régénératrice, ne nous prouvent que le retardement de l'eſcroſſement que nous deſirons; elles le favoriſent, il eſt vrai, mais indirectement, c'eſt-à-dire en diſſipant les engorgemens qui s'oppoſent à l'épanchement de cette lymphe douce & balſamique, qui, parfaitement analogue à toutes les parties du corps de l'animal, & répandue ſur les chairs, en hâte la reproduction par une aſſimilation inévitable. Tant que ces matieres qui ont leur ſource dans les humeurs qui gorgent les cavités & les interſtices des vaiſſeaux, bûbillent & fluent: toute régénération eſt donc impoſſible. Dès qu'elles ſont place à ce ſuc, dont toutes les qualités extérieures nous atteſtent l'étroite affinité qui regne entre ſes molécules & les parties qui conſtituent le fond même ſur lequel il doit être exercé, & que ce même ſuc peut ſuinter des tuyaux lymphatiques dans la plaie, ſans aucune contrainte & ſans aucun mélenge d'un fluide étranger capable de le tercier & de combattre ſes effets, la réunion que nous attendons eſt prochaine.

L'île ſera dûe non-ſeulement à la juſte-poſition & à l'exfoliation de le ſeve nourriciere ehsrgée ecrs les extrémités des capillaires dégagés, conſéquemment aux mêmes mouvemens des ſolides & des fluides, qui dans la ſubſtance engorgée formoient le pus, mais encore à ou leger prolongement des canaux. J'obſerve d'une part que le jour que les liquides ſe ſont frayés n'eſt pas tel que le diametre des vaiſſeaux dilacérés ſont dans ou état naturel: l'iſue des liqueurs n'eſt donc pas abſolument libre. Or la réſiſtance qu'elles éprouvent, quelque foible qu'elle puiſſe être, les oblige de heur-

ter contre les parois de ces mêmes vaiſſeaux, qui, vû la déperdition de ſubſtance, ont ceſſé d'être gênés, comprimés, & ſoûtenus par les parties qui les avoiſinoient : ainſi leurs fibres cédant aux chocs & aux coups multipliés & réitérés qu'elles eſſuient, ſe trouvent néceſſairement & facilement diſtendues dans le vuide : cette augmentation de longueur ne peut être telle néanmoins qu'elle procure l'entiere réunion; auſſi je remarque d'un autre côté que les liquides conſomment l'ouvrage. La plus grande partie de ceux qui s'évacuent par les orifices des vaiſſeaux légerement ouverts, fournit la matiere ſuppurée : mais la portion la plus onctueuſe de la lymphe pouſſée vers l'extrémité des canaux des bords de l'ulcere, en ſuinte goutte à-goutte. Chaque molécule qui excede l'aire du calibre tronqué, s'arrête à l'embouchure, s'y congele, s'y épaiſſit, & s'y range circulairement, de maniere qu'elle offre un paſſage à celles qui la ſuivent, & qui ſe figent & ſe placent de même, juſqu'à ce que le progrès des couches ſoit à un tel degré que les capillaires n'admettant que les parties vaporeuſes, & contraignant les liqueurs qui ſe préſentent & qu'ils rejettent, d'enfiler les veines qui les rapportent à la maſſe, la cavité de l'ulcere ſoit remplie & la cicatrice parfaite.

Les moyens de cette reproduction nous indiquent 1°. comment les cicatrices, ſur-tout celles qui ſont conſidérables, forment toûjours des brides; ils nous apprennent 2°. pourquoi elles ſont plus baſſes que le niveau de la peau; 3°. par eux nous pouvons expliquer comment, dans cette ſubſtance régénérée, on ne voit au lieu d'un enſemble de tuyaux exactement cylindriques & parfaitement diſtincts, qu'on amas de petites cavités dont les parois, irréguliérement adhérentes les unes aux autres, ne préſentent, pour ainſi dire, qu'un corps ſpongieux, mais aſſez denſe, dont la ſolidité accroît à meſure qu'il s'éloigne du fond, & que les fluides y ſont plus rares, ce qui rend la cicatrice extérieurement plus dure & plus compacte; 4°. enfin ils nous dévoilent ſenſiblement les effets des cicatrices multipliées.

Les ſuites de la cautériſation des parties dures ſont à-peu-près les mêmes que celles qui ont fixé notre attention relativement aux parties molles.

Le *feu* appliqué ſur les os, deſſeche en un inſtant les fibres oſſeuſes, il criſpe, il oblitere les vaiſſeaux qui rampent entr'elles; les ſucs néceſſaires que ces vaiſſeaux charrient, ſont auſſi-tôt exaltés & diſſipés, & toute la portion ſoûmiſe à l'inſtrument brûlant, jaunit, noircit; elle celle d'être vivante, & répond préciſément à ce que nous venons de nommer *eſcarre*. Ici elle n'eſt jamais auſſi profonde. La chûte en eſt plus lente & plus tardive, parce que les vaiſſeaux de la ſubſtance oſſeuſe ne ſont point en auſſi grande quantité, & que les ſucs y ſont moins abondans. Quoi qu'il en ſoit, les bornes de l'excavation ſont celles de la partie ruinée qui doit être detachée de la partie ſaine, & non morte. C'eſt à la ſurface de celle-ci que les oſcillations redoublées qui commencent à ébranler la premiere, ſe font ſentir. Ces oſcillations ſont ſuivies de la rupture des canaux à leurs extrémités, la ſéparation deſirée ſe trouve alors ébauchée; mais ces canaux dilacérés, qui laiſſent échapper une humeur qui s'extravaſe, végétant, pullulant eux-mêmes, ſe propageant & s'unifiant inſenſiblement, ſurmontent-ils une chair véritable? l'exfoliation ſera bien-tôt accomplie, vû l'accroiſſement de cette même chair qui ſoûlevera & détachera entierement enfin le corps étranger, & qui acquierra une conſiſtance auſſi ferme & auſſi ſolide que celle dont jouiſſoit le corps auquel elle ſuccede.

Ces effets divers que je ne pouvois me diſpenſer de détailler, parce qu'ils ont été juſqu'ici également inconnus aux écuyers qui ont écrit, aux maréchaux qui pratiquent, & aux demi-ſavans qui dogmatiſent, ſont la baſe ſur laquelle nous devons aſſeoir tous les principes en matiere de cautériſation.

Il eſt des cas où elle eſt ſalutaire, il en eſt où elle eſt nuiſible, il en eſt où elle eſt inutile.

Ceux dans leſquels l'énergie du *feu* eſt évidente, ſont, quant aux parties dures, les caries, puiſque l'exfoliation qu'il procure n'eſt autre choſe que la chûte de la portion viciée de l'os; & quant aux parties molles, les bubons peſtilentiels; les ulceres chancreux qui n'avoiſinent point, ainſi que le fic, connu ſous le nom de *crapaud*, des parties délicates, telles, par exemple, que l'expanſion aponévrotique ſur laquelle il eſt quelquefois ſitué; les morſures des animaux venimeux; celles des animaux enragés; les gangrenes humides, qui ſans être précédées d'inflammation, ſont tomber les parties en ſonte; les gangrenes avancées; les ulceres avec hypoſarcoſe; les engorgemens œdémateux accidentels, & même les engorgemens tendans au skirrhe, qui occupent une grande étendue; les tumeurs dures, skirrheuſes, circonſcrites : les hémorrhagies qui n'ont pas lieu par des vaiſſeaux d'un diametre abſolument conſidérable, pourvû que les vaiſſeaux puiſſent être atteints ſans danger; les ſolutions de continuité de l'ongle, telles que les feymes, les legeres excroiſſances que nous appellons *fic*, *nerfures* ou *poireaux*, &c. en un mot, dans toutes les circonſtances où il importe de frayer un iſſue à une matiere ennemie, dont le ſéjour dans la partie, ou dont le retour dans les routes circulaires ſeroit funeſte, & qu'il ſeroit extrêmement dangereux de laiſſer pénétrer dans la maſſe des liqueurs; de conſtituer une humeur morbifique & maligne dans une entiere impuiſſance, ſoit par l'évaporation de ſes parties les plus ſubtiles, ſoit par la fixation ou la coagulation de ſes parties les plus groſſieres; de deſſécher puiſſamment, & de produire dans les ſailleaux dont l'affaiſſement ne s'étend pas au-delà de la partie affectée, une irritation abſolument néceſſaire : d'interrompre toute communication entre des parties ſaines & une partie mortifiée; d'en hâter la ſéparation; de diſſiper une humidité ſurabondante, & de procurer à des fibres dont le relâchement donne lieu à des chairs ſpongueuſes & ſuperflues, la fermeté & la ſolidité dont elles ont beſoin; d'abſorber la ſérоſité arrêtée & infiltrée dans les tégumens, lorſque nul topique n'a pû l'atténuer & la réſoudre; de l'évacuer & de faire rentrer par une ſuppuration convenable les vaiſſeaux dans leur ton & dans leur état naturel, ce qui demande beaucoup de ſagacité & de prudence; de mettre en mouvement une humeur ſtagnante & endurcie, & d'en faciliter le dégorgement : d'accélerer par l'exploſion une diſſolution & une fonte henteuſe de la matiere épaiſſie qui forme les tumeurs ſkirrheuſes, ce qui ſe pratique plus communément que dans le cas précédent, pourvû que l'on n'apperçoive aucune diſpoſition inflammatoire; de reſſerrer & de contracter dans l'inſtant l'orifice d'un vaiſſeau coupé, & de réduire le ſang en une maſſe épaiſſe qui bouche ce même orifice; de faire une plaie à l'effet de ſolliciter la végétation de pluſieurs petits vaiſſeaux qui par leur régénération procureront la réunion de l'ongle dont ils acquierront la conſiſtance; de détruire & de conſumer en entier des tubercules legers ou des corps ſégétaux contre nature, qui s'élevent ſur la ſuperficie de la peau : de prévenir les enflures & les engorgemens auxquels les parties déclives peuvent paroître diſpoſées, en ſoûtenant par des cicatrices fortes & multipliées, la foibleſſe & l'inactie des vaiſſeaux : dans toutes ces circonſtances, dis-je, l'application du *cautere* ardent eſt d'une efficacité véritable.

Elle eſt inconteſtablement nuiſible, lorſque l'œdeme reconnoit pour cauſe une cachexie ou une mauvaiſe diſpoſition intérieure; elle eſt toûjours pernicieuſe dans tous les cas où l'inflammation eſt marquée ſenſiblement. Tout habile praticien la rejette, quand il préſoit qu'elle peut offenſer des vaiſſeaux conſidérables; & il la bannit à jamais relativement aux parties tendineuſes, aponévrotiques & nerveuſes, attendu les accidens mortels qui peuvent en être les ſuites.

Son inſuffiſance enfin eſt réelle, & ſon inutilité manifeſte, dès que l'action du *feu* n'a pas lieu immédiatement ſur la partie malade. Elle ne produit & ne peut donc rien produire d'avantageux, par exemple, dans les luxations, dans les entorſes, dans toutes les extenſions forcées des tendons, des muſcles, des ligamens, & des fibres nerveuſes, dans les courbet, dans les éparvin, dans les faros, dans les ſuſées, dans les oſſelets, *&c.* dans de ſemblables occaſions en effet, nous ne portons jamais le *cautere* ſur le ſiége du mal. J'ajoûterai que dans la plûpart d'entr'elles nous ne pourrions outre-percer le cuir & parvenir à ce ſiége, ſans un péril certain & éminent, & ſans rendre l'animal la victime d'une opération non moins préjudiciable & non moins ſuperflue dans une multitude d'autres cas que je ne ſpécifierai point, la doctrine que j'ai établie & les vérités que je conſacre ici, ſuffiſant ſans doute à la révélation de toutes les erreurs de la Chirurgie vétérinaire à cet égard.

Parmi les matieres propres à l'œuvre de la cautériſation, les métaux nous ont paru mériter la préférence. Nos inſtrumens ſont ou de fer ou de cuivre, ou d'argent. Les eſcarres qui réſultent de l'application des *cauteres* formés de ce dernier métal, ſont moins con-

conſidérables: mais la dépenſe que ces *cautères* occaſionneroient, oblige nos maréchaux à employer plus généralement le cuivre & le fer. Nous donnons à ces métaux des formes diverſes. Il eſt des *cautères* plats; il en eſt à nœud ou à bouton; il en eſt de cultellaires; il en eſt dont l'extrémité ſe termine en *S*, *&c.* Cela dont on fait fréquemment uſage, ſont les *cultellaires*, les *effiformes*, & les *cautères à boutons*.

Le *cautère cultellaire* eſt un demi-croiſſant, dont le contour intérieur tient lieu de côté au tranchant non affilé, formé par le contour extérieur. Cette portion de métal eſt toujours emmanchée par ſa partie la plus large & près de le côté, d'une tige, ou poliche, ou de même métal, à laquelle on donne plus ou moins de longueur. Ce manche eſt dans le même plan que la lame, & dans la même direction que le commencement de la courbure au départ du manche.

Le *cautère effiforme* eſt fait d'une lame de métal contournée & entournée de telle ſorte, qu'en la préſentant de champ ſur une ſurface, elle y imprime le caractère *S*. Cette lame contournée a environ une demi-ligne d'épaiſſeur, & l'*S* qu'elle trace eſt d'environ huit ou neuf lignes. Elle eſt ordinairement tirée d'une longue tige qui lui ſert de manche, & dans le cas où elle ſeroit d'un autre métal, on lui en adapteroit une d'environ un pié de longueur.

Le *cautère à bouton* n'eſt proprement qu'une tige de fer terminée en une pointe courte, à quatre pans à-peu-près égaux: quelquefois ce bouton eſt de figure ennoyée, & tel que celui que les Chirurgiens appellent *bouton à olive*.

Il eſt encore des *cautères* deſtinés à paſſer des ſétons. *Voyez* SETON.

Les Maréchaux ſe ſervent du couteau pour donner le *feu* en croix, en étoile, en maniere de raies plus ou moins étendues, différemment diſpoſées, & qui repréſentent tantôt une patte d'oie, tantôt des feuilles de fougere ou de palme, tantôt la barbe d'une plume. Quelquefois ils l'appliquent en forme de roue, ils impriment alors très-légerement des eſpeces de raies dans l'intérieur du cercle qu'ils ont marqué. Il en eſt qui au lieu de ces raies, y deſſinent avec un *cautère* terminé en pointe, un pot de fleur: les armoiries du maître auquel appartiennent l'animal, une couronne, un oiſeau, une roſe ou autres fleurs quelconques, *&c.* ſoins inutiles, qui ne ſuffiſent que trop ſouvent pour élever un ciſeleur au grade de maître, & qui, relativement à l'art, ſeront toujours enviſagés pas ceux qui en connoiſſent les vrais principes, comme le chef-d'œuvre de l'ignorance.

Les *cautères à bouton* ſont employés dans les cas où le maréchal veut donner que ques grains d'orge, ou ſemences de *feu*, c'eſt-à-dire, quand il ſe propoſe d'en introduire, par exemple, quelques pointes ſur des lignes déjà tracées avec le *cautère* cultellaire. Ces boutons lui ſont encore d'un grand ſecours, lorſqu'il s'agit d'ouvrir un abcès, de percer une tumeur, mais il eſt blâmable de ne pas conſidérer avec aſſez d'attention les circonſtances dans leſquelles l'inſtrument tranchant ſeroit préférable. *Voyez* TUMEUR.

Quant aux *cautères* effiformes, ils ſont véritablement efficaces, eu égard aux feymes, en les appliquant tranſverſalement, & de façon que l'*S* piecée à l'origine de la ſolution de continuité, y réponde par ſon milieu; ſes deux extrémités s'étendent également ſur chaque portion de l'ongle diſjoint & ſéparé. *Voyez* SEYME.

Je ne peux me refuſer ici à l'obligation de ne pas omettre quelques maximes qui ont rapport au manuel de la cautériſation.

La néceſſité de s'aſſûrer parfaitement du cheval ſur lequel on doit opérer, ne peut être révoquée en doute. Les uns le renverſent & le couchent à terre, les autres l'étalonnillent dans le travail; il en eſt qui ſe contentent de ſe mettre, par le moyen des entraves & des longes, à l'abri des atteintes qu'ils pourroient en recevoir. Toutes ces précautions différentes dépendent du plus ou du moins de ſenſibilité & de docilité de l'animal, du tems que demande l'opération, & des douleurs plus ou moins vives qu'elle peut ſuſciter. C'eſt auſſi par la grandeur, la figure, la nature & le ſiége du mal, que nous devons nous régler & nous décider ſur le choix des *cautères*, qui d'ailleurs ne doivent point être chauffés au *feu* de la forge, mais à un *feu* de charbon de bois, toujours moins acre que celui des charbons foſſiles. S'il s'agit de cautériſer à l'effet de procurer une exſtiliation, il faut garantir avec ſoin les parties qui avoiſinent lorſque nous nous diſpoſons à brûler: nous méditons, par exemple, de porter un bouton de *feu* ſur l'os angulaire, *voyez* FISTULE LACRYMALE; alors par le moyen de l'entonnoir ou de la cannule, inſtrumens acceſſoires au *cautère*, nous remplifſons cette intention. Dans d'autres cas où ces inſtrumens ne ſauroient être d'uſage, nous garniſſons les chaſſis de compreſſes ou plumaceaux imbibés de quelque liqueur froide, & nous les préſervons ainſi de l'impreſſion de la chaleur & du *feu*. Il doit être en un degré plus ou moins conſidérable dans le *cautère*, & le *cautère* doit être plus ou moins fortement & long-tems appliqué, ſelon l'effet que nous en attendons, ſelon la profondeur de la carie, ſelon que l'os eſt ſpongieux ou compact, ſelon enfin que l'animal eſt plus ou moins avancé en âge; on peut dire néanmoins en général, que relativement à la cautériſation des parties dures, l'inſtrument brûlant doit être plus chaud que relativement à la cautériſation des parties molles. Eſt-il queſtion, eû égard à celles-ci, de remédier à une entorſe accidentelle œdémateuſe, ou à un engorgement des jambes de la nature de celui qui tend au ſkirrhe? le maréchal doit s'armer de *cautère* cultellaire chauffé, & tracer de haut en-bas ſur les feces latérales de la partie engorgée, une ligne verticale directement poſée ſur l'intervalle qui ſépare l'os & le tendon, & des lignes obliques qui partent de le premiere qui a été imprimée, & qui ſe répondent par leurs extrémités ſupérieures. Ici le *cautère* ne doit point outre-percer le cuir, la main qui opere doit être extrêmement legere; il ſuffit d'abord d'indiquer ſeulement par une premiere application la direction de ces lignes ou de ces raies; on y introduit enſuite d'autres couteaux de la même forme & de la même épaiſſeur, diſpoſés exprès dans le *feu* & rougis de maniere qu'il n'enflamment point le bois ſur lequel on les paſſe, ſoit pour juger du degré de chaleur, ſoit pour en enlever la creſſe ou les eſpeces de ſcories que l'on y obſerve; & le cautériſation doit être réitérée juſqu'à ce que le fond des raies marquées ait acquis & prétenue une couleur vive, qui approche de celle que nous nommons *couleur de cérife*. Une des conditions de cette opération, eſt d'appuyer ſans force, mais également, le *cautère* dans toute l'étendue qu'il parcourt; les couteaux dont ſe ſervent ordinairement les maréchaux, ſont moins commodes & moins propres à cet effet que les couteaux à roulette, avec leſquels je prat que. Ceux-ci ſont formés d'une plaque circulaire d'environ un pouce & demi de diametre, & de trois quarts de ligne d'épaiſſeur, percée dans ſon centre pour recevoir un clou rond qui l'aſſemble mobilement dans ſa tige refendue par le bout, & en chappe. L'impreſſion de cette plaque rougie & qui roule ſur la partie que je cautériſe, par le ſeul mouvement & par la ſeule action de ma main & de mon poigner, eſt toujours plus douce, moins vive & plus égale. Les cicatrices ſont encore très-apparentes lorſque l'opérateur n'a pas attention à la direction des poils, il ne peut donc ſe diſpenſer de la ſuivre, pour ne pas détruire entierement ceux qui bordent l'endroit cautériſé, & qui peuvent le recouvrir après la réunion de la plaie. J'en ménage les oignons ou les bulbes, en moyen d'une inciſion que je fais à la ſuperficie de la peau, inciſion qui précede l'application du *cautère*, & par laquelle je fais avec le biſtouri le chemin que doit décrire l'inſtrument brûlant que j'inſinue dans les ouvertures longitudinales que j'ai pratiquées, & dont l'activité eſt telle alors, que je fais rarement obligé de cautériſer à pluſieurs repriſes. Cette maniere d'opérer ſemble exiger plus de ſoins, vû l'emploi du fer tranchant; mais les cicatrices qui en réſultent, ſont à peine ſenſibles au tact, & ne ſont en aucune façon viſibles. Leur difformité eſt moins ſouvent occaſionnée par le *feu*, que par la négligence des palefreniers ou du maréchal, qui ont abandonné l'animal à lui-même, ſans penſer aux moyens de l'empêcher de mordre, de lécher, d'écorcher, de déchirer avec les dents les endroits ſur leſquels on a mis le *cautère*, ou de froter avec le pied voiſin ces mêmes endroits brûlés; ils pouvoient facilement y obvier par le ſecours du chapelet, *voyez* FRANEIN, ou par celui des entraves dégagées de leurs entravons, auxquels on ſubſtitue alors un bâton d'une longueur proportionnée, qui ne permettant pas l'approche de la jambe ſaine, met celle qui a été cautériſée à l'abri de tout contact, de toute inſulte & de tout frotement pernicieux.

M. de Soleyſel fixe à vingt-ſept jours la durée de l'effet du *feu*; il en compte neuf pour l'augmentation, neuf pour l'état, & neuf pour le déclin. On pourroit demander à ſes ſectateurs, ou à ceux de ſes copiſtes qui exiſtent encore, ce qu'ils entendent véritablement par ce terme d'*effets*, & ce à quoi ils le bornent. La re-

reſtreignent-ils, comme ils le devroient, à la ſimple brûlure, c'eſt-à-dire à la ſimple production de l'eſcarre? l'étendent-ils à tous les accidens qui doivent précéder la ſuppuration qui occaſionne la chûte du ſequeſtre? comprennent-ils dans ces mêmes effets, l'établiſſement de cette ſuppuration louable qui nous annonce une prompte régénération, & la terminaiſon de la cure? Dans les uns ou dans les autres de cet ſens, ils ne peuvent raiſonnablement rien déterminer de certain. Le *feu* eſt appliqué ſur des parties malades, tuméfiées, dont l'état differe toûjours; les diſpoſitions intérieures de chaque cheval ſur lequel on opere, varient à l'infini: or comment aſſigner un terme précis aux changemens qui doivent arriver, & décider poſitivement du tems du établiſſement entier de l'animal? Ce n'eſt, au reſte, que quelques jours après que l'eſcarre eſt tombée, qu'on doit le promener au pas & en main, pourvû que la ſituation actuelle de la plaie prudemment examinée avant de le ſolliciter à cet exercice, ne nous fourniſſe aucune indication contraire.

Quant à l'uſage des *cauteres* à bouton, relativement aux tumeurs, nous devons, dans les circonſtances où nous le croyons néceſſaire, l'appliquer de maniere que nous puiſſions faire évanoüir toute dureté, tout engorgement, & que rien ne puiſſe s'oppoſer à la ſuppuration régénérante qui part des tuyaux ſains, & de laquelle nous attendons de bonnes chairs, & une cicatrice ſolide & parfaite. Il eſt eſſentiel néanmoins de ne pénetrer juſqu'à la baſe de la tumeur, que lorſque cette même tumeur n'eſt pas ſituée ſur des parties auxquelles on doit redouter de portes atteinte. S'il en étoit autrement, je ne cautériſerois point auſſi profondément; & dans le cas, par exemple, d'une tumeur ſkirrheuſe placée ſur une partie tendineuſe, oſſeuſe, *&c.* je me contenterois d'introduire le bouton de *feu* moins avant, ſauf, lorſque le ſéqueſtre ſeroit abſolument détaché, à détruire le teſte des duretés, ſi j'en appercevois, par des panſemens méthodiques & avec des cathérétiques convenables, c'eſt-à-dire avec des médicamens du genre de ceux dont je vais parler.

Feu mort, *rétoire*, *cautere potentiel*, *cauſtiques*, termes ſynonymes. Nous appellons en général des uns & des autres de ces noms, toute ſubſtance qui appliquée en maniere de topique ſur le corps vivant, & fondue par la lymphe dont elle s'imbibe, rouge, brûle, conſume, détruit les ſolides & les fluides, & les change, ainſi que le *feu* même, en une matiere noirâtre, qui n'eſt autre choſe qu'une véritable eſcarre.

C'eſt par les divers degrés d'activité de ces mixtes, que nous en diſtinguons les eſpeces.

Les uns agiſſent ſeulement ſur la peau, les autres n'agiſſent que ſur les chairs dépouillées des tégumens; il en eſt enfin qui operent ſur la peau & ſur les chairs enſemble.

Les premiers de ces topiques comprennent les médicamens que nous appellons proprement *rétoires*, & qui dans la Chirurgie ſont particulierement déſignés par le terme de *véſicatoires*. Les ſeconds renferment les cathérétiques; & ceux de la troiſieme eſpece, les eſcarrotiques ou les ruptoires.

Le pouvoir des uns & des autres de ces ſubſtances réſulte uniquement, quand elles ſont ſimples, des ſels acres qu'elles contiennent; & quand elles ſont compoſées, des particules ignées qui les ont pénétrées, ou de ces particules ignées & de leurs particules ſalines en même tems.

Les ſuites de l'application des cauſtiques naturels & non-préparés, doivent donc ſe rapporter à l'action ſtimulante de ces remedes, c'eſt-à-dire à l'irritation qu'ils ſuſcitent dans les ſolides, & à la violence des mouvemens oſcillatoires qu'ils provoquent; mouvemens en conſéquence deſquels les fibres agacées ſollicitent & hâtent elles-mêmes leur propre deſtruction, en heurtant avec force & à coups redoublés contre les angles & les pointes des ſels dont ces mixtes ſont pourvûs, & qui ont été diſſous par l'humidité de la partie vivante.

A l'égard des cauſtiques compoſés, c'eſt-à-dire de ceux qui, par le moyen des préparations galéniques & chimiques, ont ſubi quelqu'altération, non-ſeulement ils occaſionnent les mêmes dilacérations & les mêmes ruptures enſuite de la diſſolution de leurs ſels, s'il en eſt en eux, mais ils conſument le tiſſu des corps ſur leſquels on leur propoſera de s'exercer immédiatement; leurs particules ignées ſuffiſamment développées, & d'ailleurs tarifiées par la chaleur, joüiſſant de toute l'activité du *feu*, & ſe manifeſtant par les mêmes troubles & par les mêmes effets.

Les véſicatoires, de la claſſe de ceux que l'on diſtingue par la dénomination de *rubéfians* ou de *phlegmons*, n'excitant qu'une legere inflammation dans les tégument du corps humain, ſeroient toûjours impuiſſans ſur le cuir du cheval; mais l'impreſſion des épiſpaſtiques, auxquels on accorderoit un certain intervalle de tems pour agir, ſeroit très-ſenſible. Les particules acres & ſalines de ceux-ci ſont douées d'une telle ſubtilité, qu'elles enfilent ſans peine les pores, quelle que ſoit leur ténuité: elles s'inſinuent dans les vaiſſeaux lymphatiques, elles y fermentent avec la ſérioſité qu'ils contiennent; & les tuniques de ces canaux cedant enfin à leurs efforts, & à un engorgement qui augmente ſans ceſſe par la raréfaction & par le nouvel abord des liqueurs, laiſſent échapper une humeur lymphatique qui ſoûleve l'épiderme, & forme un plus ou moins grand nombre de veſſies qui ſe montrent à la ſuperficie de la peau. Les alongemens par leſquels cette membrane déliée ſe trouvoit unie aux vaiſſeaux qui ont été dilacérés, cemurent flottans, & s'oppoſent à la ſortie de la ſérioſité dans laquelle ils nagent; mais cette humeur triomphe neanmoins de ces obſtacles après un certain tems, puiſqu'elle ſe fait jour, & qu'elle ſuinte ſous la forme d'une eau roſſe & plus ou moins limpide.

A la vûe de l'inertie des cathérétiques appliqués ſur les tégumens, & de leur activité ſur les chairs vives, on ne ſauroit douter de la difficulté que leurs principes ſalins ont de ſe dégager, puiſqu'il ne faut pas moins qu'une humidité auſſi conſidérable que celle dont les chairs ſont abreuvées, pour les mettre en fonte, pour briſer leurs entraves, pour les extraire, & pour les faire joüir de cette liberté ſans laquelle ils ne peuvent conſumer & détruire toutes les tangolités qui leur ſont offertes.

Ceux qui compoſent une partie de la ſubſtance des ruptoires, ſont ſans doute moins enveloppés, plus acres, plus groſſiers, plus diviſés & plus ſuſceptibles de diſſolution, dès qu'ils corrodent la peau même, & que de concert avec les particules ignées qu'ils renferment, ils privent de la vie la partie ſur laquelle leur action eſt imprimée; ce que nous obſervons auſſi dans les cathérétiques, qui, de même que les ruptoires, ne peuvent jamais être enviſagés comme des cauſtiques ſimples, & qui brûlent plus ou moins vivement toutes celles que la peau ne garantit pas de leurs atteintes.

Les ouvrages qui ont eu pour objet la medecine des chevaux, contiennent pluſieurs formules des médicamens rétoires: celui qui a été le plus uſité, eſt un onguent décrit par M. de Soleyſel. L'inſecte qui en fait la baſe, eſt le *méloé*; il eſt déſigné dans le *ſyſtême de la Nature*, par ces mots, *antennæ filiformes*, *elytra dimidiata*, *alæ nullæ*. Linnæus, *Fauna ſuecica*, n°. 596. l'appelle encore *ſcarabæus majalis unctuoſus*. Quelques auteurs le nomment *proſcarabæus*, *cantharus unctuoſus*; le *ſcarabé des Maréchaux*. Il eſt mou, & d'un noir-foncé; il a les piés, les antennes, le ventre, un peu violets, & les fourreaux cornaces. On le trouve dans les mois d'Avril & de Mai, dans les terreins humides & labourés, ou dans les blés. On en prend un certain nombre que l'on broye dans ſuffiſante quantité d'huile de laurier, & au bout de trois mois on fait fondre le tout: on coule, on jette le marc, & on garde le reſte comme un remede très-précieux, & qui doit, ſelon Soleyſel, diſſiper des ſutos, des molettes, des veſſigons, *&c.* mais qui eſt très-inutile & très-impuiſſant, ſelon moi, dans de pareilles circonſtances.

Il eſt encore d'autres rétoires faits avec le ſoufre en poudre, du beurre vieux, de l'huile de laurier, des poudres d'euphorbe & de cantharides, J'ai reconnu que la qualité draſtique de ces inſectes n'eſt pas moins nuiſible à l'animal qu'à l'homme, & qu'ils ne ſont pas en lui des impreſſions moins fâcheuſes ſur la veſſie & ſur les conduits urinaires; mais quoique ces véſicatoires m'ayent réuſſi dans une paralyſie ſubite de la cuiſſe, il faut convenir que dans la pratique nous pouvons nous diſpenſer en général d'en faire uſage; le ſéton brûlant opérant avec beaucoup plus de ſuccès dans les cas où ils ſemblent indiqués, c'eſt-à-dire dans l'épilepſie, l'apoplexie, la léthargie, la paralyſie, les affections ſoporeuſes, les maladies des yeux, en un mot dans toutes celles où il s'agit d'ébranler fortement le genre nerveux, d'exciter des ſecouſſes favorables, & de produire des révulſions ſalutaires.

Les cathérétiques que nous employons le plus communément, ſont l'alun brûlé, le cuivre brûlé, le verdet, l'iris de Florence, la ſabine, l'arſenic blanc, le ſu-

bli-

blimé corroſif, l'arſenic cauſtique, le précipité blanc, l'onguent brun, l'onguent égyptiac, le baume d'acier ou le baume d'aiguille, *&c.*

Les ruptoires, que nous ne mettons preſque toûjours en œuvre que comme cathérétiques, ſont l'eau ou la diſſolution mercurielle, l'eſprit de vitriol, l'eſprit de ſel, l'eſprit de nitre, le beurre d'antimoine, l'huile de vitriol, l'eau-forte, la pierre infernale. Je dis que nous ne les appliquons communément que ſur les chairs découvertes de la peau: il eſt rare en effet que dans les cas où il eſt queſtion d'ouvrir des tumeurs, nous ne préférions pas le *cautere* actuel, dont les opérations ſont toûjours plus promptes, & dont les malades que nous traitons ne ſont point effrayés, à ces médicamens potentiels, qui peuvent d'ailleurs porter le poiſon dans le ſang par l'introduction de leurs corpuſcules, & qui demandent, eu égard à ce danger, beaucoup de circonſpection & de ſagacité dans le choix, dans les préparations, & dans l'application que l'on en fait. (*e*)

FEU, (*Manége*) *cheval qui a du feu, cheval qui a de la vivacité*, expreſſions ſynonymes. Il y a une très-grande différence entre le *feu* ou la *vivacité* du cheval, & ce que nous nommons en lui proprement *ardeur*. Le *feu* ou la vivacité s'appaiſent, l'ardeur ne s'éteint point. Trop de *feu*, trop de vivacité ſurmeront, ſi on le veut, ce que l'on doit entendre par le mot *ardeur*, & conſéquemment ce terme préſentera toûjours à l'eſprit l'idée de quelque choſe de plus que celle que nous attachons à cens de *vivacité* & de *feu*. Le cheval qui a de l'ardeur, quelque vigoureux, quelque nerveux qu'il puiſſe être, doit être peu eſtimé. Le deſir violent & immodéré qu'il a d'aller en-avant, & de devancer les chevaux qui marchent ou qui galopent devant lui; ſon inquiétude continuelle, ſon action toûjours turbulente, ſon trépignement, les différens mouvemens auxquels il ſe livre en ſe tenant ſans ceſſe, & en ſe jettant indiſtinctement tantôt ſur un rein, tantôt ſur un autre; ſa diſpoſition à forcer la main, ſont autant de raiſons de le rejetter. Non-ſeulement il eſt très-incommode & très-fatigant pour le cavalier qui le monte, mais il ſe laſſe & s'épuiſe lui-même; la ſueur dont il eſt couvert dans le moment, en eſt une preuve. Ces chevaux, dont le naturel eſt à-jamais indomptable, ſont d'ailleurs bientôt ruinés; s'ils manquent de corps, la nourriture la meilleure & la plus abondante, l'apoſtis le plus fort, ne peuvent en réparer les pertes: ils demeurent toûjours étroits de boyau, & très-ſouvent la pouſſe termine leur vie. Tous ces vices ne ſe rencontrent point dans le cheval qui n'a que du *feu*: ſi ſon éducation eſt confiée à des mains habiles, ſa vivacité ne le ſoûſtraire point à l'obéiſſance, elle ſera le garant de ſa ſenſibilité & de ſon courage, elle ne ſe montrera que lorſque l'animal ſera recherché, il n'en répondra que plus promptement aux aides, il n'en aura que plus de fineſſe; & lorſqu'elle le déterminera à hâter, ſans en être ſollicité, ſes mouvemens & ſa marche, elle ne ſera jamais telle qu'elle lui ſuggera des déſordres, & qu'elle l'empêche de reconnoître le pouvoir de la main qui le guide. En un mot, la vivacité ou le *feu* du cheval peut être tempéré, ſon ardeur ne peut être amortie. Pourquoi donc a-t-on juſqu'à préſent confondu ces expreſſions? Il n'eſt pas étonnant que l'on abuſe des termes dans un art où l'on n'a point encore médité ſur les choſes. (*e*)

FEU, (*Manége*). *Accoûtumer le cheval au feu*. Si la perte de la vie, & ſi, dans de certaines circonſtances, la perte de l'honneur même du cavalier, peuvent être les ſuites funeſtes de l'emportement & de la fougue d'un animal qui, frappé de l'impreſſion ſubite & fâcheuſe de quelqu'objet, méconnoît auſſi-tôt l'empire de toutes les puiſſances extérieures qui le maîtriſent, il eſt d'une importance extrême de ne négliger aucune des cures qui ſont propres à donner de l'aſſûrance à des chevaux timides & peureux.

M. de la Porterie, maître de camp de dragons, dans ſes *inſtitutions militaires*, ouvrage qui n'a paru minutieux qu'à des perſonnes peut-être plus bornées que les petits détails qu'elles mépriſent & qu'elles dédaignent, propoſe des moyens d'autant plus ſûrs d'accoûtumer l'animal au *feu*, que l'expérience a démontré l'excellence de la méthode.

Il recommande d'abord d'en uſer avec beaucoup de ſageſſe & de patience: le ſuccès dépend en effet de ces deux points. Il ne s'agit pas ici de vaincre & de dominer par la force un tempérament naturellement porté à l'effroi; une terreur téméraire ne pourroit que donner aux fibres un nouveau degré de propenſion à celle qu'elles ont déjà; il ne faut que les obliger inſenſiblement à céder & à ſe prêter au pli & aux déterminations qu'il eſt eſſentiel de leur ſuggérer.

La route que tient M. de la Porterie, eſt entierement conforme à ces vûes. Le bruit qui réſulte du jeu des reſſorts différens des armes à *feu*, eſt le premier auquel il tente d'habituer le cheval. Il fait mouvoir ces reſſorts dès le matin à la porte & aux fenêtres de l'écurie, & enſuite dans l'écurie même avant la diſtribution de l'avoine ou du fourage, qui eſt auſſi précédée de l'action de flatter, de careſſer l'animal, & de s'en approcher avec circonſpection, de maniere qu'il puiſſe flairer ou ſentir le baſſinet. Cette manœuvre répetée & continuée chaque fois qu'on doit lui préſenter la ration de grain qui lui eſt deſtinée, appaiſe & familiariſe peu-à-peu ceux qui ſemblent être les plus farouches, ſur-tout ſi l'on a encore, & tandis qu'ils mangent, le ſoin de lâcher les piſtolets devant eux & dans l'auge. Alors on brûle des amorces, en obſervant les mêmes gradations; & ſans oublier qu'il eſt d'une néceſſité indiſpenſable d'accoûtumer le cheval à l'odeur de la poudre, & de le mettre par conſéquent à portée de la recevoir. Des amorces on en vient aux coups à poudre; on n'employe que la demi-charge, & les armes ne ſont point bourrées. Enfin M. de la Porterie conſeille de frapper de grands coups de bâtons ſur les portes, pour ſuppléer au défaut de la quantité de munition dont les régimens auroient beſoin à cet effet; & la fréquente répetition du mot *feu*, pour habituer l'animal à ce commandement, qu'il redoute ſouvent autant que le *feu* même.

Telles ſont les opérations qui ſe pratiquent dans l'écurie: celles qu'il preſcrit enſuite dans le dehors, concourent au même but, & ne tendent qu'à conſirmer le cheval, & à le guérir de toute appréhenſion. On place & l'on aſſûre dans un lieu convenable, des eſpeces d'auges volantes, à l'effet d'y dépoſer différentes portions d'avoine. On monte quelques chevaux que l'on mene à ces auges, & devant leſquels marchent des hommes à pié qui ſont jouer & mouvoir les reſſorts des armes dont ils ſont munis; & qui arrivés dans l'endroit fixé, les portent aux naſeaux de ces animaux. Tandis qu'ils commencent à manger leur avoine, un ou deux de ces hommes à pié tournent autour d'eux, & leur font entendre de nouveau & par intervalle le bruit des reſſorts. On les fait seculer encore à dix ou douze pas. Quand ils ſont éloignés ainſi de l'auge, les hommes à pié s'en approchent, meuvent les chiens & les platines, pendant qu'on fulmine & qu'on preſſe les chevaux de ſe porter en-avant, & de ſe venir au lieu qu'ils ont abandonné, après quoi on leur permet de manger: & on les interrompt de même pluſieurs fois, juſqu'à ce qu'il ne reſte plus rien de leur ration. On les reconduit dans l'écurie & à leur place avec le même appareil; on les y fixe, on leur parle, & on leur fait ſentir les armes.

C'eſt avec de ſemblables précautions & de tels procédés plus ou moins long-tems mis en uſage, que l'on parvient à leur ôter entierement la crainte & l'effroi que peuvent leur inſpirer les amorces & le bruit des piſtolets, mouſquetons ou fuſils que l'on déchargе. Dans la leçon qui ſuit immédiatement celle que nous venons de détailler, il faut ſeulement obſerver qu'aucun grein de poudre & qu'aucun éclat de la pierre n'atteigne le nez du cheval, ce qui le révolteroit, & le rendroit infiniment plus difficile à réduire & à apprivoiſer; & dans la manœuvre qui conſiſte à tirer des coups à poudre, les armes étant bourrées, on doit faire attention, 1° de ne point les adreſſer directement ſous les auges, afin de ne chaſſer ni terre ni gravier contre ſes jambes; 2° de tenir en-haut le bout des piſtolets lorſqu'on les tirera, les chevaux ayant reculé, pour que les bourres ne les offenſent point & ne ſoient point dirigées vers eux, & à l'effet de les accoûtumer à les voir enflammées, ſuppoſé qu'elles tombent ſur le chemin qu'ils ont à faire pour ſe rapprocher de leur avoine.

Dans les exercices, M. de la Porterie ne s'écarte point de cet ordre; mais ſoit qu'il faſſe tirer des piſtolets non-amorcés, ſoit qu'il faſſe brûler des amorces, ſoit qu'il s'agiſſe d'une véritable décharge de la part de deux troupes vis-à-vis l'une de l'autre, il faut toûjours faire halte pour tirer, & marcher enſuite en-avant, au lieu de faire demi-tour à droite ſur le coup; mouvement pernicieux, & auquel les chevaux ne ſont que trop diſpoſés au moindre objet qui les épouvante.

Du reſte nous avons ſimplement ici rendu ſes idées & développé ſes principes, nous ne ſaurions en propoſer de meilleurs; & nous oſons aſſûrer qu'il ſuffira de les appliquer à-propos, de s'armer de la patience qu'exige

la

la réitération de ces leçons, & de saisir & de suivre exactement l'esprit dans lequel il pratique, pour réussir pleinement dans cette partie essentielle de l'éducation des chevaux. (e)

Feu, (*marque de*) *Manège, Maréchal.* Nous appellons de ce nom le roux éclatant quoiqu'obscur, dont est teint & coloré naturellement le poil de certains chevaux bais-brun, à l'endroit des flancs, du boet de nez & des fesses. Ce cheval, disons nous, a des *marques de feu*; ces marques sont directement oppusées à celle du cheval bai-brun, fessés levées, qui est nommé ainsi, lorsque ces mêmes parties sont couvertes d'un poil jaune, mais mort, éteint & blanchâtre. (e)

Feu, (*mal de feu*) *Maréchal.* Je ne sai pourquoi les auteurs qui ont écris sur l'Hippiatrique nomment ainsi le fievre ardente dont le cheval; il me semble que les choses devroient tirer & prendre leur dénomination de ce qu'elles sont en effet. *Voy.* Fievre. (e)

Feu de joie, (*Littérat.*) illumination nocturne donnée au peuple pour spectacle public dans des occasions de réjoüissances réelles ou supposées.

C'est une question encore indécise de sçavoir si les anciens, dans les fêtes publiques, allumoient des *feux* par un autre motif que par esprit de religion. Un membre de l'académie des Belles-Lettres de Paris soûtient la négative: ce n'est pas qu'il nie que les anciens ne fissent comme nous des réjoüissances aux publications de paix, aux nouvelles des victoires remportées sur leurs ennemis, aux jours de naissance, de proclamation, de mariage de leurs princes, & dans leur convalescence après des maladies dangereuses; mais, selon M. Mahudel, le *feu* dans toutes ces occasions ne servoit qu'à brûler les victimes ou l'encens; & comme la plûpart de ces sacrifices se faisoient la nuit, les illuminations n'étoient employées que pour éclairer la cérémonie, & non pour divertir le peuple.

Quant aux bachers qu'on élevoit après la mort des empereurs, quelque magnifiques qu'ils fussent, on conçoit bien que ce spectacle lugubre n'avoit aucun rapport avec des *feux de joie*. D'un autre côté, quoique la pompe de la marche des triomphes se terminât toûjours par un sacrifice au capitole, où un *feu* allumé pour la consécration de la victime l'attendoit; ce *feu* ne peut point passer pour un *feu de joie*: enfin par rapport aux *feux* d'artifices qui étoient en usage parmi les anciens, & qu'on pourroit présumer avoir fait partie des réjoüissances publiques, M. Mahudel prétend qu'on n'en voit d'autre emploi que dans les sortes machines de guerre, propres à porter l'incendie dans les villes & dans les bâtimens ennemis.

Mais toutes ces raisons ne prouvent point que les anciens n'allumassent aussi des *feux de joie* en signe de réjoüissances publiques. En effet, il est difficile de se persuader que dans toutes les fêtes des Grecs & des Romains, & dans toutes les célebrations de leurs jeux, les *feux* & les illuminations publiques se rapportassent toûjours uniquement à la religion, sans que le peuple n'y prit part à-peu-près comme parmi nous.

Dans les lampadophories des Grecs, on l'on se servoit de lampes pour les sacrifices, on y célebroit pour le peuple différens jeux à la lueur des lampes; & comme ces jeux étoient accompagnés de danses & de divertissemens, on voit que ces sortes d'illuminations étoient en même tems prophanes & lacrées. L'appareil d'une autre fête nommée *lampadéries*, qui se faisoit à Pallene, & qui étoit dédiée à Bacchus, consistoit en une grande illumination nocturne & dans une profusion de vin qu'on versoit aux passans.

Il faut dire la même chose des illuminations qui entroient dans la solennité de plusieurs fêtes des Romains, & entr'autres dans celle des jeux séculaires qui duroient trois nuits, pendant lesquelles il sembloit que les empereurs & les édiles qui en faisoient la dépense, voulussent, par un excès de somptuosité, dédommager le peuple de la rareté de leur célébration. Capitolin observe que l'illumination que donna Philippe, dans les jeux qu'il célébra à ce sujet, fut si magnifique, que ces trois nuits n'eurent point d'obscurité.

On n'a pas d'exemple de *feu de joie* plus remarquable que celui que Paul Emile, après la conquête de la Macédoine, alluma lui-même à Amphipolis, en présence de tous les princes de la Grece qu'il y avoit invités. La décoration lui coûta une année entiere de préparatifs; & quoique l'appareil en eût été compulé pour rendre hommage aux dieux qui présidoient à la victoire, cette fête fut accompagnée de tous les spectacles auxquels le peuple est sensible.

Enfin depuis les derniers siecles du paganisme, on pourroit citer plusieurs exemples de *feux* allumés pour d'autres sujets que pour des cérémonies sacrées. Saint Bernard remarque que le *feu* de la veille de S. Jean-Baptiste continué jusqu'à nos jours, se pratiquoit déjà chez les Sarrasins & chez les Turcs. Il semble résulter de ce détail, qu'on peut dater l'usage des *feux de joie* de la premiere antiquité, & par conséquent longtems avant la découverte de la poudre, qui seulement y a joint les agrémens des *feux d'artifice*, qu'on y employe avec grand succès dans nos *feux de joie*, malgré le vent, la pluie, les eaux courantes & profondes.

Au surplus, quel que soit le mérite de nos illuminations modernes, il ne s'en est point fait dans le monde qui ait procuré de plaisir pareil à celui du simple *feu* d'Hadrien. Ce prince ordonna qu'on le préparât dans la place de Trajen, & que le peuple romain fût invité de s'y rendre. Là, dit Dion, (*liv. LXXIX.*) l'empereur, en présence de la ville entiere, nomma toutes ses créatures sur les provinces, en brûla, dans le *feu* qu'il avoit commandé, les obligations & les mémoires, afin qu'on ne pût craindre d'en être un jour recherché, & ensuite il se retira pour laisser le peuple libre de célébrer ses bienfaits. Ils montoient à une somme immense, que des personnes habiles à réduire la valeur des monnoies de ce tems-là, évaluent à environ 133 millions 500 milles livres argent de France (1756). Aussi la mémoire de cette belle action ne périra jamais, puisqu'elle s'est conservée dans les historiens, les inscriptions, & les médailles. *Voy.* Mabillon, *analect. t. IV. pag.* 484 *&* 486. Onuphre, *in fastis, p.* 220. Spanheim *de numismat. pag.* 811. &c. Mais comme cette libéralité n'avoit point eu d'exemple jusqu'alors dans aucun souverain, il faut ajoûter à la honte des successeurs de la terre, qu'elle n'a point eu depuis d'imitateurs. *Article de M. le Chevalier* de Jaucourt.

Feu sacré, (*Littérat.*) brasier qu'on conservoit toûjours allumé dans les temples, & dont le soin étoit confié aux prêtres ou aux prêtresses de la religion.

Il n'est pas surprenant que des hommes, qui ne consultoient que les effets qui s'operent dans la nature, ayent adoré le Soleil comme le créateur & le maître de l'univers. Le culte du *feu* suivit de près celui qu'on rendit au Soleil; vive image de cet astre lumineux & le plus pur des élémens, il s'attira des especes d'adorations de tous les peuples du monde, & devint pour eux un grand objet de respect, ou pour mieux dire, un instrument de terreur. L'écriture nous enseigne que Dieu s'en est servi de ces deux manieres. Tantôt le Seigneur se couvre à un *feu ardent* pour designer sa sainteté; tantôt il se rend visible sous l'apparence d'un buisson enflammé, ou formidable par des menaces d'un *feu* dévorant, & par des pluies de soufre; quelquefois avant que de parler aux Juifs, il fixe leur attention par des éclairs; & d'entre ces marchant, pour ainsi dire, avec son peuple, il se fait précéder d'une colonne de *feu*.

Les rois d'Asie, au rapport d'Hérodote, faisoient toûjours porter du *feu* devant eux: Ammien Marcellin, parlant de cette coûtume, la tire d'une tradition qu'avoient ces rois, que le *feu* qu'ils conservoient pour cet usage, étoit descendu du ciel: Quinte-Curce ajoûte que ce *feu sacré* & éternel étoit aussi porté dans la marche de leurs armées à la tête des troupes sur de petits autels d'argent, au milieu des mages qui chantoient les cantiques de leur pays.

Ainsi le vénération pour le *feu* se répandit chez toutes les nations, qui toutes l'envisagerent comme une chose sacrée, parce que le même esprit de la nature regnoit dans leurs rites & leur culte extérieur. On ne voyoit alors aucun sacrifice, aucune cérémonie religieuse où il n'entrât du *feu*; & celui qui servoit à parer les autels & à consumer les victimes, étoit sur-tout regardé avec le plus grand respect. C'est par cette raison que l'on garduis du *feu* perpétuellement allumé dans les temples des Perses, des Chaldéens, des Grecs, des Romains & des Egyptiens. Moyse, établi de Dieu le conducteur des Hébreux, en fit de la part du Seigneur une loi pour ce peuple. „ Le *feu*, dit-il, brû-„ lera sans cesse sur l'autel, & le prêtre aura soin de „ l'entretenir, en y mettant le matin de chaque jour „ du bois, sur lequel ayant posé l'holocauste, il fera „ brûler par-dessus la graisse des hosties pacifiques, &

„ c'est-

„ c'eſt-là le *feu* qui brûlera toûjours ſans qu'on ſe „ puiſſe éteindre „. *Léviatq. ſb. vy.*

Il ſemble toutefois que le lieu du monde où l'on sévére davantage cet élément, étoit la Peſſe: on y trouvoit par-tout des cuelos feſmés de murailles & ſans toîts, où l'on faiſoit aſſidûment du *feu*, & où la peuple dévot venoit en foule à certaines heures pous prier. Les grands ſeigneurs ſa ſuinoient à y jettes des eſſences piécieuſes & des fleurs odoriférantes; privilége qu'ils regardoient comme un des plus beaux droits de la nobleſſe. Ces cuelos ou ces temples découverts, ont été connus des Grecs ſous le nom de πυραθεια, & ce ſont les plus anciens monumens qui nous reſtent de l'Idolatrie du *feu*. Strabon qui avoit eu la curioſité de les examines, recunte qu'il y avoit un autel au milieu de cet ſortes de temples, avec beaucoup de cendres, ſur leſquelles les mages entretenoient un *feu* perpétuel.

Qeand les rois de Pérſe étoient à l'agonie, on éteignoit le *feu* dans les villes prineipales du royaume; & pour le rallumer, il falloit que ſon ſucceſſeur fût conſonné. Ces peuples s'imaginoient que le *feu* avoit été apporté du ciel, & mis ſur l'autel du premies temple que Zotoaſtre avoit fait bâtir dans la ville de Xis en Médie. Il étoit défendu d'y jettes rieu de gras ni d'impur; on n'oſoit pas même le regarder fixemeut. Enfin pour eu impoſes davantage, les prêtres entretenoient ce *feu* ſeeretement, & faiſoient acesoire au peuple qu'il étoit inaltérable, & ſe nourriſſoit du lui-même. *Veyez* Th. Hyde, *de relig. Perſarum*.

Cette folle du cuite du *feu* paſſa ehez les Grecs; un *feu ſacré* brûloit dans le temple d'Apollon à Athenes, & dans celui de Delphes, où des veuves ehargées de ce ſoin, devoient avoir une attention vigilaure pous que le bratier fût toûjours ardent. Un *feu* ſemblable brûloit dans le temple de Cérès à Mantinée, ville de Peloponeſe: Séteous commit uu nombre de filles à la garde du *feu ſacré*, & du ſimulaere de Pallas dans le temple de Minerve. Plutarque parle d'une lampe qui brûloit continuellemeut dans le temple de Jupites Hammon, λύχνος ἄσβεστος, & l'on y mettoit de l'huile en earhette une leule fois l'année.

Mais dans l'antiquité payenne, nul *feu ſacré* n'eſt plus celebre que le *feu* de Veſta, la divinité du *Feu*, ou le *feu* même. Son eulte conſiſtoit à veilles à la conſervation du *feu* qui lui étoit conſacré, & à prendre bien garde qu'il ne s'éteignît; ce qui failloit le puincipal devoir des veſtales, c'eſt-à-dire des prêtreſſes vierges attachées au ſeivice de la déeſſe. *Voyez* VESTA & VESTALES.

L'extinction du *feu ſacré* de Veſta, dont la durée paſſoit pour le type de la grandeur de l'empire, étoit segardé conſéquemment eomme un préſage des plus funeſtes; & la négligence des veſtales à cet égard, étoit penie du foüet. D'éclatans & de malheureux évenemens que la fortune avnit placés à-peu-près dans les tems ou le *feu ſacré* s'étoit éteint, avoiem fait naître une ſuperſtition qui s'étendit juſque ſer les gens les plus ſenſés. Le *feu ſacré* s'éteignit dans la conjoncture de la guerre de Mithridate; Rome vit encore conſumer le *feu* & l'autel de Veſta, pendant ſes tsoubles inteſtins. C'eſt à cette occaſion que Plutarque semarque que la lampe ſacrée finit à Athenes durant la tyrannie d'Ariſtion, & qu'on éprouva la même choſe à Delphes, peu de tems après l'ineendie du temple d'Apollon: l'évenement néanmuins ne juſtifia pas toûjonre la foibleſſe d'eſprit, & le ſcrupule des Romains.

Dans la ſeconde guerre punique, parmi tous les prodiges vûs à Rome ou rapportés du dehors, ſelon Tite-Live, la conſternation ne fut jamais plus grande que lorſqu'on apprit que le *feu ſasré* venoit de s'éteindre au temple de Veſta: ni, ſelon cet hiſtorien, les épis devenus ſanglans entre les mains des moiſſonneurs, ni deux ſoleils apperçûs à-la-fois dans la ville d'Albe, ni la foudre tombée ſur pluſieurs temples des dieux, ne firent point ſur le peuple la même impreſſion qu'un accident arsivé de nait pas une pure négligenee humaine. On en fit une punition esemplaire; le ponrife n'eut d'égard qu'à la loi *cæſa flagro eſt veſtalis*; toutes les affaires ceſſesent, tant publiques que particolieres; on alla en proceſſion au semple de Veſta, & on expia le crime de la veſtala par l'immolation des grandes victimes. L'appréhenſion du peeple romain portoit cependant à faus daus cette oecaſion; & cet accideur qui avoit mis toute Rome en mouvement, fut précédé du triomphe de Marcus Livius & de Claudius Néron, & ſuivi des grands avantages par leſquels Scipion finit la guerre d'Eſpagne contre les Carthaginois.

Quoi qu'il en ſoit, quand le *feu ſacré* venuit à s'éteindre pas malheur, on ne ſongeoit qu'à le rallumer le plûtôt poſſible: mais eomment s'y prenoit-on? eas il ne falloit pas uſer pour eela d'un *feu* matériel, comme ſi ce *feu* nouveau ne pouvoit être qu'un préſens du ciel? du moins, ſelon Plutarque, il n'étoit permis de le tires que des rayons même du Soleil: à l'aide d'un vaſe d'airain les rayons venant à ſe séeuis, la matere ſeche & aride ſus laquelle tumboient ces rayons, s'allemoit auſſi-tôt; ee vaſe d'airain étoit, eomme l'on voit, une eſpece de mitois ardent. *Voy.* ARDENT.

Ou ſait que Feſtus n'eſt point d'aecord avec Plutarque ſur ce ſujet, car il aſſûre que pour raillumer le *feu ſacré*, on preuoit une taole de bois qu'on perçoit avec un vilbsequin, juſqu'à ce que l'attrition produnîs du *feu* qu'une veſtale recevoit dans uo erble d'airain, & le portoit en hâte au temple de Veſta, bâti par Numa Pompilius; & alors elle jettoit ce *feu* dans des séchaeds ou vaiſſeaux de teste, qui étoient placés ſur l'autel de la déeſſe.

Lipſe adopte ee dernier ſentiment de Feſtus, & ſoûtient que le paſſage de Plutarque cité ci-deſſus, ſe doit entendre des Grecs & non des Romains, d'autant mieux que les vaſes creux dont il parle, & qui n'étoient autre chuſe que les miroirs parsboliques, ont été inventés par Archimede, lequel eſt poſtérieur à Numa de plus de 500 ans.

Cependant, outre qu'on ne peut guere appliquer les paroles de Plutarque à la coûtume des Grecs ſans leur faire une grande violence, il ſeroit aiſé de concilier Feſtus & Plutarque, en ayant égard aes divers tems de la république. Je croirois donc que depuis Numa juſqu'à Archimede, les Romains ignorant l'uſage des miroirs ardens, ont pû ſe ſervir de l'invention de prodeire du *feu* qui eſt déeritte par Feſtus: mais depuis qu'Archimede eut fait des épreuves merveilleuſes avec ſes miroirs, & ſur-tout depuis qu'il en eut écrit un livre exprès, comme Pappus le rapporte, eette invention fut connue de tout le monde, & pour lore les Romains s'en ſervirent ſans doute eomme d'un moyen plus noble & plus facile que toet autre pour raillumer le *feu ſacré*. *Art. de M. le Chevalier* DU JAUCOURT.

FEUX D'ARTIFICE, compoſition de matieres combuſtibles, faite dans les regles de l'art (*Voyez* PYROTECHNIE), pour ſervir ou dans les grandes occaſions de joie, ou dans la guerre, pour être employée eomme arme offenſive, on comme moyen brillant de téjouiſſance.

Le méchaniſme d'un *feu d'artifice* daus les deux genres; la partie phyſique qui guide ſa eompoſition, la géométrique qui la diſtribue, ſont des objets déjà traités dans l'*artisle* ARTIFICE; dans les ſavans écrits de M. Frezier; &, en 1750, dans un traité des *feux d'artifice* de M. Perrinet d'Orval, où la clarté, mille choſes nouvelles, le deſir d'en trouver eucore beaucoup d'autres, l'indication des moyens pour y parvenir, montrent eette ſagneité & utile aux progrès des Arts, eette étude aſſidue des cauſes & des effets, cette opiniâreté dans les eſpérienees, qui caractériſent à-la-fois une théorie profonde & une psatique sûre. *Voyez l'article ſuivant.*

Je ne crois point devoir touches à ces objets; je n'ai cherché à les conooitre qu'autant qu'ils m'ont paru liés aus grands ſpectaeles que les sois, les villes, les provinces, *&c.* offrent aux peuples dans les oecaſions ſolennelles: ils m'ont paro dans ce cas temis & devoit être ſoûmis à des lois générales, qui furent toûjours la segle de tous les Arts.

L'artifieier doit done, pas exemple, avois devant les yeus ſans ceſſe, en formant le plan de différens *feux* qu'il fait entses dans ſa compoſition, onu-ſeulement de les aſſortir les uns avec les autres, de faire reſſortir leurs effets par des contraſtes, d'suimes les couleurs par les mouvemens, & de donnes à leur rapidité la plus grande ou la moindre viteſſe, *&c.* mais encore de combiner toutes ces parties avee le plan général du ſpectaele que la décoretion indique.

Cetta loi primiova fait aſſez preſſeutir le point fixe où l'art a toûjours voulu atteindre. Il eſt dans la nature de la choſe même, que tout ſpectacle sepréſente quelque choſe: or on ne repréſeute tien dans ces occaſions, lorſqu'on ne peint que des objets ſans action; le mouvement de la fuſée la plus brillante, ſi elle n'a point de but fixe, ne montre qu'une traînée de *feu* qui ſe perd dans les airs.

Ces *feux d'artifice* qui repréſentent ſeulement & comme en répétition, par les différens effets des couleurs, des mouvemens, des brillans du *feu*, la décoration ſur laquelle ils ſont poſés, fût-elle du plus ingénieux deſſein, n'auront jamais que le frivole mérite des découpures. Il faut peindre dans tous les Arts; & dans ce qu'on nomme *ſpectacle*, il faut peindre par les actions. Les exemples de ce genre de *feux d'artifice* ſont répandus dans les différens articles de l'Encyclopédie qui y ont quelque rapport. *Voyez* Fêtes, Fêtes de la Ville de Paris, *&c.*

Les Chinois ont puiſé l'art pour la variété des formes, des couleurs, des effets, juſqu'au dernier période. Les Moſcovites ſont ſupérieurs au reſte de l'Europe, dans les combinaiſons des figures, des mouvemens, des contraſtes du *feu* artificiel: pourquoi, dans le ſein de la France, ne pourrions-nous pas, en adoptant tout ce que ces nations étrangeres ont déjà trouvé, inventer des moyens, des ſecours nouveaux, pour étendre les bornes d'un art dont les effets ſont déjà fort agréables, & qui pourroient devenir auſſi honorables pour les inventeurs, qu'honorables pour la nation?

Y a-t-il en encore rien d'auſſi impoſant en *feu d'artifice*, que le ſeroit le combat des bons anges contre les méchans? Les airs ſont le lieu de la ſcene, indiqué par l'action même? Les détails ſont offerts par le ſublime Milton. Deſſinez à votre imagination, échauffée par cette grande image, l'attaque, le combat, la chûte; peignez-vous le ſpectacle magnifique de ce moment de triomphe des bienfaiteurs; calculez les coups d'un effet ſûr, qui naiſſent en foule de ce grand ſujet.

Mais il faudroit donc employer à tous ces ſpectacles des machines? Et pourquoi non? A quoi deſtinera-t-on ces ingénieuſes reſſources de l'art, ſi on les laiſſe oiſives dans les plus belles occaſions? Sans doute qu'il faudroit donner à l'artifice du *feu*, dans ces repréſentations ſurprenantes, le ſecours des belles machines, qui en ranimant l'action, entretiendroient l'illuſion qui eſt le charme le plus néceſſaire. Les Arts ne ſont-ils pas deſtinés à s'entre-aider & à s'unir enſemble?

On vit à Paris, le 24 Janvier 1730, une fête auſſi belle que toutes celles qu'on y avoit données dans les occaſions d'éclat. J'en vais donner l'eſquiſſe, parce qu'elle ſervira de preuve à la propoſition que j'ai avancée ſur l'action que je ſouhaite dans les *feux d'artifice*, & aux principes que je propoſe plus haut ſur leur compoſition. *Voyez* Fêtes de la Cour.

La naiſſance de monſeigneur le Dauphin fut le ſujet de cette fête. MM. de Santa-Cruz & de Bareneches, ambaſſadeurs du roi d'Eſpagne, en avoient été chargés par S. M. Catholique.

L'hôtel de Bouillon ſitué ſur le quai des Théatins vis-à-vis le Louvre, ſervit d'emplacement à la ſcene principale; il fut comme le centre de la fête & du ſpectacle.

Le 24 Janvier 1730, à 6 heures du ſoir, les illuminations préparées avec un art extrême, & dont on trouvera ailleurs la deſcription (*Voyez* Illumination), commencerent avec la plus grande célérité, & la ſurface de la riviere offrit tout-à-coup un ſpectacle enchanteur; c'étoit un vaſte jardin de l'un à l'autre rivage du fleuve, qui à cet endroit a environ 90 toiſes de large, ſur un eſpace de 70 dans ſa longueur. La ſituation étoit des plus magnifiques & des plus avantageuſes, étant naturellement bien décorée par le quai du collége des Quatre-Nations d'un côté, par celui des galeries du Louvre de l'autre, & aux deux bouts par le Pont-Neuf & par le Pont-Royal.

Deux rochers iſolés ou montagnes eſcarpées, ſymbole des monts Pyrénées, qui ſéparent la France de l'Eſpagne, formoient le principal objet de cette pompeuſe décoration au milieu de la riviere. Les deux monts étoient joints par leurs baſes ſur un plan d'environ 140 pieds de long, ſur 60 de large, & ſéparés par leur cime de près de 40 pieds, ayant chacun 82 pieds d'élevation au-deſſus de la ſurface de l'eau, & des deux grands baſſeaux ſur leſquels tout l'édifice étoit conſtruit.

On voyoit une agréable variété ſur ces montagnes, où la nature étoit imitée avec beaucoup d'art dans tout ce qu'elle a d'agreſte & de ſauvage. Dans un endroit c'étoient des crevaſſes, avec des quartiers de rochers en ſaillie: dans d'autres, des plantes & des arbuſtes, des caſcades, des nappes & chûtes d'eau imitées par des gaſes d'argent, des antres, des cavernes, *&c.* Il y avoit tout au pourtour, à fleur-d'eau, des ſirenes, des tritons, des néréides, & autres monſtres marins.

A une certaine diſtance, au-deſſus & au-deſſous des rochers, on voyoit à fleur d'eau deux parterres de lumieres qui occupoient chacun un eſpace de 18 toiſes ſur 15, dont les bordures étoient ornées alternativement d'ifs & d'orangers, avec leurs fruits, de 12 pieds de haut, chargés de lumieres. Le deſſein des parterres étoit tracé & ſigné d'une maniere variée & agréable par des terrines, par du gazon & du ſable de diverſes couleurs.

Du milieu de chacun de ces parterres s'élevoient des eſpeces de rochers juſqu'à la hauteur de 25 pieds, ſur un plan de 30 pieds ſur 22. On avoit placé au-deſſus une figure coloſſale, bronzée en ronde boſſe, de 16 pieds de proportion. A l'un c'étoit le fleuve du *Guadalquiver*, avec un lion au bas; on liſoit en lettres d'or, ſur l'urne de ce fleuve ces deux vers d'Ovide:

Non illo melior quiſquam, nec amantior æqui
Rex fuit, aut illâ reverentior ulla deorum.

& à l'autre parterre c'étoit la riviere de Seine avec un coq. On voyoit ſur l'urne, d'où l'eau du fleuve paroiſſoit ſortir en gaze d'argent, ces vers de Tibulle:

Et longè ante alias omnes mitiſſima mater,
Iſque pater; quo non alter amabilior.

Aux deux côtés des parterres & des deux monts regnoient ſix plate-bandes ſur deux lignes auſſi à fleur d'eau, ornées & décorées dans le même goût des parterres. Les trois de chaque côté occupoient un eſpace de plus de cent pieds de long ſur 15 de large.

Deux terraſſes de charpente, à doubles rampes de 20 pieds de haut, étoient adoſſées aux quais des deux côtés, & le terminoient en gradins juſque ſur le rivage. Elles regnoient ſur toute la longueur du jardin, & occupoient un terrein de 408 pieds ſur la même ligne, en y comprenant une ſuite de décorations ruſtiques, qui ſembloient ſervir d'appui à ces deux grands perrons; le tout étoit garni d'une ſi grande quantité de terrines, que les yeux en étoient ébloüis, & les ténebres de la nuit entiérement diſſipées. Le mouvement des lumieres, qui en les confondant leur donnoit encore plus d'éclat, faiſoit un tel effet à une certaine diſtance, qu'on croyoit voir des nappes & des caſcades de *feu*.

Entre ces terraſſes lumineuſes & le brillant jardin, à la hauteur des deux montagnes, on avoit placé deux bateaux de 70 pieds de long, ſur 24 de large, d'une forme ſingaliere & agréable, ornés de ſculpture & dorés. Du milieu de chacun de ces bateaux, s'élevoit une eſpece de temple octogone, couvert en moſaïque de baldaquin, ſoûtenu par huit palmiers avec des guirlandes, des feſtons de fleurs, & des luſtres de cryſtal. Les bateaux étoient remplis de muſiciens pour les fanfares qu'on entendoit alternativement.

Sur la partie la plus élevée du temple, placé du côté de l'hôtel de Bouillon, on liſoit ce vers de Tibulle.

Omnibus illa dies ſemper natalis agatur.

Pour inſcription ſur l'autre temple du côté du Louvre, on liſoit cet autre vers du même Poëte:

O quantùm felix, terque quaterque dies!

Le ſommet de ces deux magnifiques gondoles étoit terminé par de gros fanaux & par des étendarts, ſur leſquels on avoit repréſenté des dauphins & des amours.

Les quatre coins de ce vaſte, lumineux, & magnifique jardin, étoient terminés par quatre brillantes tours, couvertes de lampions à plaque de fer-blanc, qui augmentoient conſidérablement l'éclat des lumieres, & qui pendant le jour faiſoient paroître les tours comme argentées. Elles ſembloient s'élever ſur quatre terraſſes de lumieres, ayant 18 pieds de diametre, ſur 70 de haut, en y comprenant les étendarts aux armes de France & d'Eſpagne, qu'on y avoit arborés à un petit mât chargé d'un gros faiſſeau.

C'eſt du haut de ces tours que commença une partie de l'artifice de ce grand ſpectacle, après que le ſignal en eût été donné par une décharge de boîtes & de canons, placés ſur le quai du côté des Tuileries, & après que les princes & princeſſes du ſang, les ambaſſadeurs & miniſtres étrangers, & les ſeigneurs & dames de la cour, invités à la fête, furent arrivés à l'hôtel de Bouillon.

On vit partir en même tems de ces tours les fuſées d'honneur, & enſuite quantité d'autres artifices, ſoleils fixes & tournans, gerbes, *&c.* après quoi commença le ſpe-

ſpectacle d'un combat ſur la riviere, dans les intervalles & les allées du jardin, de douze monſtres marins, tous différens, figurés ſur autant de bateaux de plus de 20 piés de long, d'où on vit ſortir une grande quantité de ſerpenteaux, de grenades, balons d'eau, & autres artifices qui plongeoient dans la riviere, & qui en reſſortoient avec un extrême vîteſſe, prenant différentes formes, comme de ſerpens, &c.

Pour troiſieme acte de cet agréable ſpectacle, on fit ſortir d'abord du bas des deux montagnes, & enſuite par gradation, des ſaillies, des crevaſſes, des cavités, & enfin du ſommet des deux monts, une très-grande quantité d'artifice ſuivi & diverſifié, ce qui formoit comme deux montagnes de feu dont l'action n'étoit interrompue que par des volcans clairs & brillans, qui ſortoient à pluſieurs reprîſes de tous côtés & du ſommet des rochers. Les intervalles des différens tems auxquels les volcans partoient, étoient remplis par des fougades très-vives par le grand nombre & par la ſingularité des fuſées. La fin fut marquée par pluſieurs gitandes. (*B*)

FEUX D'ARTIFICE, (*Artificier*) on comprend ſous ce nom tout ce qui s'exécute en général dans les fêtes de nuit, par le moyen de la poudre, du ſalpetre, du ſoufre, du charbon, du fer, & autres matieres inflammables & lumineuſes. Nous traiterons d'abord de ces différentes matieres.

De la préparation des matieres, & de l'outillage.

Article I. Des matieres dont on compoſe les feux. Le ſalpetre, le ſoufre, le charbon, & le fer, ſont preſque les ſeuls matieres dont on faſſe uſage dans l'*artifice*; leurs différentes combinaiſons varient les effets & la couleur des *feux*: ces couleurs conſiſtent en une dégradation de nuances du rouge au blanc, le brillant, & un petit bleu clair. On a fait beaucoup d'expériences pour trouver d'autres couleurs; mais aucune n'a réuſſi: les matieres les plus propres à en donner, & qui en produiſent naturellement lorſqu'on les fond, comme le zink, la matte de cuivre, & autres minéraux, n'ont aucun effet, dès qu'elles ſont mêlées avec le ſoufre & le ſalpetre; leur *feu* trop vif détruit dans ces matieres le phlogiſtique qui donnoit de la couleur.

Il y a bien une compoſition qui produit une belle flamme verte, lorſque l'on brûle quelque matiere, telle que du papier, du linge, ou de minces copeaux de bois qui ont trempé dedans; elle ſe fait avec demi-once de ſel ammoniac & demi-once de verd-de-gris, que l'on met diſſoudre dans un verre de vinaigre: mais comme elle ne réuſſit point ſur *feu* du ſalpetre & du ſoufre, on n'en fait aucun uſage dans l'*artifice*.

Art. II. Du ſalpetre. Le *ſalpetre* pour l'*artifice*, comme pour la poudre, doit être de la troiſieme cuite; la premiere cuite le forme, & les deux autres le purifient: on le pile, ou, ce qui eſt encore plus commode, on le broye ſur une table de bois dur avec une molette de bois, & on le paſſe au tamis de ſoie; plus il eſt fin & plus ſon effet eſt grand.

Le *ſalpetre* par lui-même incombuſtible ne brûle que lorſqu'il eſt mêlé avec des matieres qui contiennent du ſoufre principe, ou ce que les Chimiſtes nomment *phlogiſtique*, propre à diviſer ſes parties & à les mettre en mouvement; tels ſont le ſoufre commun, la limaille de fer, l'antimoine, le charbon de bois, &c. Cette derniere matiere y convient mieux que toute autre; puiſqu'il ſuffit pour enflammer le *ſalpetre*, de le toucher avec un charbon ardent; le phlogiſtique du charbon qui le pénetre, développe, & met en action l'air & la matiere ignée que le *ſalpetre* contient, d'où ſuit l'inflammation; elle eſt plus ou moins ſubite, à proportion que les parties de *ſalpetre* ſont pénétrées par plus de côtés à la fois de ce principe inflammable qui les fond & les réduit en vapeurs, & que les efforts de l'air qu'elles renferment peuvent ſe débander & agir en même tems: c'eſt leur action ſimultanée qui fait l'exploſion; elle eſt l'effet du mêlange intime du charbon avec le *ſalpetre*. La trituration rend ce mêlange plus parfait; & le grainage de la poudre que l'on en compoſe en accélere l'inflammation, en multipliant ſes ſurfaces; & c'eſt de la force de l'air ſubitement dilaté, uni à celle du fluide réduit en vapeurs, que réſulte la force de la poudre.

Le charbon de bois eſt la ſeule matiere que l'on connoiſſe qui mêlée au *ſalpetre* puiſſe produire l'exploſion: un fer rouge fond le *ſalpetre* ſans l'enflammer; il contient cependant ce ſoufre principe qui dans la limaille fait brûler le *ſalpetre* mis en fuſion; mais il eſt trop enveloppé pour agir: il faudroit un degré de *feu* aſſez fort pour opérer comme dans la limaille, ou commencement de calcination néceſſaire à ſon développement.

Art. III. Du ſoufre. Le *ſoufre* le plus jaune eſt le meilleur; il eſt communément tout tel qu'il ſe trouve chez les marchands: s'il étoit trop gras, ou s'il contenoit quelqars imputetés, il faudroit le faire fondre & le paſſer par un gros linge.

Le *ſoufre* ajoûte de la force au mêlange du ſalpetre avec le charbon, juſqu'à un certain point, qui ſera indiqué à l'article ci-après; & paſſé ce point, il affoiblit les compoſitions dans leſquelles on le fait entrer, & ne ſert que pour les faire brûler lentement, & pour donner au *feu* une couleur claire & lumineuſe. Il n'eſt pas d'une néceſſité indiſpenſable de faire entrer le *ſoufre* dans la compoſition de la poudre; on peut en faire ſans cette matiere, mais elle a moins de force, quoiqu'également inflammable.

Les fuſées volantes & les jets compoſés ſans *ſoufre* & ſeulement de ſalpetre & de charbon, réuſſiſſent très-bien.

Article IV. Du charbon. Tout *charbon* de bois eſt propre à l'*artifice*; & s'il y a quelque différence pour les effets entre les diverſes eſpeces, elle n'eſt guere ſenſible que par la couleur que certains bois, comme le chêne, donnent un peu plus rouge; cependant on préfere communément le bois tendre & leger, tel que le ſaule. On doit ſeulement obſerver que comme le bois tendre donne un *charbon* plus leger, qui fait, à poids égal, un volume de près du double, étant au *charbon* de bois dur dans la proportion de 16 à 9, il en faut diminuer le poids, non dans cette proportion, mais ſeulement d'un huitieme. Celui dont on s'eſt ſervi pour les compoſitions d'*artifices* données dans ce mémoire, étoit fait de bois de hêtre, qui eſt du nombre des bois durs.

Le bois que l'on deſtine à faire du *charbon* doit être bien ſec & dépouillé de ſon écorce; on le brûle tout dans la cheminée, ſoit dehors; & à meſure qu'il ſe fait de la braiſe, on l'étouffe dans un vaiſſeau fermé, comme font les Boulangers. Lorſqu'elle eſt entierement éteinte, on ôte la cendre qui y eſt attachée, en la remuant dans un crible juſqu'à ce qu'elle devienne noire. La doſe de *charbon* & de ſoufre qui doit donner le plus de force au ſalpetre, n'eſt pas la même pour l'*artifice* que pour la poudre.

Dans la poudre, la trituration tient lieu d'une partie de cette doſe de *charbon* & de ſoufre; c'eſt-à-dire, qu'il en faut moins que dans les compoſitions d'*artifice*, pour leſquelles il ſuffit de mêler les matieres.

Pour l'*artifice*, la plus grande force que le *charbon* ſeul & ſans ſoufre puiſſe donner au ſalpetre, eſt ſix onces de *charbon* de bois dur, ou cinq onces deux gros de *charbon* de bois tendre, ſur la livre de ſalpetre, en les ſuppoſant d'une groſſeur moyenne; car s'il étoit fort gros ou fort fin, il en faudroit une plus grande ou une moindre quantité; il en eſt de même des autres matieres. Du ſoufre étant ajoûté à cette doſe en augmente la force juſqu'à la quantité de deux onces: mais elle augmentera d'avantage ſi en ajoûtant ces deux onces de ſoufre, on réduit la doſe du *charbon* de bois dur à cinq onces. Ainſi la doſe qui fait la compoſition la plus forte eſt de cinq onces de *charbon* & de deux onces de ſoufre, ſur la livre de ſalpetre, poids de ſeize onces.

Pour la poudre, on trouvera à l'article qui ſuit la doſe de *charbon* & de ſoufre qui peut donner le plus de force au ſalpetre, dans la trituration & le grainage de ces matieres, qui en les diviſant en plus petites parties qu'elles ne peuvent l'être dans l'*artifice*, les multiplient en quelque ſorte, & obligent d'en diminuer la quantité. On broye le *charbon* ſur une table, comme il a été dit pour le ſalpetre, & on le paſſe par le tamis qui lui eſt propre. Le ſoufre ſe prépare de même.

Art. V. De la poudre. La *poudre* s'employe dans l'*artifice*; ou grainée, pour faire crever avec bruit le cartouche qui la renferme; ou réduite en poudre qu'on nomme *pouſſier*, dont l'effet eſt de ſuſer, lorſqu'il eſt comprimé dans un cartouche.

On l'employe encore en pâte; pour faire de l'amorce & de l'étoupille.

Pour la réduire en pouſſier, on la broye ſur une table avec une molette de bois, & on la paſſe par le tamis de ſoie le plus fin; on met à part ce qui n'a pû paſſer, pour s'en ſervir à faire les chaſtes des pots à *feu*, c'eſt ce qu'on nomme *relieu*. Cette *poudre* à moitié écraſée eſt plus propre à cet uſage que la *poudre*

entiere, dont l'effet eſt trop prompt pour que la garniture que la chaſſe doit jetter puiſſe bien prendre *feu*.

L'auteur de ce mémoire voulant connoître la meilleure proportion des matieres pour compoſer la *poudre*, a fait des eſſais graduels, où partant du premier degré de force que le charbon ſeul & le charbon joint au ſoufre peuvent donner au ſalpetre, juſqu'au terme où la force de la *poudre* commence à diminuer par la trop grande quantité de ces matieres, ces eſſais lui ont donné les réſultats ci-après.

1°. Le *charbon* ſeul & ſans ſoufre étant joint au ſalpetre, en augmente la force juſqu'à quatre onces de charbon de bois tendre, ſur une livre de ſalpetre; & la poudre faite dans cette proportion donne à l'éprouvette neuf degrés. Elle s'enflamme aſſez ſubitement dans le baſſinet du fuſil, pour faire juger que le ſoufre ne contribue point ou contribue très-peu à l'inflammation dans la *poudre* ordinaire. Si cette *poudre*, comme on le préſume, avoit aſſez de force pour l'uſage de l'artillerie, elle auroit l'avantage de donner beaucoup moins de fumée que la *poudre* ordinaire, & de ne cauſer aucune altération à la lumiere des canons; le ſoufre étant ce qui produit ces deux mauvais effets, la fumée & l'évaſement des lumieres.

2°. Du ſoufre ayant été ajoûté par degrés aux doſes de ſalpetre & de charbon ci-deſſus, les eſſais qui ont été faits ont augmenté en force juſqu'à une once; & à cette doſe, la *poudre* a donné quinze degrés.

3°. La doſe du charbon ayant été diminuée d'autant qu'on y a ajoûté de ſoufre, c'eſt-à-dire cette *poudre* compoſée de

	Liv.	Onc.	Gr.
Salpetre, ...	1	0	0
Charbon, ...	0	3	0
Soufre, ...	0	1	0

a donné dix-ſept degrés.

4°. Ayant comparé cette *poudre* à dix-ſept degrés avec des *poudres* faites dans les proportions qui en approchent le plus, elle les a ſurpaſſées en force, & de même les *poudres* faites, ſuivant les proportions les plus en uſage en Europe & en Chine.

Celle d'Europe compoſée de 2 on. 5 gr. 1. tiers charbon & 2 on. 5 gr. 1. tiers ſoufre ſur une livre de ſalpetre, n'ayant que 11 degrés.

Et celle de Chine, compoſée de trois onces de charbon & de deux onces de ſoufre, ſur la livre de ſalpetre, que 14 degrés.

Ces eſſais ſur la *poudre* ont été faits avec du charbon de bois de coudre, dont on fait uſage en Allemagne. En France, on préfere le charbon de bois de bourdaine, & en Chine le charbon de ſaule. Ces trois eſpeces different peu entr'elles pour la qualité, & c'eſt moins à l'eſpece de charbon qu'à la doſe de cette matiere que l'on doit attribuer le plus ou le moins de force des différentes *poudres*.

TA-

TABLE DES ESSAIS

Qui ont indiqué la meilleure proportion pour compoſer la poudre.

Numeros des Essais.	Matieres dont on a compoſé les poudres d'eſſai. Salpetre.	Charbon.	Soufre.	Degrés de force al'éprouvette	
	Eſſais pour connoître ſi l'on peut faire de la *poudre* ſans ſoufre, & quelle eſt la quantité de charbon qui peut donner le plus de force au ſalpetre.				
	liv. onc. gr.	liv. onc. gr.	liv. onc. gr.		
1 . . .	1 0 0	0 1 0	0 0 0	. . . 0	Poſe ſans explo- ſion.
2 . . .	1 0 0	0 2 0	0 0 0	. . . 3	Fait explo- ſion.
3 . . .	1 0 0	0 3 0	0 0 0	. . . 5	
4 . . .	1 0 0	0 3 4	0 0 0	. . . 7	
5 . . .	1 0 0	0 4 0	0 0 0	. . . 9	
6 . . .	1 0 0	0 4 4	0 0 0	. . . 8	
7 . . .	1 0 0	0 5 0	0 0 0	. . . 6	
	Le numero 5. ayant donné le degré le plus fort, on a ajouté du ſoufre à la doſe de ce n°. pour connoître ſi cette matiere peut en augmenter la force, & juſqu'à quelle quantité.				
8 . . .	1 0 0	0 4 0	0 0 4	. . . 11	
9 . . .	1 0 0	0 4 0	0 1 0	. . . 15	
10 . . .	1 0 0	0 4 0	0 1 4	. . . 14	
11 . . .	1 0 0	0 4 0	0 2 0	. . . 12	
	Le numero 9 ayant donné le degré le plus fort, on a eſſayé de retrancher du charbon ſans diminuer le ſoufre, jugeant que la *poudre* en ſeroit plus forte, & il s'eſt trouvé qu'elle a augmenté de force juſqu'au numero 13.				
12 . . .	1 0 0	0 3 4	0 1 0	. . . 16	
13 . . .	1 0 0	0 3 0	0 1 0	. . . 17	
14 . . .	1 0 0	0 2 4	0 1 0	. . . 14	
15 . . .	1 0 0	0 2 0	0 1 0	. . . 10	
	Comparaiſon du numero 13. avec les proportions qui en approchent le plus, pour s'aſſurer que la doſe de ce n°. eſt la plus forte.				
16 . . .	1 0 0	0 3 0	0 1 4	. . . 15	
17 . . .	1 0 0	0 3 0	0 0 4	. . . 13	
18 . . .	1 0 0	0 3 0	0 2 0	. . . 13	
19 . . .	1 0 0	0 2 4	0 1 4	. . . 14	
	Autre comparaiſon du numero 13. avec les *poudres* faites ſuivant les proportions les plus en uſage en Europe & en Chine.				
	Poudre d'Europe.				
20 . . .	1 0 0	0 2 $5\frac{1}{2}$	0 2 $5\frac{1}{2}$	. . . 11	
	Poudre de Chine.				
21 . . .	1 0 0	0 3 0	0 2 0	. . . 14	

Il a été fait le 12 Février 1756 au moulin à *poudre* d'Eſſonne, des épreuves ſur les *poudres* numéros 5, 13, & 20, qui y avoient été fabriquées la veille.

Ces épreuves ont été faites avec l'éprouvette d'ordonnance qui eſt en mortier de ſept pouces, lequel avec trois onces de *poudre* doit jetter à 50 toiſes un globe de cuivre de 60 livres pour que le *poudre* ſoit receyable; & leur produit moyen a été, ſavoir

A trois onces.

	Toiſes.	Pieds.
Poudre ordinaire de guerre priſe dans le magaſin.	76	2
N°. 20. fait dans la même proportion de matieres que la *poudre ci-deſſus*.	74	4
N°. 13.	78	4
N°. 5.	79	1

A deux onces.

N°. 5.	35	2
N°. 20.	39	0
N°. 13.	41	3

Il réſulte de ces épreuves, que la *poudre* n°. 13 (qui eſt

eſt celle que les eſſais mentionnés en la table ci-deſſus ont indiqué pour être la meilleure proportion des matieres) eſt plus forte que celle n°. 20. dont on fait uſage en France.

Et que la *poudre* ſans ſoufre n°. 5. augmente de force à proportion qu'on en augmente la quantité par comparaiſon à une pareille quantité d'autre *poudre*, juſqu'à trois onces elle a ſurpaſſé les *poudres* de comparaiſon auxquelles à deux onces & au-deſſous elle étoit inférieure.

A juger de ces *poudres* par les épreuves ci-deſſus, il paroît que celle n°. 13. qui a conſervé dans les épreuves en petit comme en grand la ſupériorité ſur le n°. 20. ſera très-propre pour le fuſil, & que celle n°. 5. qui gagne dans les épreuves en grand, conviendra mieux pour l'artillerie que la *poudre* ordinaire, puiſqu'avec une plus grande force elle donne moins de fumée, & qu'elle ne cauſera point, ou très-peu d'altération à la lumiere des canons.

Comme il y a auſſi un *maximum* à atteindre pour le tems que la *poudre* doit être battue relativement à la peſanteur de matieres que contient le mortier, & à la peſanteur du pilon au-deſſus & au-deſſous duquel la *poudre* eſt moins forte, il eſt très-néceſſaire de le connoître & de porter ſes attentions ſur beaucoup d'autres objets qui, quelque petits qu'ils paroiſſent, ne laiſſent pas de contribuer à la bonté & perfection de la *poudre*.

Art. VI. Du fer. La limaille de *fer*, & encore mieux celle d'acier, parce qu'elle contient plus de ſoufre, donne un feu très-brillant dans l'artifice. On en trouve communément de toute ſorte chez les ouvriers qui travaillent le *fer*. Il ne faut prendre que la plus nouvelle, celle qui ſeroit rouillée ne donneroit que peu ou point de brillant. L'artifice dans lequel il en entre ne peut guere ſe conſerver que ſix jours; le ſalpetre qui la ronge & la détruit, lui fait perdre chaque jour de ſon brillant.

On eſt redevable au pere d'Incarville, jéſuite de Pekin, d'une préparation de *fer* dont les Chinois ſe ſervent pour former leur feu brillant, & pour repréſenter des fleurs.

Cette préparation, dont juſqu'à préſent on avoit fait un ſecret, conſiſte à réduire la fonte de *fer* en aſſez petites parties, pour que le feu de la compoſition dans laquelle on fait entrer cette matiere puiſſe la mettre en fuſion. Chaque partie, en ſe fondant, quoiqu'elle ne ſoit guere plus groſſe qu'une graine de pavot, donne une fleur large de douze à quinze lignes, d'un feu très brillant, & la forme des fleurs eſt variée, ſuivant la qualité de la fonte, & ſuivant la figure & la groſſeur des grains, qui, s'ils ſont ronds, plats, oblongs, triangulaires, &c. donnent des fleurs d'autant d'eſpece différentes.

Cette matiere, que le pere d'Incarville nomme *fable de fer*, ſe fait avec des vieilles marmites ou tels autres ouvrages de fonte, aſſez minces pour pouvoir être caſſés & réduits en ſable ſur une enclume; & comme malgré leur peu d'épaiſſeur, on auroit encore beaucoup de peine à les écraſer, on facilite cette opération, ne faiſant rougir la fonte à un feu de forge, & en la trempant toute rouge dans un baquet d'eau fraîche; cette trempe la rend plus caſſante. Elle ſe caſſe mieux auſſi lorſque l'enclume & le marteau ſont de fonte: on étend des draps autour de l'enclume pour que le ſable ne ſe perde point, & l'on a ſoin qu'il ne s'y mêle aucune ordure. Quand on a une certaine quantité de ſable, on le paſſe d'abord par un tamis très fin pour en ôter une pouſſiere inutile, on le paſſe enſuite par des tamis de différentes groſſeurs pour en faire ſix ordres différens, depuis le plus fin juſqu'à la groſſeur d'une graine de rave. On met à part chaque eſpece, & on les conſerve dans un endroit bien ſec, pour les garantir de la rouille. Si la trempe donne de la facilité à réduire la fonte en ſable, ce n'eſt pas ſans y cauſer quelque altération, & l'on remarque une différence ſenſible entre les fleurs que donne celle-ci avec celle de la fonte neuve non trempée, qui ſont beaucoup plus groſſes & plus brillantes; elle ſe conſerve auſſi plus long-tems ſans être altérée par la rouille, la difficulté eſt de la caſſer; cependant lorſqu'elle eſt fort mince l'on en vient à bout, & même on pourroit s'en épargner la peine, en la faiſant écraſer ſous un marteau de forge.

La petite grenaille de *fer*, dont on ſe ſert pour tirer avec le fuſil, ſe caſſe aiſément ſans être trempée, & donne un très-beau feu; il s'en trouve même d'aſſez petite pour être employée en grain.

Comme cette matiere n'a d'effet qu'autant qu'elle ſe met en fuſion, & qu'il faut un plus grand feu pour fondre le gros ſable que pour le fin, on obſervera d'y proportionner la groſſeur des cartouches & même la doſe des matieres, qui forment le feu, dont il faut ralentir l'effet, en augmentant la doſe du ſoufre, à proportion que l'on l'employa de plus gros ſable, pour que le feu agiſſe plus long-tems deſſus. On trouvera ces proportions dans les recettes des différentes compoſitions du feu chinois, qu'on trouvera ailleurs.

On peut connoître l'effet du ſable fin ſans aucune préparation d'artifice. Il ne s'agit que d'en jetter une pincée ſur la flamme d'une chandelle; il ſe fond en la traverſant & donne des fleurs. On eſſaye la limaille de la même maniere; comme elle contient moins de ſoufre que la fonte, elle ne donne que des étincelles ſemblables à celles que rend l'acier, lorſqu'on le frappe avec un caillou.

L'artifice dans lequel il entre du ſable de *fer*, ne ſe conſerve que depuis huit jours pour le petit, juſqu'à quinze jours pour le plus gros, à cauſe du ſalpetre qui le ronge & le détruit. Il ſeroit à ſouhaiter que l'on trouvât quelque moyen pour le préſerver de ſon action.

Art. VII. Du carton. Le *carton* propre à l'artifice, ſe nomme *carte de moulage*. Il eſt fait de pluſieurs feuilles de bon papier gris pour le milieu, & blanc pour l'extérieur, collées enſemble avec de la colle de farine; il doit être aſſez mince pour que l'on puiſſe le couler commodément pour en former le cartouche. Il ſuffit d'en avoir de trois épaiſſeurs, ſavoir de trois feuilles pour les petites fuſées, juſque & compris celles de dix-huit lignes de diametre; de cinq feuilles pour celle d'un-deſſus, & de huit feuilles pour les pots à aigrettes. On ſe ſert de grandes broſſes de poil de porc pour faire ce collage; quand on a deux cents *cartons* de collés, on les met en preſſe entre deux planches bien unies, & au défaut de preſſe on charge les planches avec quelque choſe de peſant. Après que les *cartons* ont été ſix heures en preſſe, on les met ſécher, en les ſuſpendant à des cordes avec des crochets de fil de laiton. On perce avec un poinçon chaque feuille dans deux de ſes coins pour paſſer les crochets qui doivent la ſuſpendre; & quand les feuilles ſont bien ſeches, on les remet encore en preſſe pour ôter la courbure qu'elles ont pû prendre en ſéchant.

La colle pour le *carton* & pour le moulage ſe fait avec de la fleur de farine de froment: il faut la bien détremper dans de l'eau, & l'ayant miſe ſur le feu, on la fait bouillir juſqu'à ce qu'elle ait perdu ſon odeur de farine; on la paſſe enſuite par un tamis de crin, dans lequel on la manie pour diviſer les grumeaux & ôter tout ce qui pourroit faire quelque boſſe au *carton* dans le collage.

Le pere d'*Incarville*, ci-devant cité pour la maniere de faire des fleurs dans l'artifice, nous a auſſi appris que les Chinois, pour obvier aux accidens du feu, mettent dans la colle des cartouches, de l'argille & du ſel commun, ce qui les empêche de prendre feu: en procédé dont on a fait l'eſſai eſt fort bon; on a ſeulement trouvé que l'alun convient mieux que le ſel marin, en ce qu'il n'attire pas l'humidité comme fait ce ſel, & qu'il eſt également incombuſtible; le *carton* doit être fait avec la même colle. Sur une livre de farine, il faut mettre une poignée d'alun en poudre: quand la colle eſt faite, on la retire du feu & on y mêle à-peu-près autant d'argille détrempée qu'il y a de colle, & auſſi elaire.

Art. VIII. De l'étoupille. On ſe ſert d'*étoupille* pour amorcer les fuſées & pour conduire le feu d'une piece à une autre.

La matiere de l'*étoupille* eſt du coton filé; on lui donne la groſſeur que l'on veut en le mettant en pluſieurs doubles. Il faut le faire tremper pendant quelques heures dans du vinaigre, on pour le mieux dans de l'eau-de-vie; après qu'il en eſt ſuffiſamment imbibé, on répand deſſus du pouſſier, & on tamiſe le coton dans le plat où il a trempé, pour qu'il ſe pénetre & ſe couvre de cette pâte de poudre; lorſqu'il en eſt ſuffiſamment couvert, on le retire du plat, en le paſſant legerement dans les doigts pour étendre la pâte, de maniere qu'il en ſoit par-tout également couvert, & on le met ſécher à l'ombre ſur des cordes.

Quand l'*étoupille* eſt ſeche, on la coupe par morceaux de deux piés & demi de longueur, on en forme

des

des bottes ou paquets, & on les conſerve dans un endroit bien ſec.

La groſſeur commune de l'*étoupille* pour les communications de feu & pour les fuſées de moyenne groſſeur, eſt d'une ligne & demie de diametre; pour les ſerpenteaux, d'une ligne, & pour les plus groſſes fuſées, de deux lignes.

Art. IX. De l'amorce. On prend de la poudre en grain, que l'on humecte d'un peu d'eau, & on la broye ſur une table avec une molette de bois, juſqu'à ce qu'elle ſoit réduite en pâte bien fine. On s'en ſert comme d'un maſtic, pour coller & terenir l'étoupille dans le gorge des fuſées.

Art. X. Outils les plus néceſſaires. Une table de bois dur & une molette pour broyer les matieres; au défaut de molette, on ſe ſert d'un mailler à ebarger les fuſées.

Quelques écremoires pour emaſſer & mélenger les compoſitions; ce ſont des feuilles de laiton fort mince, de quatre à cinq pouces de longueur ſur environ trois pouces de largeur.

Quelques pattes de lievre pour ſervir avec l'écremoire à amaſſer les compoſitions.

Une table pour faire le moulage.

Trois ou quatre broſſes de différentes grandeurs, faites de poil de porc, pour coller à le colle de farine.

Quelquer pinceaux de poil de porc pour coller à la colle forte & pour graiſſer l'artifice d'een.

Une ſcie à main pour rogner les gros cartouches.

Un grand couteau pour rogner les moyens cartoucher & pour couper le carton.

De grands & de petits ciſeaux, pour rogner les pots & les petits cartouches.

Un tambour de parfumeur garni de ſix tamis, ſevoir.

Trois tamis de gaze de ſoie.

Le premier, d'un tiſſu fort ſerré pour paſſer le *pouſſier*, & pour ôter le pouſſiere inutile du ſable de fer.

Le deuxieme un peu plus clair, pour paſſer le ſoufre, le ſalpetre, & le ſable le plus fin ou du premier ordre.

Le troiſieme encore plus clair, pour paſſer le ſable du deuxieme ordre.

Trois tamis de crin.

Le premier d'un tiſſu ſerré, pour paſſer du charbon fin pour le petit artifice, & pour le ſable du troiſieme ordre.

Le deuxieme moins ſerré, pour paſſer du gros charbon pour les fuſées volantes, & pour le ſable du quatrieme ordre.

Le troiſieme plus clair, pour mélanger les matieres dont on fait les compoſitions, & pour le ſable du ſixieme ordre. Le ſable du cinquieme ordre ſe fait en mettant à part ce qui paſſe le dernier du quatrieme ordre qui eſt le plus gros, avec ce qui paſſe le premier du ſix'eme ordre qui eſt le plus fin.

Des balances aſſez grandes pour tenir deux livres de compoſition.

Un poids de marc depuis le demi gros juſqu'à deux livres.

Quelques boîtes fermantes à couliſſe, comme celles des épiciers, pour ſerrer les matieres tamiſées & les compoſitions.

Deux cuilleres de bois ou de fer-blanc pour prendre les matieres dans les boîtes.

Trois petits tonnelets pour mettre ſéparément le ſalpetre, le ſoufre & le charbon non broyés.

Un barril pour la poudre, de la contenance de dix à douze livres.

Des moules de fuſées volantes de différenter groſſeurs garnis de leur culot, portant ſa broche & des pieces ci-après.

La baguette à rouler.

Les trois bagnettes creuſes.

La bagnette à charger le meſſif.

La baguette à *redoubler* le carton.

Le maillet.

Le *cornet* ou cuillere à charger, qui eſt la meſure de cheque charge de compoſition.

Et le moule à former le pot.

Quelques culots à pointe, pour charger des ſerpenteaux & jets, garnis de leurs baguettes à couler & à charger.

Quelques culots ſans pointe pour charger les fuſées de table & autres, qui doivent prendre feu par des trous que l'on perce ſur la circonférence de leur cylindre.

Un outillage pour les lances à feu, qui conſiſte en une baguette à rouler, quatre baguettes à charger, & une palette pour frapper.

Un boiſſeau pour charger les petits ſerpenteaux qu'on nomme *vetille*.

Deux moules de différentes groſſeurs pour former des étoiles.

Trois poinçons à arrêt, de différentes groſſeurs, pour percer le communication du maſſif à la chaſſe des fuſées volantes.

Un long poinçon ſans arrêt pour piquer les chaſſes der pots à feu, & un autre plus petit pour percer les merons & faucilſons.

Des vrilles de différentes groſſeurs pour percer les fuſées de table & autres.

Un compas & un pié de roi pour meſurer le diametre & la longueur des fuſées.

Un gros piton à vis que l'on place dans un poteau de bois pour étrangler les cartouches.

Un rabot pour diminuer la groſſeur des baguettes des fuſées volantes lorſqu'elles ſont trop peſentes.

Du fil de fer & des pinces plates, pour attacher les baguettes aux fuſées de table.

Une petite marmite de fer blanc pour faire chauffer la colle-forte au bain-marie.

Une enclume de fonte, & deux gros marteaux de la même nature, pour faire le fable de fer.

Un aſſortiment de cordas & ficelles de différentes groſſeurs, pour étrangler & lier les fuſées.

Un aſſortiment de carton & de papier de différentes qualités.

Une planchette pour tracer les cartouches cubiques des marons.

Un chevalet pour tenir les fuſées volantes.

Un étau de ſerrurier, un marteau, une rape-à-bois, & quelques limes.

Ces outils n'ont point d'uſage particulier dans l'artifice; mais ils ſervent dans beaucoup d'occaſions, & il ſeroit difficile de s'en paſſer.

Les différentes eſpeces de *feu d'artifice* peuvent ſe diſtribuer.

1°. En *feux* qui s'élevent ou qui ſont portés dans l'air; tels que les fuſées de pluſieurs ſortes, les ſerpenteaux, les pluies de *feu*, les marons, les faucilſons, les étoiles, *&c. Voyez ces articles.*

2°. En *feux* qui brûlent ſur terre, tels que les lances *à feu*, les jets de *feu*, les ſoleils, les grandolet, *&c. Voyez ces articles.*

3°. En *feux* préparés pour l'eau, tels que les genouilleres, les trompes, les jattes, *&c. Voyez ces articles.*

Les effets de ces derniers articles qui brûlent ſur l'eau & dans l'eau, paroiſſent ſi contraires à la nature du *feu*, qu'il n'eſt pas étonnant que des charlatans, pour rendre la choſe plus merveilleuſe & en tirer plus de lucre, ayent fait croire qu'il y entroit des drogues fort cheres, comme le vif-argent, l'ambre jaune, le camphre, les huiles de ſoufre, de ſalpetre, le petrole, l'huile de térebenthine, l'antimoine, la ſciûre d'ivoire & de bois, & d'autres ingrédiens, qui produiſent pour la plûpart un mauvais effet, qui eſt de donner beaucoup de fumée.

Toutes les fuſées d'air & de terre brûlent dans l'eau, il ne s'agit que de les mettre en état de ſurnager.

Art. XI. De la maniere de communiquer le feu d'un artifice mobile à un artifice fixe. Le ſecret de cette communication de *feu* a été apporté de Bologne en France, en 1743, par les freres Ruggieri, actuellement artificiers du Roi & de la ville. On admira dans les ſpectacles pyriques qu'ils donnerent ſur le théatre de la comédie italienne, l'art avec lequel ils faiſoient communiquer le *feu* ſucceſſivement & à tems, d'un ſoleil tournant à un ſoleil fixe, & de ſuite à pluſieurs autres pieces mobiles & fixes, placées ſur un même axe de fer.

L'auteur de ce mémoire ayant trouvé ce ſecret, il s'eſt fait un plaiſir de la rendre public dans ſon traité d'artifice, imprimé à Berne en 1750. Il conſiſte dans une choſe fort ſimple, c'eſt d'approcher deux étoupilles l'une de l'autre, aſſez près, ſans cependant qu'elles ſe touchent, pour que l'une ne puiſſe brûler ſans donner *feu* à l'autre: voici la maniere dont il faut opérer.

On ſuppoſe un ſoleil fixe, placé entre deux ſoleils tournans ſur un axe de fer; le premier eſt fixé deſſus par une cheville qui traverſe ſon moyeu & l'axe; les deux autres ſont retenus par des écrous viſſés ſur l'axe, au moyen deſquels on leur donne pour tourner autant & ſi peu de jeu que l'on veut.

L'eſpace entre le premier ſoleil tournant & le ſoleil fixe, eſt de ſix pouces quatre lignes. On le remplit

par

par deux cylindres de chacun trois pouces de longueur & de deux pouces de diametre, auſſi enfilés ſur l'axe; ils ſont collés de colle forte, l'un ſur le moyen du ſoleil fixe, & l'autre ſur le moyeu du ſoleil tournant.

Entre ces deux cylindres, doit être enfilé ſur l'axe un bouton de quatre lignes d'épaiſſeur, ſur un pouce de diametre: il ſert à les tenir dans un écartement de quatre lignes l'un de l'autre; & pour ne pas multiplier les pieces, on prend ordinairement ce bouton ſur l'un des cylindres dont il fait partie, ou bien on l'y ajoûte en le collant deſſus.

Sur la ſurface plane de chaque cylindre un peu au-deſſus du bouton, doit être creuſée une rainure circulaire de deux lignes & demie de largeur, & d'autant de profondeur, dans laquelle on colle une étoupille avec de l'amorce; c'eſt par ces étoupilles que ſe doit faire la communication du *feu*, celle d'un cylindre ne pouvant brûler qu'elle ne donne *feu* à celle de l'autre vis-à-vis, n'y ayant que quatre lignes de diſtance entr'elles. Le *feu* eſt apporté à l'une par une étoupille, qui partant de l'extrémité du dernier des jets du ſoleil tournant, vient rendre à l'étoupille de ladite rainure circulaire, y étant conduite dans une rainure creuſée ſur le rayon qui porte le jet d'où elle part, ſur le moyeu & ſur le cylindre, d'où s'étant communiqué par ſon extenſion à l'étoupille de la rainure circulaire oppoſée, il eſt conduit de-là à la gorge de l'un des jets du ſoleil fixe, par une étoupille couchée dans une rainure faite ſur ſon cylindre & ſur ſon moyeu, juſqu'au pié du jet d'où elle va ſe rendre à ſa gorge. Ces étoupilles doivent être bien couvertes avec du papier collé deſſus, excepté celles qui ſont placées dans les rainures circulaires; on les garantit des étincelles de *feu* avec un tuyau de carton ou de laiton bien mince, dans lequel on place les deux cylindres: ce tuyau doit les couvrir preſqu'en entier; & pour qu'il ne gêne pas leur mouvement, on lui donne de diametre deux lignes de plus qu'aux cylindres.

La longueur que l'on donne aux cylindres, a deux objets: le premier eſt d'éloigner les étoupilles circulaires des bords du royau qui les couvre, par où les étincelles pourroient s'introduire: le ſecond eſt de tenir les ſoleils fixes & tournans dans un écartement aſſez grand pour que le *feu* ne puiſſe ſe communiquer de l'un à l'autre; ce qui arriveroit s'ils étoient plus proches, quoique les communications ſoient bien couvertes.

L'eſpace entre le ſoleil fixe & le ſecond ſoleil tournant, étant garni d'une pareille communication entre deux cylindres, le *feu* le portera à ce ſecond ſoleil par une étoupille qui tirera ſon *feu* du pié de l'un des jets du ſoleil fixe; on y percera un trou pour y faire communiquer l'étoupille, & à laquelle il donnera *feu* en finiſſant.

De ce ſecond ſoleil tournant, le *feu* peut de même être conduit à un ſecond fixe, & ainſi ſucceſſivement à pluſieurs pieces.

Cette piece d'artifice qu'on nomme *machine pyrique*, ſe termine ordinairement par une étoile; elle eſt formée par ſix barres de trois à quatre piés de longueur, on les viſſa ſur un moyeu pareil à celui d'un ſoleil fixe, il y a deux jets attachés au bout de chacune ſur une traverſe qui croiſe la barre, leurs gorges ſe croiſent, & l'ouverture de l'angle qu'on leur donne eſt meſurée pour former une étoile; une étoupille couchée dans une rainure ſur chacune des barres, qui communique d'un bout à la gorge des jets, & de l'autre à une étoupille circulaire qui entoure le moyeu au pié des barres, leur communique à tous le *feu* en même tems.

En place des jets qui forment l'étoile, on peut garnir les barres de ſix ſoleils tournans; ils doivent être compoſés, quoique plus petits, comme ceux décrits ci-deſſus, ſavoir, d'une communication de *feu* entre deux cylindres, ſéparés par un bouton, & couverts d'un tuyau de laiton; le tout ne doit avoir au plus que quatre pouces de longueur: l'axe ſur lequel ils doivent tourner, eſt une cheville de fer qui traverſe la roue & les deux cylindres. Elle eſt viſſée par le bout, & aſſez longue pour traverſer la barre ſur laquelle on veut la placer; on l'arrête avec un écrou derriere la barre qui eſt percée pour y donner paſſage, il reçoit le *feu* par l'étoupille couchée ſur la barre à laquelle on joint celle du cylindre qui eſt appliqué deſſus.

C'eſt avec de pareils ſoleils que l'on éclaire les décorations en découpures & les berceaux en treillages; ou les fait ordinairement à trois jets qui prennent *feu* ſucceſſivement.

Art. XII. D'une pâte dont les Chinois ſe ſervent pour repréſenter en feu des figures d'animaux & des deviſes. Nous devons encore au pere d'Incarville, cette maniere de former des figures. Elle conſiſte en une pâte faite de ſoufre au poudre impalpable & de colle de taſſetas, dont on couvre des figures d'osier, de carton ou de bois; ces figures doivent être premierement enduites d'argille ou terre graſſe, pour les empêcher de brûler; après que la couche ou pâte de ſoufre eſt poſée, & pendant qu'elle eſt encore humide, on la poudre de pouſſiere qui s'y attache; lorſqu'elle eſt bien ſeche, on colle des étoupilles ſur ſes principales parties, pour que le *feu* ſe porte par-tout en même tems, & on la couvre en entier de papier collé: les Chinois peignent ces figures de la couleur des animaux qu'elles repréſentent; leur durée en *feu* eſt proportionnée à l'épaiſſeur de la couche de pâte qui les couvre.

Lorſque les figures ſont petites, on peut les mouler ou les modeler maſſives; comme cette pâte ne coule point en brûlant, elles conſervent leurs formes juſqu'à ce qu'elles ſoient entierement conſumées.

On peut auſſi en faire uſage pour formes des deviſes & autres deſſeins.

Les Chinois s'en ſervent encore pour repréſenter des raiſins; ils leur donnent la couleur pourprée en ſubſtituant à la colle de farine de la chair de jujubes; ils les font cuire, & en ſéparent la peau & le noyau. *Cet article eſt tiré du Manuel de l'artificier de M.* PURRINST D'ORVAL, ouvrage excellent, qui nous fournira de plus tous les autres articles que nous avons cités plus haut.

FEU GREGEOIS, (*Hiſt. du moyen âge*) eſpece de *feu* d'artifice qui étoit compoſé de naphte, de poix, de reſine, de bitume, & autres corps inflammables.

Feu grégeois ſignifie *feu grec*, parce qu'anciennement nous nommions les Grecs *Grégeois*; que ce ſurent eux qui s'en ſervirent les premiers, vers l'an 660, au rapport de Nicétas, Théophane, Cédrenus & autres; & qu'enfin ils furent en poſſeſſion pendant trois ſiecles, de brûler par le ſecret de ce *feu*, les flottes de leurs ennemis.

L'inventeur du *feu grégeois*, ſuivant les hiſtoriens du tems, fut un ingénieur d'Heliopolis en Syrie, nommé *Callinicus* qui l'employa pour la premiere fois dans le combat naval que Conſtantin Pogonat livra contre les Sarraſins, proche de Cizique ſur l'Helleſpont. Son effet fut ſi terrible, ajoûtent les mêmes écrivains, qu'il brûla toute la flotte compoſée d'une trentaine de mille hommes.

Il eſt vrai que quelques modernes, & Scaliger entr'autres, donnent une date plus ancienne à cette découverte, & l'attribuent à Marcus Graecchus: mais les paſſages des auteurs grecs & latins qu'on cite pour favoriſer cette opinion, n'en prouvent point la vérité.

Ce qu'on ſait plus poſitivement, c'eſt que les ſucceſſeurs de Conſtantin ſe ſervirent du *feu grégeois* en différentes occaſions, preſqu'avec autant de ſuccès que lui; & ce qu'il y a de remarquable, c'eſt qu'ils eurent le bonheur de garder pour eux ſeuls le ſecret de cette compoſition, juſque vers le milieu du x. ſiecle, tems auquel il paroît qu'aucun autre peuple ne le ſavoit encore.

Auſſi le *feu grégeois* fut mis au rang des ſecrets de l'état par Conſtantin Porphyrogenete; en conſéquence dans ſon ouvrage dédié à Romain ſon fils, ſur l'adminiſtration de l'empire, il l'avertit que lorſque les Barbares lui demanderont du *feu grégeois*, il doit répondre qu'il ne lui eſt pas permis de leur en donner, parce qu'un ange qui l'apporta à l'empereur Conſtantin, défendit de le communiquer aux autres nations, & que ceux qui avoient olé le faire, avoient été dévorés par le feu du ciel, dès qu'ils étoient entrés dans l'égliſe.

Cependant malgré les précautions de Conſtantin Porphyrogenete, la compoſition du *feu grégeois* vint à être connue ou découverte par les ennemis. Le P. Daniel, dans ſon hiſtoire du ſiege de Damiette en 1249, ſous S. Louis, rapporte que les Turcs en firent alors un terrible uſage. Ils le lançoient, dit-il, avec une eſpece de mortier, & quelquefois avec une ſorte d'arbaléte ſinguliere, qui étoit tendue fortement par le moyen d'une machine, ſupérieure en force à celle des bras & des mains. Celui qu'on tiroit avec une eſpece de mortier, paroiſſoit quelquefois ou l'air de la groſſeur d'un tonneau, jettant, une longue queue, & faiſant un bruit ſemblable à celui du tonnerre. Mais voici les propres paroles de Joinville, qui étoit préſent. „ Les Turcs emmenerent un engin, qu'ils appelloient *la perriere*, un „ terrible engin à mal-faire, & les mirdreut vis-à-vis „ des chats chateils, que meſſire Gaultier de Curel & „ moi,

„ moi, guettions de nuit; par lequel engin ils nous jet-
„ terent le *feu grégeois* à planté, qui étoit la plus ter-
„ rible chose que onques jsmais je veïle. „ Au reste M. du Cange a fait une ample note sur cet endroit, dans laquelle il explique la compostion & l'usage de ce *feu*; j'y renvoye le lecteur pour abréger.

On croit communément que le *feu grégeois* brûloit dans l'eau, & même avec plus de violence que dehors, opinion qui est hors de toute vraisemblance. Il est vrai qu'Albert d'Aix (*liv. VII. ch. v.*), a écrit qu'on ne pouvoit point éteindre ce *feu* avec de l'eau; mais en accordant même qu'il ne s'est pas trompé, les paroles ne veulent point dire que le *feu grégeois* brûlât dans l'eau.

Encore moins faut-il penser que ce *feu* fût inextinguible; puisque selon Matthieu Paris en l'an 1219, on pouvoit l'éteindre avec du vinaigre & du sable. Les François y parvinrent plusieurs fois en l'étouffant avec adresse, & en empêchant la communication de l'air extérieur, par des peaux humides d'animaux nouvellement écorchés, qu'on jettoit dessus. Aussi lit-on dans la même histoire de Joinville. „ Et incontinent fut éteint le „ *feu grégeois* par cinq hommes que avions propres à „ ce faire. „

Enfin l'invention du *feu grégeois* s'est perdue au moyen de la poudre à canon qui lui a succédé, & qui fait, par le secours de l'artillerie, bien d'autres ravages que ceux que produisoit le *feu grégeois* par le soufle dans des tuyaux de cuivre, par des arbalètes-à-tour, ou autres machines à ressort. Reposons-nous-en sur les hommes policés; ils ne marqueront jamais des arts les plus propres à se détruire, & à joncher la face de la terre de morts & de mourans. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEU, (*Théolog.*) terme usité en Théologie pour exprimer la punition éternelle reservée aux méchans. *Voy.* ce qu'on doit penser de la réalité de ce *feu*, *au mot* ENFER. On croit communément qu'à la fin des siecles & avant le jugement dernier, ce monde visible sera détruit & consumé par le *feu*.

Dieu s'est manifesté lui-même plusieurs fois sous l'apparence du *feu*. C'est ainsi qu'il apparut à Moyse dans le desert, dans un buisson ardent; sur le mont Sinaï, au milieu des *feux* & des éclairs: le camp des Israélites étoit conduit pendant la nuit par une colonne de *feu*; & le S. Esprit descendit sur les apôtres le jour de la Pentecôte, sous la forme de langues de *feu*. Aussi est-il appellé dans les Ecritures & dans les peres, *feu*, *ignis*, pour marquer l'ardeur de l'amour divin. C'est dans le même sens que la charité est appellée *un feu sacré*, *un feu divin*, & qu'on la représente sous le symbole d'*un cœur enflammé*.

Les Perses adorsient leur dieu sous l'image & la représentation d'*un feu*, parce qu'ils croyoient que cet élément est le premier mobile de la nature. Eux, les Hébreux & les Romains conservoient religieusement le *feu sacré*. *Voyez* FEU SACRÉ.

Vulcain étoit honoré chez les anciens, & particulierement chez les Egyptiens, comme l'inventeur du *feu*. Boerhaave prétend qu'il est fort probable que le Vulcain des Payens étoit le *Tubal-cain* des Hébreux, qui semble avoir connu le premier l'usage du *feu* pour la fonte des métaux & pour d'autres préparations chimiques. *Voyez* CHIMIE. (*G*)

FEU, (*Mythol. Littér.*) Ce fut Prométhée, suivant la fable, qui déroba le *feu* du ciel, & qui en fit un présent aux hommes; ce n'est pas à dire cependant, qu'il leur en ait fait connoître le premier l'usage & les effets: cette connoissance étoit sans doute presque aussi ancienne que le monde, soit que la foudre ait porté le *feu* sur terre, soit qu'on ait fait du *feu* par hasard en frappant des cailloux, ou de toute autre maniere qui en peut produire artificiellement; mais Prométhée qui étoit un prince éclairé, découvrit aux habitans de la Scythie, gens barbares & grossiers, la maniere d'appliquer le *feu* à leurs besoins, & à plusieurs opérations des arts manuels. Voila ce que designe le *feu* qu'il emprunta du ciel.

Ainsi Vulcain, premier roi d'Egypte, ayant établi des forges dans l'île de Lemnos, & appris aux insulaires l'art de rendre les métaux fusibles ou malléables, par le moyen du *feu*, il arriva que tous ceux qui profiterent dans la suite de ses inventions, nommerent Vulcain le dieu du *feu*, & offrirent à ce dieu des sacrifices, en reconnoissance de ses bienfaits.

Ce dieu eut plusieurs temples à Rome, & on entr'autres dans lequel le peuple traitoit souvent les affaires les plus graves de la république, parce que les Romains ne croyoient pas pouvoir rien invoquer de plus sacré, pour affûter les décisions qui s'y prenoient, que le *feu* vengeur dont ce dieu étoit le symbole; & dans les sacrifices qu'on lui offroit, on consumoit par le *feu* toute la victime; c'étoient de véritables holocaustes.

Mais pourquoi les Romains présentoient-ils aux nouvelles mariées du *feu* & de l'eau, lorsqu'elles entroient dans la maison de leurs époux? Denis d'Halycarnasse nous apprend (*liv. II.*) que Romulus institua cette cérémonie, lorsqu'il unit les Sabines à leurs ravisseurs; & ce qu'il y a de plus singulier, c'est qu'elle se perpétua d'âge en âge: les Poëtes nous en fournissent la preuve.

Stace feint agréablement dans son épithalame de Stella & de Violentilla, que les Muses descendent du Parnasse, pour venir présenter le *feu* & l'eau aux nouveaux mariés.

Procul este canoræ
Demigrant Heliconе Deæ, quascunque novenas
Lampade, solemnem thalamis cognitibus ignem,
Et de puteis votalem fontibus undam.

Valerius Flaccus a orné de la même image son poëme des Argonautes.

Inde ubi sacrificas cum conjuge venit ad aras
Æsonides, unique ducum, parsterque precari
Incipiunt, ignem Pollux undamque fugalem
Protulit.

Plutarque épuise en vain son esprit à chercher des raisons allégoriques du fondement de cet usage, qui de son tems étoit encore à la mode. De pareilles coûtumes n'ont guere d'autres sources que la superstition des peuples qui les imaginent, ou qui les empruntent de leurs voisins. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEU S. ANTOINE, (*Medecine.*) On a donné le nom de *feu S. Antoine* à deux maladies bien différentes, & qui n'ont que quelques signes semblables, en quoi l'on a fait comme le petit peuple du royaume, qui dans la derniere guerre appelloit *pandours* tous les corps de cavalerie des ennemis.

Nos anciens historiens parlent brievement & très-obscurément de l'une de ces deux maladies, & nos journalistes des savans ont caractérisé l'autre fort au long & fort nettement.

La premiere maladie, connue sous le nom de *feu S. Antoine*, fit de grands ravages en France dans le xj. & xij. siecle. Elle causoit, dit l'histoire, la perte des membres du corps, auxquels elle s'attachoit; elle les desséchoit, les rendoit livides, noirs & gangrenés; ce mal épidémique & contagieux attaquoit les parties externes & internes, & s'étendoit sur tout le monde: c'étoit une vraie maladie pestilentielle.

On mettoit les malades dans des lieux écartés; & pour empêcher qu'on eût avec eux quelque communication, on peignoit du *feu* sur les murailles des endroits où on les avoit renfermés. On trouvera dans la faryte Ménippée & dans Rabelais (deux livres uniques en leur genre), des preuves de cet usage.

Les gens au fait de l'institution des ordres monastiques, savent que ce fut pour ceux qui étoient affligés de cette espece de peste, qu'Urbain II. ce pape si connu dans l'histoire par les guerres des croisades (*voyez l'article* CROISADE), fonda deux ans auparavant, l'an 1093, l'ordre religieux de S. Antoine de Viennois; & l'on dit qu'on montre encore aujourd'hui des membres desséchés de personnes mortes de la maladie en question, dans l'hôpital de S. Antoine en Dauphiné, qui est l'abbaye chef-d'ordre de la congrégation des religieux dont nous venons d'indiquer l'origine.

La seconde maladie qui porte le nom de *feu S. Antoine*, est d'un tout autre genre. Elle ne paroit que dans quelques pays & dans certaines années: elle n'est point contagieuse, & ne regne guere que parmi le petit peuple: elle provient d'une cause connue, de la nourriture de pain fait d'une espece de seigle, qui a dégénéré par des causes particulieres. *Voy.* ERGOT.

Pour ce qui regarde quelques maladies érésipélateuses, auxquelles le vulgaire a donné le nom de *feu S. Antoine*, *voyez* ces maladies sous leur véritable dénomination *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEU PERSIQUE, (*Medecine*) espece particuliere d'érésipele, à laquelle les anciens ont fait quelque at-

tention Pline l'appelle *foſter*; il paroît qu'elle étoit alors moins rare qu'aujourd'hui; mais comme elle demande le même traitement que l'érétipele maligne, nous renvoyons le lecteur à l'*article* ERYSIPELE.

Le *feu perſique* ſe manifeſte ſouvent au-deſſus du nombril par une grande tache qui s'étend enſuite, & forme autour du corps une eſpece de ceinture, large de quelques pouces, accompagnée d'une ardeur violente & de pluſieurs aceres & cuiſſures, qui brûlent comme le *feu*. Cette érétipele eſt fort dangereuſe dans les vieillards cacochymes; elle l'eſt encore davantage, lorſqu'elle ſe manifeſte dans les fievres peſtilentielles ſous les mammelles, les aiſſelles, ſur le bas-ventre, le nombril, les aines, la région du cœur, & ſur les autres parties glanduleuſes du corps. Si la tache ou ceinture qui caractériſe le *feu perſique*, au lieu d'être rouge, ſe trouve de couleur livide & plombée, on remarque que cette lividité dégénere aſſez promptement en une gangrene mortelle. J'en ai vû le triſte exemple une ſeule fois, & le malade déjà ſexagénaire, periſſoit en 24 heures, ſans preſque aucune ſuppuration. Platérus a décrit cette maladie ſous le nom de *macula lata*, mais il n'en a pas indiqué les cauſes; & par malheur les remedes ne ſont que trop communément inutiles, ſi la nature ne fait par ſa vigueur le principal de la guériſon. *Art. de M. le Chev.* DE JAUCOURT.

FAU, (*terre de*) *Géogr. Voy.* TERRE DE FEU, *ou* TERRA DEL FUEGO.

FEU, (*Littérat.*) Après avoir parcouru les différentes acceptions de *feu* au phyſique, il faut paſſer au moral. Le *feu*, ſur-tout en poéſie, ſignifie ſouvent l'*amour*, & on l'employe plus élégamment au pluriel qu'au ſingulier. Corneille dit ſouvent un beau *feu*, pour un amour vertueux & noble: un homme a du *feu* dans la converſation, cela ne veut pas dire qu'il a des idées brillantes & lumineuſes, mais des expreſſions vives, animées par les geſtes. Le *feu* dans les écrits ne ſuppoſe pas non plus néceſſairement de la lumiere & de la beauté, mais de la vivacité, des figures multipliées, des idées preſſées. Le *feu* n'eſt un mérite dans le diſcours & dans les ouvrages que quand il eſt bien conduit. On a dit que les Poetes étoient animés d'un *feu* divin, quand ils étoient ſublimes: on n'a point de génie ſans *feu*, mais on peut avoir du *feu* ſans génie. *Art. de M.* DE VOLTAIRE.

FEUDAL, (*Juriſpr.*) eſt le même que *féodal*. *Voy. ci-dev.* FÉODAL. (*A*)

FEUDATAIRE, (*Juriſpr.*) eſt celui qui tient un héritage en fief de quelqu'un; le vaſſal ou ſeigneur du fief ſervant eſt *feudataire* du ſeigneur dominant. *Voy.* FIEF & VASSAL. (*A*)

FEUDE, (*Juriſpr.*) ou ſarin *feudum*, ſe diſoit anciennement pour *fief*. *Voy. ci-apr.* FIEF. (*A*)

FEUDISTE, (*Juriſpr.*) c'eſt une perſonne verſée dans la matiere des fiefs: on dit quelquefois un *auteur* ou *docteur feudiſte*, ou ſimplement un *feudiſte*. (*A*)

FEVE, ſ. f. *faba* (*Hiſt. nat. bot.*); genre de plantes à fleurs papilionacées; le piſtil ſort du calice, & devient dans la ſuite une goufſe longue, qui renferme des ſemences applaties, & faites à-peu-près en forme de rein: ajoûtez aux caracteres de ce genre, que les tiges ſont fermes & garnies de feuilles rangées par paires ſur une côte terminée par une petite pointe. Tournefort, *Inſt. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

FEVE, (*Jardinage*) Boerhaave compte dix eſpeces de ce genre de plante, & Tournefort huit; mais il ſuffira de décrire la principale, que les Botaniſtes appellent *faba major*, & les François *feve de jardin* ou *de marais*. *Voy. dans* FEVE *de jardin*, (*Botan.*)

Dodonée donne le nom de *boona* à la graine de cette plante; les Allemands diſent *boon*, les Anglois *bean*, & les habitans de la Lombardie *bajana*.

Ce fruit légumineux eſt un de ceux qui peuvent le mieux ſervir à découvrir la nature & la ſtructure des graines en général. On diſtingue dans celle-ci, outre les deux peaux, trois parties qui la compoſent; de plus ſon corps eſt partagé en deux lobes, dont l'un eſt appellé la *radicule*, & l'autre la *plume*; la radicule devient la racine de la plante, & la plume forme ſa tige, portant feuilles & fleurs: c'eſt dans la plume qu'exiſtent les feuilles de la *feve* délicatement roulées, & déjà formées dans le même état où elles doivent ſe déployer hors de terre.

Les parties organiques & ſimilaires de la *feve* ſont, 1°. la cuticule qui ſe nourrit, croît avec la *feve*, & s'étend ſur toute ſa ſurface; 2°. le parenchyme qui eſt le même dans les lobes, la radicule, la plume & le corps de la *feve*; 3°. le corps intérieur, diſtribué partout le parenchyme, & que Grew nomme la *racine ſeminale*, & diſtingue de la radicule. Dans la racine qui eſt compoſée d'une pellicule, d'une partie corticale, & d'une partie ligneuſe, ſe trouve ſouvent une eſpece de moelle douce & pulpeuſe. *Voyez* ici l'*anatomie des plantes* du célebre auteur anglois; car comme il n'eſt pas poſſible d'entrer dans les détails, nous ajoûterons ſeulement, que ſuivant les obſervations de Boyle, l'expanſion de la *feve* dans ſa croiſſance, eſt ſi conſidérable, qu'elle peut élever un corps chargé de cent livres de poids. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEVE *de jardin*, (*Botaniq.*) *faba*, Raii hiſt. 909. *faba major hortenſis*, Off. *faba flore candido lituris nigris conſpicuo*, C. B. P. 338. *faba cyamos*, J. B. 2. 278. *faba major recentiorum*. Lob. Icon. 57. *&c.*

La racine de *féve* de jardin ou de marais, comme on dit à Paris, eſt en partie droite & en partie rampante, garnie de tubercules & de fibres: ſes tiges ſont hautes de deux coudées & plus, quadrangulaires, creuſes, couvertes de pluſieurs côtes qui naiſſent par intervalles, terminées en pointe, auxquelles ſont attachées des paires de feuilles ſans ſymmétrie, au nombre de trois, de quatre, de cinq, ou davantage, oblongues, arrondies, un peu épaiſſes, bleuâtres, veinées, & liſſes.

Ses feuilles naiſſent pluſieurs en nombre des aiſſelles des côtes ſur un même pédicule, rangées par ordre & du même côté: elles ſont légumineuſes; la feuille ſupérieure ou l'étendard eſt blanc, pannaché de veines purpurines, & pourpré à ſa baſe; les feuilles latérales ou les ailes, ſont noires au milieu, & blanches à leur bord; la feuille inférieure ou la carine, *carina*, eſt verdâtre.

Leur calice eſt verd, partagé en cinq quartiers; il en ſort un piſtil qui ſe change dans la ſuite en une goufſe longue, épaiſſe, charnue, velue, relevée, remplie de graines ou de *feves*, au nombre de trois, de quatre, de cinq, & rarement d'un plus grand nombre: elles ſont oblongues, larges, applaties, en forme de rein, groſſes, & peſant quelquefois une demi-dragme; ordinairement elles ſont blanches, quelquefois rouges; elles ont une marque longue & noire à l'endroit où elles ſont attachées à leur goufſe. L'écorce de cette *feve* eſt épaiſſe, & comme cornée, ſa ſubſtance intérieure étant deſſéchée, eſt dure, ſolide, & ſe partage aiſément en deux parties, entre leſquelles ſe trouve à une des extrémités la *plumule*, qui eſt très-apparente.

Après que cette plante a donné ſa graine, elle ſe deſſeche entierement. Les *feves* vertes & mûres ſont des légumes dont on mange ſouvent; on les cultive beaucoup dans toute l'Europe.

Mais il regne une grande diſpute parmi les Botaniſtes, pour ſavoir ſi notre *feve* ou le *boona* de quelques modernes (*boon* par les Allemands, & *bean* par les Anglois), eſt la *feve* des anciens. On trouvera cette queſtion traitée dans Tragus, Dordonée, J. Bauhin, C. Hoffman, Melchior Sebizius, *&c.* Ce qui eſt certain, c'eſt que la *féve* des anciens étoit petite & ronde, comme on le peut voir dans pluſieurs endroits de Théophraſte, de Dioſcoride, & autres. D'un autre côté, on a bien de la peine à croire qu'un légume qui étoit ſi commun, & que l'on employoit tous les jours, ne ſoit plus en uſage à préſent, ou qu'il ait changé de nom, & que le *boona* ait pris ſa place & ſon nom, ſans que perſonne s'en ſoit apperçu; car ce *boona* nous eſt donné d'un conſentement unanime pour la *feve*, & le mot *faba* des Latins, répond au κύαμος des Grecs; ce changement de nom n'eſt cependant pas ſans exemples.

Les *feves* vertes contiennent un ſel eſſentiel ammoniacal, tellement mêlé de ſoufre, de terre, & de flegme, qu'il en réſulte un mucilage; mais lorſqu'elles ſont mûres, un peu gardées & deſſéchées, il ſe fait une certaine fermentation intérieure, qui diſſout ce mucilage, & qui développe de plus en plus les principes. Les ſels acides, par un nouveau mélange avec le ſoufre & la terre, ſe changent en des ſels orineux volatils, ou en alkalis fixes: c'eſt pourquoi on trouve une plus grande quantité de ces ſels volatils dans les *feves* mûres, & elles ne donnent preſqu'aucun ſel acide dans la diſtillation. Ces remarques ſont de M. Geoffroy.

Pour ce qui regarde la nature & les vertus de la *feve*, voyez FEVE *de jardin*, (*Materia médic. & Dietet.*). *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEVE DE JARDIN, (*Mat. méd. & Dietet.*) nous fai-

faiſons beaucoup plus d'uſage aujourd'hui de la *feve de jardin* ou marais, dans nos cuiſines, que dans nos boutiques, on les mange vertes & fraîches dans les meilleures tables; après les avoir fait cuire avec des herbes aromatiques, la farriette, par exemple, & les autres aſſaiſonnemens ordinaires; entieres, lorſqu'elles ſont tendres; & écorcées, lorſqu'elles commencent à durcir en mûriſſant; lorſqu'elles ſont ſeches, on en fait de la purée: en général on en mange peu de ſéchées à Paris. Mais il y a certaines provinces où elles ſont une nourriture fort ordinaire: lur met les matelots en ſont un uſage journalier. L'opinion commune eſt que nos *feves* ſont venteuſes & difficiles à digérer: mais en général on peut dire que c'eſt un mets fort bon pour les gens de la campagne, qui ſont accoûtumés à des travaux durs, auſſi-bien que pour les gens de mer; au lieu qu'il ne convient point aux perſonnes délicates, ni à celles qui ne s'occupent point de travaux pénibles.

Iſidore aſſûre que les *feves* ont été le premier légume dont les hommes ayent fait uſage. Pline rapporte que les *feves* étoient de tous les légumes ceux qu'on dévétoit le plus; parce que, dit cet auteur, on avoit trouvé d'en faire du pain. Il ajoûte que la farine de *feves* s'appelloit *lomentum*; qu'on la vendoit publiquement, & que l'uſage en étoit fort commun tant pour les hommes que pour les beſtiaux. Il y avoit, ſelon le même Pline, des nations qui mêloient cette farine avec celle de froment.

Quant à l'uſage médicinal, on peut dire en général que nous employons rarement les *feves*; leur farine eſt une des quatre farines réſolutives. *Voyez* FARINES (*les quatre*) Riviere & Ermuler recommandent celle de *feve* en particulier comme un excellent diſcuſſif & rétolutif, appliquée en cataplaſme, dans les inflammations des teſticules.

On diſtille quelquefois, chez les Apothicaires, les fleurs de *feves*, & cette eau eſt eſtimée bonne pour tenir le teint frais, & blanchir la peau: on fait avec cette eau & la farine de *feve*, un cataplaſme très-liquide, qui, appliqué ſur le viſage, paſſe pour en ôter les taches de rouſſeur.

On tenoit autrefois dans les boutiques une eau diſtillée de gouttes de *feves*, & un ſel fixe tiré des cendres de toute la plante; on regardoit cette eau & ce ſel comme de puiſſans diurétiques, & même comme des ſpécifiques dans le néphrétique: mais on eſt revenu de cette mauſerie; on ne prépare plus cette eau, & fort rarement ce ſel. (*b*)

FEVE DE BENGALE, (*Mat. méd.*) fruit étranger, qu'on trouve ſouvent avec le myrobolan citrin, & qui nous vient des Indes orientales par les vaiſſeaux de nos compagnies. *Myrobolani ſpecies à nonnullis credita*, Raï Dendrol. 134 *Faba bengalenſis*, Angl. C'eſt une excroiſſance compacte, tidée, ronde, applatie, creuſée en maniere de nombril, large d'environ un pouce, brune en-dehors, noirâtre en-dedans, d'un goût ſtiptique & aſtringent ſans odeur.

Le docteur Marlue medecin anglois, eſt le premier, dit Samuel Dale, qui ait fait connoître & mis en uſage ce remede étranger ſous le nom énigmatique de *feve de Bengale*: c'eſt pourquoi quelques-uns ont cru que c'étoit le fruit de Bengale de Cluſius, *Exot. liv. II. ch. xxjv.* d'autres, que c'eſt une eſpece de myrobolans; d'autres enfin, que c'eſt la fleur du myrobolan citrin, parce qu'il ſe trouve ſouvent avec ces fruits. Mais Dale croit que c'eſt une excroiſſance qui s'eſt formée par la piquûre de quelque inſecte, ou plûtôt que c'eſt le myrobolan citrin lui-même, qui bleſſé par cette piquûre, a pris une forme monſtrueuſe. On obſerve ſouvent que les prunes étant piquées par quelque inſecte, perdent leur figure naturelle & deviennent creuſes en-dedans ſans contenir aucun oſſelet.

Ce fruit n'eſt pas d'un grand uſage en France: cependant comme il eſt fort aſtringent, on peut l'employer avec utilité ſeul, ou joint aux myrobolans, & autres remedes de même eſpece, dans les diarrhées, les dyſſenteries, les hémorrhagies, & tout cet où il s'agit d'immeraller modérément le ſang, de reſſerrer les orifices des veines & ertétioles, & d'adoucir les humeurs acres. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEVE D'EGYPTE, (*Bot. exotiq.*) cette plante curieuſe par ſa beauté, eſt la *nymphæa affinis malabarica, folio & fere umplo, colore candido*, Hort. Mal. 11. 39. fab. 30. *Breyn Nelumbo Zeylonenſium*. Tour. inſt. 261. *Nelumbo nymphæa alba indica, maxima, flore alto, fabifera*. Herm. Muſ. Zeyl 66 *Nymphæa indica, glandifera, indie paludum, gaudent foliis umbilicatis, amplis, pediculis ſpinoſis, flore roſeo, purpureo, & albo*, Pluk Almag. 267.

Ainſi nos meilleurs botaniſtes connoiſſent la *feve d'Egypte* pour une eſpece de nymphée à fleurs blanches, pourpres, & incarnates; idée qu'Hérodote ſemble en avoir eue, lorſqu'il a parlé d'un lis d'eau, couleur de roſe, & d'un lis blanc, qui naiſſent dans le Nil.

Sa fleur eſt peut-être la même qu'un certain poëte préſenta comme une merveille à Hadrien, ſous le nom de *lotus antinoica*, ſuivant le témoignage d'Athénée, *liv. XV.* & Plutarque l'appelle *le crépuſcule*, par rapport à la couleur de ce beau moment du jour.

Son fruit, qui a la forme d'une coupe de ciboire, en portoit le nom chez les Grecs; dans les bas-reliefs, ſur les médailles, & ſur les pierres gravées, il ſert ſouvent de ſiége à un enfant.

La tige de la *feve d'Egypte* a une coudée de haut; ſes feuilles ſont très-lerges, creuſées en forme de nombril, & attachées à des pédicules hériſſés de piquans. *Voyez* les figures de la plante entiere dont les auteurs que nous avons cités, Pluknet, Breynius, & Commelin. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEVE DE S. IGNACE, (*Bot & Mat. med.*) en latin *faba ſancti Ignatii*, oft *Ignſur, ſeu nux vomica legitima ſerap.* G. Cemelli, *Manaaoag*, Indor. *Cuthologan, & Pepita de Biſayas*, Hiſpanior.

Cette *feve* eſt un noyau arrondi, inégal, en quelque maniere noüeux, très-dur, à demi-tranſparent, & d'une ſubſtance comme de corne, très-difficile à rompre, facile à raper, ſemblable à la noix vomique, de la groſſeur d'une aveline, du goût d'un pepin de citron, mais beaucoup plus amer; d'une couleur griſe, verdâtre, ou rougeâtre en-dehors, & blanchâtre en-dedans. *Voyez* Hill's, *hiſt mat. med. pag.* 509.

Les PP. Jéſuites portugais-miſſionnaires nous ont apporté vers le commencement de ce ſiecle, des îles Philippines, cette eſpece de noyau qui étoit inconnu juſqu'alors en Europe.

La plante qui le produit s'eppelle *catalangay*, & *cantara*, G. Cemelli, *act. philoſ.* Lond. 2°. 250. *Cucurbitifera Malabathri folüs ſcandens; catalengay & cantara Philippinis orientalibus dicta, cujus nuclei Pepitas de Biſayat, aut catalegan, & faba ſancti Ignatii ab Hiſpanis, Igaſur, & Manaaoag inſulanis nuncupati*, Pluck. Mant.

Cette plante qui vient dans l'île de Luzone & dans les autres Philippines eſt de la claſſe des grimpantes, & monte même en ſerpentant juſqu'au haut des plus grands arbres. Son tronc eſt ligneux, liſſe, poreux, quelquefois de la groſſeur du bras, couvert d'une écorce raboteuſe, épaiſſe, & cendrée. Ses feuilles ſont grandes, garnies de nervures, ameres, preſque ſemblables à celles du malabathrum, mais plus larges. Sa fleur reſſemble à celle du grenadier.

Il lui ſuccede un fruit plus gros qu'un melon, couvert d'une peau fort mince, luiſante, liſſe, & d'un verd pâle, ou de couleur d'albâtre: ſous cette petite peau eſt une autre écorce d'une ſubſtance dure, & comme pierreuſe. L'intérieur de ce fruit eſt rempli d'une chair un peu amere, jaune & molle, dans laquelle ſont renfermés le plus ſouvent vingt-quatre noyaux de la groſſeur d'une noix, lorſqu'ils ſont frais, couverts d'un duvet argenté, & de différentes & inégales figures: ces noyaux en ſéchant diminuent & n'ont plus que la groſſeur d'une noiſette ou aveline. Voilà cette aveline connue en matiere médicale ſous le nom de *feve de S. Ignace*.

Ceux qui en font uſage, la donnent aux adultes, réduite en poudre par le moyen d'une fine tape, à la doſe de 24 grains, & à celle de 4 grains pour les petits enfans: d'autres la font macérer pendant douze heures dans du vin, ou quelque eau diſtillée convenable, & en preſcrivent l'infuſion. L'huile de ces *feves* eſt un puiſſant émétique, à la doſe d'once j. La teinture jaunâtre de cette noix, par le ſecours de l'eſprit-de-vin, ſe preſcrit intérieurement depuis ſcrupule j. juſqu'à demi-dragme, & eſt recommandée extérieurement contre la ſciatique & autres douleurs des articulations.

Quelques-uns vantent les vertus de ces noyaux & leurs diverſes préparations dans les affections comateuſes, la léthargie, l'apoplexie, la paralyſie, l'épilepſie, les poiſons, & même dans d'autres maladies plus communes, comme le catarrhe, les vers, la colique, le ſuppreſſion des mois & des vuidanges. Wedelius prétend avoir heureuſement employé la *feve de S. Ignace* dans les fievres continues. Michel Bernard Valentin, qui a le premier publié une diſſertation ſur cette *feve*, dans ſon

traité des polychreſtes exotiques, & depuis dans ſon hiſtoire réformée des ſimples, n'en fait pas de moindres éloges que ſon compatriote, pour la cure des maladies chroniques invétérées.

Le P. Georges Csmelli jéſuite, dans ſa deſcription des plantes de l'île de Luzone, la principale des Philippines, croit que ce noyau eſt la noix vomique de Sérapion. *Voyez* la lettre de ce curieux jéſuite, adreſſée à Rai & à Petiver, dans les *Tranſ. philoſoph. ann.* 1699, *pag.* 87, & dans les *acta eruditor*, *an.* 1700, *pag.* 552. Il rapporte dans cette lettre pluſieurs détails, que nous ne tranſcrirons pas, ſur l'eſtime ſingulieſe qu'en font les Indiens; mais il ajoûte à ſon récit des obſervations qui prouvent clairement combien la *feve de S. Ignace* eſt dangereuſe, puiſqu'elle produit dans les Eſpagnols des mouvemens ſpaſmodiques, le vertige, la ſyncope, & des lueurs trodes. C'en eſt trop pour juſtifier que les qualités de ce noyau ne ſont guere différentes de celles de la noix vomique: auſſi ce remede n'eſt point uſité par tout ce qu'il y a de medecins éclairés, ſages & prudens; peut-être même ſeroit-on bien de le bannir entierement de la Medecine. En effet qu'avons nous beſoin de drogues étrangeres, plus capables d'inſpirer des alarmes que de la confiance, dans le ſuccès de leurs opérations? *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEVE, (*Hiſt. anc.*) La *feve*, je dirai mieux le κυαμος des Grecs, & le *faba* des Latins, étoit reſpectée ou regardée comme impure par pluſieurs peuples de l'antiquité, & en particulier par les Egyptiens; car leurs prêtres s'en abſtenoient, ſelon le témoignage d'Hérodote. Les Romains les employoient dans les ſunérailles, & autres cérémonies funebres. *Voyez* LÉMURALES.

Le vulgaire croyoit que ce monde étoit rempli de démons, *lemures*, les uns bons qu'ils appelloient *lares*, les autres mauvais qu'ils nommoient ſpectres, *larvæ*, *ſpectra*. Il étoit perſuadé de l'apparition de ces derniers; opinion folle dont il n'eſt pas encore revenu, & dont il ne reviendra jamais.

Ce fut pour appaiſer ces malins génies, qu'on jettoit ſur les tombeaux quantité de *feves*, qui paſſerent pour le ſymbole de la mort. Ces idées ridicules donnerent naiſſance à la Nécromantie, que l'avidité du gain fit embraſſer à pluſieurs impoſteurs. Ils mirent à profit l'ignorante crédulité du peuple, en s'attribuant le pouvoir d'évoquer les ames, de les interroger, & d'en apprendre l'avenir. *Voyez* EVOCATION & NÉCROMANTIE.

On peut lire dans les faſtes d'Ovide, la maniere dont ſit évoquoient les mauvais eſprits, en leur offrant des *feves*. N'eſt-ce point-là l'origine de l'uſage qui regne encore en pluſieurs pays catholiques, d'en manger & d'en diſtribuer le jour de la commemoration des morts?

Mais qu'a voulu dire Pythagore par la célebre ordonnance qu'il fit à ſes diſciples de s'abſtenir des *feves*? κυαμων απεχεσθαι? Les anciens eux-mêmes expliquent diverſement ce précepte, & par conſéquent en ignorent le véritable ſens. Quelques-uns l'entendent des *feves* au propre; parce que leur nourriture eſt nuiſible à la ſanté des Gens de Lettres, qu'elle cauſe des vents, des obſtructions dans les viſceres, appeſantit la tête, trouble l'eſprit, & obſcurcit la vûe: c'eſt le ſentiment de Cicéron, *de divinat. lib. I. cap. xxx.* D'autres, comme Pline le raconte, l'attribuent à ce que les *feves* contiennent les ames des morts, & qu'on trouve ſur leurs fleurs des lettres lugubres. D'autres prennent le mot de κυαμος énigmatiquement, pour l'*impureté* & la *luxure*.

Il y en a qui interpretent, avec Plutarque, cette défenſe des charges de la république; car on ſait que pluſieurs peuples de la Grece ſe ſervoient des *feves* au lieu de petites pierres, pour l'élection de leurs magiſtrats. A Athenes, la *feve* blanche déſignoit la réception, l'abſolution, la réjection, la condamnation, & la noire. Auſſi, ſelon Plutarque, Pythagore recommandoit ici figurément à ſes diſciples, de préférer une vie privée exempte de faſte & tranquille, aux magiſtratures pleines de troubles & de dangers.

Enfin pluſieurs anciens & modernes cherchent dans la philoſophie de Pythagore, l'explication naturelle de ſon précepte; & ces derniers me ſemblent approcher le plus près de la vérité. En effet Pythagore avoit enſeigné que la *feve* étoit née en même tems que l'homme, & formée de la même corruption: or comme il trouvoit dans la *feve* je ne ſai quelle reſſemblance avec les corps animés, il ne doutoit point qu'elle n'eût auſſi une ame ſujette comme les autres aux viciſſitudes de la tranſmigration, & par conſéquent que quelques-uns de ſes parens ne fuſſent devenus *feves*; de-là le reſpect qu'il avoit pour ce légume, & l'interdiction de ſon uſage à tous ſes diſciples.

Cette opinion de Pythagore que nous venons d'expoſer, n'eſt point un ſentiment qu'on lui prête; elle ſe trouve détaillée dans la vie que Porphyre a faite de ce philoſophe. Auſſi Horace, qui long-tems avant Porphyre ne doutoit point que cette idée de tranſmigration ne fût celle de Pythagore, s'en eſt moqué plaiſamment dans une de ſes ſatyres:

O quando faba Pythagoræ cognata, ſimulque
Uncta ſatis pingui ponuntur elixa lardo?
Sat. vj. lib. II. V. 63

„ Quand pourai-je, dit-il, dans mes repas ruſtiques, en „ dépit de Pythagore, me régaler d'un plat de *feves*, „ & manger à diſcrétion de mes légumes, nourris de „ petit-lard „?

Au reſte le lecteur eſt maître de conſulter ſur cette matiere Voſſius, *de Idoiol. lib. III. cap xxxv. & IV. cap. xcvij. lib. V. cap. xj. xij. xxv. & alya.* & quelques auteurs qui ont développé le ſyſtême de Pythagore. *Voyez auſſi* PYTHAGORICIENS. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEVE, (*Manege, Maréchall*) maladie de la bouche; elle eſt encore connue ſous le nom de *lampas*. Elle conſiſte dans un tel degré d'épaiſſeur de la membrane qui tapiſſe intérieurement la mâchoire ſupérieure, & qui revêt le palais, que cette membrane excede conſidérablement la hauteur des pinces; ſouvent auſſi elle ſe propage de maniere qu'elle anticipe ſur ces mêmes dents. Je ne ſai pourquoi les auteurs qui ont traité de l'art vétérinaire, n'ont point parlé de ce dernier cas. Ce prolongement ou ce vice contre nature n'a rien qui doive étonner, lorſque l'on conſidere que la muoſité filtrée & ſéparée dans la membrane de Schneider, ſe répandant ſur celle dont il s'agit, par les ouvertures que lui préſentent les fenter inciſives, l'humecte & l'abreuve ſans ceſſe. C'eſt préciſément dans le lieu de ces ouvertures qu'elle s'étend ou s'épaiſſit au point de rendre l'action de manger difficile à l'animal; & celle de tirer le fourrage encore plus laborieuſe & même impoſſible, vû la douleur qu'il reſſent à chaque inſtant où ſe joignent les extrémités des dents antérieures, entre leſquelles cette membrane ſe trouve priſe & ſerrée. Dans la pratique, on remédie par le moyen du cautere actuel à cette maladie. Le maréchal, après avoir mis un pas-d'âne dans la bouche du cheval, & s'être armé d'un fer rhaud, tranchant & recourbé à l'une de ſes extrémités (*voyez* FER A LAMPAS), conſume cette partie gonflée préciſément entre les deux premiers de ces tillons tranſverſes qui, très-évidens dans l'animal & fort obſcurs dans l'homme, s'étendent d'un bord de la mâchoire à l'autre. On obſerve que le fer ne ſoit point trop brûlant, & ne porte atteinte à la portion oſſeuſe de la voûte palatine; ce qui néceſſairement occaſionneroit une exfoliation & de véritables accidens. Quelqu'ancienne, quelque commune que ſoit cette opération, je ne la crois point indiſpenſable. S'il n'eſt queſtion que du gonflement de la membrane, gonflement qui ne ſurvient ordinairement que dans la bouche des jeunes chevaux, & qui ſouvent ne les incommode point, il ſuffira, pour le diſſiper, d'ouvrir la veine palatine avec la lancette ou avec la corne. *Voyez* PHLÉBOTOMIE. Si la membrane s'eſt prolongée juſque ſur les pinces, on pratiquera la même ligûée, après avoir coupé avec des ciſeaux ou avec un biſtouri cette partie exédante; & lorſque l'animal aura répandu une ſuffiſante quantité de ſang, on lui lavera la bouche avec du vinaigre, du poivre & du ſel, & on lui fera manger enſuite du ſon ſec. Ces précautions réuſſiſſent toûjours, ainſi on peut enviſager l'application du cautere comme une uſage conſacrée plûtôt par l'uſage que par la néceſſité. (*e*)

FEVE, (*Germe de*) *Manege, Maréchall.* c'eſt ainſi que nous nommons l'eſpece de tache ou de marque noire que nous obſervons dans le milieu des dents antérieures des poulains, juſqu'à un certain tems; des chevaux, juſqu'à ce qu'ils ayent raſé; & de ceux qui ſont hégots ou faux-hégots, pendant toute leur vie. *Voyez* FAUX-MANQUE. (*e*)

FEVE, (*Pêche.*) Comme les *feves* procurent un des meilleurs appâts connus pour attraper le poiſſon, on peut indiquer ici la maniere dont les Anglois les préparent à ce deſſein. Prenez un pot de terre neuf, vernifié endedans; faites-y cuire dans de l'eau de riviere une certaine quantité de *feves* (ſuppoſons quatre litrons de *feves*),

qui

qui auront été auparavant macérées dans de l'eau chaude pendant ſix heures. Lorſqu'elles ſeront à demi-cuites, ajoûtez-y quatre onces de miel & quatre grains de muſc; donnez au tout encore quelques bouillons, & retirez votre pot du feu. Maintenant, pour employer votre amorce avec ſuccès, choiſiſſez un endroit clair, net & propre de la riviere, afin que le poiſſon puiſſe voir au fond de l'eau ſa pâture: mettez dans cet endroit une douzaine de *feves* ſoir & matin pendant quelques jours. Dès que le poiſſon aura goûté de vos *feves*, il ne manquera par d'accourir en foule dans le même lieu pour en rechercher de nouvelles, & pour lors il vous ſera facile de prendre une grande quantité de ce poiſſon avec le filet qu'on nomme *épervier*. *Artiele de M. le Chevalier* DU JAUCOURT.

FEVERSHAM, (*Géogr.*) petite ville à marché d'Angleterre, avec titre de comté, dans la province de Kent, entre Cantorberi & Rocheſter, ſur un petit golfe. Elle eſt remarquable dans l'hiſtoire eccléſiaſtique d'Angleterre, par un monaſtere de l'abbaye de l'ordre de Clugny, que le roi Etienne y fonda, & où la reine ſa femme, le prince Euſtache ſon fils, & lui, furent inhumés. *Voyez* Rapin Thoyras, *tome II. p.* 140. *Feversham* eſt à 5 lieues E. de Rocheſter, 12. lieues de Londres. *Long.* 18 25. *lat.* 51. 19. (*D. J.*)

FEUILLAGE, (*Jardinage*) eſt l'aſſemblage des branches & des feuilles que l'on voit ſur les arbres, & qui donnent de l'ombre. Le châtaignier, par exemple, eſt dit avoir un beau *feuillage* qui porte une grande ombre.

FEUILLANS, ſ. m. pl. (*Hiſt. eccléſ.*) ordre de religieux vêtus de blanc, qui vivent ſous l'étroite obſervance de la regle de S. Beroard. *Voy.* BERNARDINS.

Ce nom eſt venu d'une réforme de cet ordre qui a été premierement faite dans l'abbaye de *Feuillans*, à cinq lieues de Toulouſe, par le bienheureux Jean de la Barriere qui en étoit abbé commendataire; & qui ayant pris l'habit de Cîteaux, travailla à la réforme, qu'il établit, après pluſieurs contradictions, vers l'an 1580.

Le pape Sixte V. l'approuva, & les papes Clément VIII. & Paul V. lui accordesent des ſupériours particuliers. Le roi Henri III. fonda un couvent de cet ordre au fauxbourg de S. Honoré à Paris en 1587: Jean de la Barriere vint lui-même s'y établir avec ſoixante de ſes religieux. Les *Feuillans* ont pluſieurs autres maiſons en France ſous un général particulier.

Il y a auſſi des religieuſes appellées *Feuillantines*, qui ſuivent la même réforme, & dont le premier couvent fut établi près de Toulouſe en 1590, & depuis transféré au fauxbourg de ſaint Cyprien de la même ville. (*G*)

FEUILLANTINE, ſ. f. *en terme de Pâtiſſier*, eſt une eſpece de chauſſon qui ſe ſert aux entremets.

FEUILLE, ſ. f. (*Botan.*) en latin, *folium*, lorſqu'on parle de *feuilles* des plantes; & *pétale*, *petalum*, quand on parle de *feuilles* de fleurs. C'eſt Columna qui le premier a fixé le mot *pétale* à ſignifier la *feuille* des fleurs, & nous avions beſoin de ce nouveau terme (*voyez donc* PÉTALE); car nous ne parlons ici que des *feuilles* des plantes, d'après la méthode de M. de Tournefort, que nous ſuivons aſſez volontiers dans cet ouvrage.

Tout le monde connoît de vûe cette partie des plantes nommée *feuilles*, qui vient ordinairement au printemps, & qui tombe au commencement de l'automne. Tout le monde ſait encore qu'il y a des plantes qui les conſervent, & d'autres qui n'en ont point, comme les truffes, & quelques eſpeces de champignons.

On peut conſidérer les *feuilles* des plantes par rapport à leur ſtructure, à leur ſuperficie, à leur figure, à leur conſiſtence, à leurs découpures, à leur ſituation & à leur grandeur.

Par rapport à leur ſtructure, les *feuilles* ſont ou ſimples ou compoſées.

Les *feuilles* ſimples ſont celles qui naiſſent ſeules ſur la même queue, ou qui ſont attachées immédiatement à la *tige* & aux branches, ſans être ſubdiviſées en d'autres *feuilles*; telles ſont les *feuilles* du poirier, du pommier, du groſeiller, de l'œillet.

Les *feuilles* compoſées ſont rangées pluſieurs enſemble ſur la même queue ou ſur la même côte, ou bien elles ſont diviſées en pluſieurs autres *feuilles*; enſorte que le tout enſemble ſe prend pour une ſeule *feuille*: telles ſont les *feuilles* du roſier, du perſil, de l'angélique, du chanvre, *&c.*

Par rapport à la ſuperficie, les *feuilles* ſont plates, creuſes, en boſſe, liſſes, rares, velues, *&c.*

Les *feuilles* plates, conſidérées par rapport à leur figure, ſont rondes, comme celles de la nommulaire; rondes à oreillons, comme celles du cabaret; en fer de pique, comme celles de l'origan; obtongues, comme celles de l'*androſæmum*; à pans, comme celles de la boyone du Canada; pointues par les deux bouts & larges vers le milieu, comme celles du laurier-roſe; étroites & longues, comme celles de l'œillet & du chiendent; preſqu'ovales, terminées en pointe, comme celles du chanvre jaune fertile.

Les *feuilles* creuſes ſont ou fiſtuleuſes, comme celles du petit aſphodele, de l'oignon, *&c.* ou placées en gouttiere, comme celles de l'aſphodele commun, qui ſont auſſi relevées en côtes par-deſſous.

Les *feuilles* en boſſe ſont cylindriques dans quelques plantes, comme celles de pluſieurs ſortes de ſoude, de ſalicot & de joubarbe. Elles ſont quelquefois à trois coins, comme on le voit dans quelques eſpeces de *ficoides*. Il y en a quelques-unes qui ſont anguleuſes & irrégulieres; ſavoir celles de la fritillaire épaiſſe, *fritillaria craſſa*.

Par rapport à la conſiſtence, les *feuilles* ſont ou minces ou déliées, comme celles du mille-pertuis, ou épaiſſes, comme celles du pourpier; ou charnues, comme celles de pluſieurs ſortes de joubarbe; ou drapées, comme celles du bouillon-blanc.

Par rapport aux découpures, les *feuilles* ſont découpées legerement ou profondement.

Les *feuilles* découpées legerement, ſont crenelées, dentelées, friſées & pliſſées.

Les *feuilles* crenelées ont les découpures à anſe à panier, ou en tiers-point, comme celles des eſpeces d'*egeum*.

Les *feuilles* dentelées ſont découpées à dent de ſcie plus ou moins régulierement, comme celles du roſier ou du chanvre jaune fertile.

Les *feuilles* découpées profondément, ſont découpées juſqu'à la tête ou juſqu'à la baſe, ou d'une maniere particuliere; ſavoir en trefle ou fleche, *&c.*

Celles qui ſont découpées juſqu'à la côte, le ſont en différentes maieres. Il y en a quelques-unes qui ſont découpées irrégulierement juſqu'à la côte, comme celles de l'armoiſe; quelques autres le ſont en *feuilles* d'acanthe, en *feuilles* de céterac, en *feuilles* de mélianthe. Cette derniere découpure eſt ſinguliere, & l'on peut la propoſer, quoique la mélianthe ſoit une plante aſſez rare.

Les *feuilles* compoſées ſont ſoûtenues par une queue, ou rangées ſur une côte ſimple, ou ſur une côte branchue.

Les *feuilles* ſoûtenues ſur une queue, ſont ou deux à deux, comme celles du *fabago*; ou trois à trois, comme celles du trefle & de l'ellébore noir trifolié; ou ſur la même queue, comme celles de l'*agnus caſtus*; ou en plus grand nombre, diſpoſées en éventail ouvert; ſavoir celles de la plûpart des eſpeces d'ellébore noir.

Les *feuilles* rangées ſur une côte, ſont ou rangées par paires, ou elles naiſſent alternativement ſur une côte.

La côte de celles qui ſont rangées par paires, eſt terminée par une ſeule *feuille*, comme celle de la regliſſe; ou terminée par une paire de *feuilles*, comme celle de la *ſophora*, de l'orobe, *&c.* Les *feuilles* qui ſont ſur ces côtes, ſont à peu-près égales, comme on le voit dans celles dont on vient de parler; mais il s'en trouve auſſi quelques-unes qui ſont entre-ſemées de pluſieurs autres *feuilles* plus petites.

Les *feuilles* compoſées de pluſieurs *feuilles*, rangées ſur une côte branchue, ſont ou à grandes *feuilles* ou à petites *feuilles*, ou bien elles ſont laciniées, c'eſt-à-dire compoſées de *feuilles* étroites & longues comme des lanieres. Celles de l'*angelica alpina ad nodos florida*, ſont à grandes *feuilles*; celles du perſil ou de la ciguë, ſont à petite *feuilles*; celles de fenouil & du *meum* ſont laciniées ou découpées en lanieres fort étroites.

Par rapport à la ſituation, les *feuilles* ſont ou alternes, c'eſt-à-dire rangées alternativement le long des tiges & des branches, comme celles de l'alaterne; ou oppoſées deux à deux, comme celles de la *phillyria*: ou oppoſées en plus grand nombre, & diſpoſées en rayon ou en fraiſe, comme celle des eſpeces de *cubia*.

Par rapport à la grandeur, les *feuilles* ſont ou très-grandes, comme celles de *colocaſia*, de *ſphondylium*, &c. ou médiocres, comme celles du pié-de-veau, de

la

la biſtorte, du figuier, &c. ou petites, comme celles du pommier, du poirier, du pêcher, &c. ou enfin très-menues, comme celles du mille-pertuis, de la renoüée, du coris, & de pluſieurs autres plantes. *Voyez les élémens de Botanique, & l'explication de nos Planches d'Hiſtoire naturelle.*

M. Linnæus eſt entré dans un plus grand détail pour diviſer les *feuilles* en claſſes, en genres & en eſpeces. Il en fait trois claſſes, dont la premiere comprend les *feuilles* ſimples, la ſeconde les *feuilles* compoſées, & la troiſieme les *feuilles* déterminées.

Les *feuilles* ſimples ſont ſeules, chacune ſur un pédicule ou petiole. On les diſtingue en ſept ordres, par des caracteres tirés de la circonférence, des angles, des ſinus, de la bordure, de la ſurface, du ſommet & des côtés de ces *feuilles*: ces ſept ordres ſont ſous-diviſés en 78 genres.

M. Linnæus diſtingue trois ſortes de *feuilles* compoſées; ſavoir les *compoſées* proprement dites, les recompoſées, *decompoſita*, & les ſur-compoſées, *ſupra-decompoſita*. On a donné le nom de ſolíole, *ſolíolum*, à chacune des petites *feuilles* qui compoſent la grande. Les *feuilles* compoſées proprement dites, ſont celles qui ſe trouvent pluſieurs enſemble ſur un même pédicule ſimple ou branchu; les recompoſées ſont celles dont le pédicule commun ſe diviſe & ſe ſubdiviſe avant de ſoutenir le pédicule particulier à chaque ſolíole. Dans les *feuilles* ſur-compoſées, le pédicule commun ſe diviſe plus de deux fois avant d'arriver aux ſolíoles. Il y a quatorze genres de *feuilles* compoſées.

Les *feuilles* déterminées ſont celles que l'on diſtingue des autres par leur direction, leur poſition ſur la plante, leur inſertion, & leur ſituation reſpective, ſans avoir égard à leur forme ni à leur ſtructure. Ces *feuilles* déterminées ſont diviſées en 34 genres; ce qui fait en tout 126 genres de *feuilles*, dont on peut faire un beaucoup plus grand nombre d'eſpeces, en employant leurs caracteres pour la deſcription des plantes. *Voyez floræ pariſienſis prodrom.* par M. Dalibard. *Pariſ.* 1749. (*I*)

Obſervations ſur la diſtribution, les uſages, l'utilité, la multiplication, la direction, le retournement des feuilles, leur inſpection au microſcope, l'art de les diſſéquer, & d'en prendre l'empreinte. Les Botaniſtes ſe ſont déjà beaucoup exercés à chercher dans les *feuilles*, des caracteres propres à diſtinguer les plantes, à les ranger en claſſes & en genres; & ſi cette ingénieuſe idée ne réuſſit pas, du moins peut-elle fournir des vûes & des avantages aſſez importans. Les mêmes Botaniſtes ont tâché de ramener toutes les diſtributions différentes des *feuilles* à des claſſes fixes. M. Bonnet, ſi diſtingué par ſes connoiſſances en l'Hiſtoire naturelle, a établi cinq ordres principaux de cette diſtribution dans ſon bel ouvrage ſur les *feuilles*, publié à Leyde en 1754, *in*-4°. avec figures; & quoiqu'on puiſſe ſans doute découvrir de nouveaux genres de diſtribution, ſa méthode ne mérite pas moins nos éloges.

Le premier ordre, que ce curieux obſervateur appelle *alterne*, & qu'il faut regarder comme le plus ſimple, eſt celui dans lequel les *feuilles* ſont diſtribuées le long des branches, ſur deux lignes paralleles à ces mêmes branches, & diamétralement oppoſées l'une à l'autre; enſorte qu'une *feuille* placée ſur la ligne droite, eſt ſuivie immédiatement d'une autre ſituée ſur la ligne gauche: celle-ci l'eſt d'une 3e placée ſur la ligne droite, & ainſi alternativement.

Le ſecond ordre, que l'on peut nommer *à paires croiſées*, eſt compoſé de *feuilles* diſtribuées par paires vis-à-vis l'une de l'autre, de façon que celles d'une paire croiſent à angles droits celles de la paire qui ſuit.

Le troiſieme ordre, que les Botaniſtes connoiſſent ſous le nom de *feuilles verticillées*, eſt celui dans lequel les *feuilles* ſont diſtribuées autour des tiges ou des branches, à-peu-près comme les rayons d'une roue le ſont autour du moyeu. Cet ordre peut être ſous-diviſé par le nombre des *feuilles*, ſuivant qu'elles ſont diſtribuées de trois en trois, de quatre en quatre, &c.

Le quatrieme ordre peut ſe nommer en quinconce, & eſt compoſé de *feuilles* diſtribuées de cinq en cinq.

Le cinquieme ordre, qui eſt le plus compoſé, peut ſe nommer *à ſpirales redoublées*; il eſt formé de *feuilles* arrangées ſur pluſieurs ſpirales paralleles. Le nombre de ces ſpirales, & celui des *feuilles* dont chaque tour eſt compoſé, peuvent donner naiſſance à des ſous-diviſions; traçons ſur un bâton trois ou cinq ſpirales paralleles; ſur chaque tour de ces ſpirales piquons à une diſtance à-peu-près égale les unes des autres, ſept ou onze épingles, & nous aurons une idée très-nette de cet arrangement. Le pin & le ſapin ſont de ce cinquieme ordre qui eſt extrêmement rare.

On ne peut voir ces divers ordres de diſtributions de *feuilles*, ſans ſe livrer aux ſentimens d'admiration pour les lois éternelles, qui ont merveilleuſement approprié les moyens à la fin.

On eſt pénétré des mêmes ſentimens, quand on conſidere la régularité avec laquelle les *feuilles* ſont coëffées & pliées avant que de ſortir du bouton, & ſe ſervent de défenſe reſpective. Lorſqu'elles ſont en trop petit nombre & trop minces pour former enſemble un corps élevé en ſurface convexe, alors elles ſe déployent ou ſe roulent en tant de manieres, qu'il a fallu inventer des mots pour pouvoir les exprimer. A ces différens rouleaux, établi pour la défenſe des *feuilles*, nous pouvons ajoûter celle que procure l'interpoſition de diverſes membranes fines qui ſervent au même but. Le docteur Grew en compte juſqu'à ſix, qu'il déſigne par les noms de *feuilles*, de *furfeuilles*, d'*entre-feuilles*, de *tiges des feuilles*, de *chaperons*, & de *petits manteaux* ou *voiles* qui les couvrent. *Voy. l'anat. des plantes* de ce curieux phyſicien, *lin. I. tab.* 41, 42. *Voyez* auſſi Malpighi de *gemmis*; nous ne pouvons pas entrer dans ces détails.

Les feuilles ſi bien diſtribuées, ſi variées dans leurs formes, ſi régulierement couchées & pliées, ſi ſavamment défendues contre les accidens, n'ont pas été données aux plantes uniquement pour les orner; elles ont des uſages plus importans, & qui répondent mieux aux grandes idées que nous avons de l'ordre général.

Entre ces uſages, celui d'élever le fluide nourricier, eſt un des principaux & des mieux conſtatés par les belles expériences de M. Hales; mais la préparation de ce fluide, l'introduction de l'air dans le corps de la plante, & la ſucceſſion des particules aqueuſes répandues dans l'atmoſphere, ont d'autres fonctions, qui demandent encore d'être approfondies.

On diſtingue deux ſurfaces dans les *feuilles* des plantes; la ſurface ſupérieure, ou celle qui regarde le ciel, & la ſurface inférieure, ou celle qui regarde la terre; ces deux ſurfaces different ſenſiblement l'une de l'autre dans preſque toutes les plantes terreſtres. La ſurface ſupérieure eſt ordinairement liſſe & luiſante, ſes nervûres ne ſont pas ſaillantes; la ſurface intérieure eſt pleine de petites aſpérités, ou garnie de poils courts, ſes nervûres ont du relief, & ſa couleur toûjours plus pâle que celle de la ſurface ſupérieure n'a que peu ou point de luiſant. Ces différences aſſez frappantes ont ſans doute une fin. L'expérience démontre que la roſée s'éleve de la terre; la ſurface des *feuilles* auroit-elle été principalement deſtinée à pomper cette vapeur, & à la tranſmettre dans l'intérieur de la plante? La pointe des *feuilles* relativement à la terre, & le tiſſu de leur ſurface inférieure, ſemblent l'indiquer.

Il y a une étroite communication entre toutes les parties de la *feuille*; les vaiſſeaux en s'abouchant les uns avec les autres, ſe communiquent reciproquement les ſucs qu'ils reçoivent des pores abſorbans les plus voiſins; une médiocre attention ſuffit, pour découvrir à l'œil cette communication; elle forme ſur les deux côtés de la *feuille*, une eſpece de réſeau qu'on ne ſe laſſe point d'admirer, lorſqu'il eſt devenu plus ſenſible par une longue macération, ou que de petits inſectes ont conſumé la ſubſtance délicate qui en rempliſſoit les mailles; mais cette correſpondance réciproque juſqu'où s'étend-elle? Les *feuilles* ſe tranſmettent elles mutuellement les ſucs qu'elles ont pompés?

Il eſt bien prouvé que les plantes tirent leur humidité par leurs *feuilles*; il ne l'eſt pas moins, qu'il y a une étroite communication entre ces *feuilles*, & que cette communication s'étend à tout le corps de la plante. Ainſi on peut dire que les végétaux ſont plantés dans l'air, à peu près comme ils le ſont dans la terre. Les *feuilles* ſont aux branches, ce que le chevelu eſt aux racines. L'air eſt un terrain fertile, où les

feuil-

feuilles puiſent abondamment des nourritures de toute eſpece. La nature a donné beaucoup de ſurface à ces racines aériennes, afin de les mettre en état de raſſembler plus de vapeurs & d'exhalaiſons : les poils dont elle les a pourvûes, arrêtent ces ſucs ; de petits tuyaux, toûjours ouverts, les reçoivent, & les tranſmettent à l'intérieur. On peut même douter ſi les poils ne ſont pas eux-mêmes des eſpeces de ſuçoirs.

Dans les *feuilles* des herbes, les deux ſurfaces ont une diſpoſition à-peu-près égale à pomper l'humidité ; au lieu que dans les *feuilles* des arbres, la ſurface inférieure eſt ordinairement plus propre à cette fonction que la ſurface ſupérieure : la raiſon de ces différences vient vraiſemblablement de la nature du tiſſu.

Les bulles qui s'élevent en ſi grand nombre ſur les *feuilles* qu'on tient plongées dans l'eau, prouvent que l'air adhere fortement à ces parties de la plante ; on peut en inférer que les *feuilles* ne ſervent pas ſeulement à pomper l'humidité, mais qu'elles ſont encore deſtinées à introduire dans le corps des végétaux beaucoup d'air frais & élaſtique.

Les expériences de M. Hales démontrent que les *feuilles* ſont le principal agent de l'aſcenſion de la ſéve, & de ſa tranſpiration hors de la plante. Mais la ſurface ſupérieure étant la plus expoſée à l'action du ſoleil & de l'air (cauſes premieres de ces deux effets), on pourroit inférer que cette ſurface eſt celle qui doit avoir ici le plus d'influence : elle eſt d'ailleurs très-propre par ſon extrême poli, à faciliter le départ du fuc ; il ne ſe trouve ordinairement ni poils, ni aſpérités qui peuſſent le retenir & l'empêcher de céder à l'impreſſion de l'air qui tend à le détacher. Ainſi le principal uſage de la ſurface ſupérieure des *feuilles* conſiſte peut-être à ſervir de défenſe ou d'abri à la ſurface inférieure, à fournir en filtre plus fin, qui ne laiſſe paſſer que les matieres les plus ſubtiles.

Dès que les *feuilles* ſervent à la fois à élever le fuc nourricier & à en augmenter la maſſe, nous avons un moyen très-ſimple d'augmenter ou de diminuer la force d'une branche dans un arbre fruitier : nous l'augmenterons en laiſſant à cette branche toutes ſes *feuilles* ; nous le diminuerons par le procédé contraire. Nous comprendrons par le même moyen, que le vrai tems d'effeuiller n'eſt pas celui où le fruit eſt dans ſon plein accroiſſement, il a beſoin alors de toutes ſes racines : les *feuilles* qui l'environnent immédiatement, ſont ſes racines.

Si l'on dépouille une plante de toutes ſes *feuilles* à meſure qu'elles paroiſſent, cette plante périra. L'herbe commune de nos prairies & celle de nos paturages, ſemble d'abord une exception à cette regle générale ; mais il faut conſidérer, que quoique nos beſtiaux, mangent les *feuilles* à meſure qu'elles croiſſent, neanmoins ils n'emportent qu'une très-petite partie de la *feuille* qui s'éleve pour lors en tige. D'ailleurs il y a une ſucceſſion conſtante de nouvelles *feuilles*, qui pouſſent à la place des vieilles, & comme elles ſont enfoncées en terre, & très-courtes, elles ſuppléent à celles qui ont été dévorées. De plus, il eſt certain que l'on fait tort au ſainfoin, aux luzernes, aux trefles, quand on les fait paître de trop près par les beſtiaux. Quoique la racine vivace du ſainfoin, le faſſe pouſſer pluſieurs années, la récolte de cette demiée, qui eſt un objet de conſéquence, eſt ſouvent détruite de bonne heure, lorſqu'on ſouffre que le bétail s'en nourriſſe à diſcrétion. On ne peut donc approuver la pratique des fermiers, qui mettent leurs troupeaux ſur leurs blés quand ils les trouvent trop forts.

Perſonne n'ignore que pluſieurs eſpeces de plantes ont pour leur conſervation des *feuilles* printannieres, & des *feuilles* automnales. Ces dernieres rendent un ſervice ſingulier à quelques arbres, par exemple, au mûrier, & lui ſauvent la vie quand toutes les *feuilles* printannieres ont été mangées par les vers à ſoie.

Il eſt des *feuilles* dont les principales fonctions ſont moins de pomper l'humidité, & d'aider à l'évaporation des humeurs ſuperflues, que de préparer le ſuc nourricier, & de fournir peut-être de leur propre ſubſtance, une nourriture convenable à la petite tige qu'elles renferment ; la pomme du chou en eſt un exemple extrêmement remarquable : conſultons que les *feuilles*, de quelque façon qu'on les conſidere, fourniſſent aux plantes de tels avantages, que leur vie dépend de leurs *feuilles*, de maniere ou d'autre. Ainſi l'étroite communication qui eſt entre les parties d'un arbre, & ſur-tout entre les *feuilles* & les branches, doit rendre très-attentif à l'état des *feuilles* ; & s'il leur ſurvient quelquefois des maladies qu'elles communiquent aux branches, on en préviendra l'effet en retranchant les *feuilles* altérées ou mal-ſaines.

On ne peut douter de la vérité des expériences d'Agricola ſur la multiplication des plantes par leurs *feuilles* ; M. Bonnet a répété ces expériences avec un ſuccès égal, ſur-tout dans les plantes herbacées. *Voyez* ſon excellent ouvrage cité ci-deſſus.

La direction des *feuilles* eſt un autre objet qui mérite notre conſidération. M. Linnæus parle de la direction des *feuilles* comme d'un caractere, mais elle n'eſt qu'un pur accident. On a beaucoup admiré le retournement de la radicule dans les graines ſemées à contre-ſens ; on n'a pas moins admiré le mouvement des racines qui ſuit celui d'une éponge imbibée d'eau. Les *feuilles* ſi ſemblables aux racines dans une de leurs principales fonctions, leur reſſembleroient-elles encore par la ſinguliere propriété de ſe retourner, ou de changer de direction ? M. Bonnet s'eſt aſſûré de la vérité de cette conjecture par diverſes expériences très-curieuſes. Toutes choſes égales, les jeunes *feuilles* ſe retournent plus promptement que les vieilles, celles des herbes, que celles des arbres ; & ce retournement eſt plus prompt dans un tems chaud & ſerain, que dans un tems froid & pluvieux.

Les *feuilles* qui ont ſubi pluſieurs inverſions, paroiſſent s'atrophier ; leur ſurface inférieure ſe deſſeche, & ſemble s'écailler. Le Soleil par ſon action ſur la ſurface ſupérieure des *feuilles*, change ſouvent leur direction, & les détermine à ſe tourner de ſon côté ; il tend encore la ſurface ſupérieure des *feuilles* concave en maniere d'entonnoir ou de gouttiere, dont la profondeur varie ſuivant l'eſpece ou le degré de chaleur ; la roſée produit un effet contraire.

Quoique le retournement des *feuilles* s'exécute ſur le pédicule, ce retournement s'opere encore ſouvent ſans que le pédicule y ait aucune part. Enfin les *feuilles* ont la propriété de ſe retourner, quoiqu'elles ſoient ſéparées de la plante ; cette même propriété ſe manifeſte auſſi dans des portions de *feuilles* coupées à volonté ; c'eſt-ce la lumiere, la chaleur, la communication de l'air extérieur qui opere ce retournement ? on ne peut encore offrir là-deſſus que des conjectures, & d'autant mieux que les *feuilles* ſe retournent dans l'eau comme dans l'air.

L'inſpection des *feuilles* au microſcope nous offre le ſpectacle de mille autres beautés frappantes que l'œil nud ne peut appercevoir : vous en ſerez convaincu par la lecture des obſervations microſcopiques de Bakker. La *feuille* de roſe, par exemple, en particulier de certaines roſes, eſt toute diaprée d'argent ſur la ſurface externe. Celle de ſauge offre une étoffe raboteuſe, mais entierement formée de touffes & de nœuds auſſi brillans que le cryſtal. La ſurface ſupérieure de la mercurielle eſt un vrai parquetage argentin, & ſes côtes un tiſſu de perles rondes & tranſparentes, attachées en maniere de grappes, par des queues très-fines & très-déliées. Les *feuilles* de rue ſont emblées de trous ſemblables à ceux d'un rayon de miel ; d'autres *feuilles* préſentent comme autant d'étoffes ou de velours ras de diverſes couleurs. Mais que dirai-je de la quantité preſque innombrable de pores de certaines *feuilles* ? Leuwenhoek en a compté plus de 162 mille ſur un ſeul côté d'une ſeuille de buis. Quant aux ſingularités de la *feuille* d'ortie piquante dont nous devons la connoiſſance au microſcope, *voy.* ORTIE.

L'induſtrie des hommes eſt parvenue à diſſéquer les *feuilles* ſupérieurement. L'on fait aujourd'hui par art des ſquelettes de *feuilles* beaucoup plus parfaits que ceux que nous fourniſſent les inſectes, ſi variés dans ce travail par quelques naturaliſtes. Severinus eſt un des premiers qui ait montré l'exemple, quoique ſeulement ſur un petit nombre de *feuilles*. Mais de nos jours Muſchenbroek, Kondman, & autres, ont pouſſé le ſuccès juſqu'à faire des ſquelettes de toutes ſortes de *feuilles*. *Voyez* auſſi les obſervations & expériences de Themmingut *ſur l'anatomie des* feuilles *dans le journal de Leipſick, ann.* 1722. *page* 24.

Enfin Boyle, car il faut finir, a indiqué un moyen de prendre l'empreinte groſſiere de la figure des *feuilles* de toutes ſortes de plantes. Noircilliez une *feuille* quelconque à la fumée de quelque réſine, du camphre, d'une chandelle, *&c.* Enſuite après avoir noirci cette *feuille* ſuffiſamment, mettez-la en preſſe entre deux papiers broüillards, par exemple deux papiers de la Chine, & vous aurez l'exacte étendue, figure, & ramifications des fibres de votre *feuille*. *Voyez* Boyle's Works Abridg'd.

sidg'd, *vol. I. page* 132. Cette méthode néanmoint ne peut guere être d'uſage qu'à ceux qui ne ſavent pas deſſiner, & l'empreinte s'efface très-aiſement en tout ou en partie.

Au reſte, on s'appercevra par les détails qu'on vient de lire, qu'un ſujet de Phyſique, quelque ſtérile qu'il paroiſſe, devient fécond en découvertes à meſure qu'on l'approfondit; mais ce n'eſt pas à moi qu'appartient cet honneur; il eſt dû ſur cette matiere aux Grew, aux Malpighi, aux Hales, aux Bonnet, & à ceux qui les imiteront. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEUILLES, (*Econom. ruſtique.*) On tire dans l'économie ruſtique d'aſſez grands avantages des *feuilles* d'arbres ou d'arbriſſeaux; par exemple, les *feuilles* d'ormes & de vignes cueillies vertes, ſe donneot en nourriture aux bêtes à cornes dans les pays où les pâturages manquent. Les *feuilles* de mûrier ſervent à nourrir les vers à ſoie, mais il faut prendre garde de ne pas trop effeuiller cet arbre; car ſi l'on dépouilloit ſa tige par le bas, on riſqueroit de le faire périr. Les *feuilles* tombées & raſſemblees en monceaux, fourniſſent un excellent fumier pour fertiliſer les terres. Enfin on pourra dans la ſuite tourner les *feuilles* d'arbres, du moins celles de certains arbres étrangers, à pluſieurs uſages qui nous ſont encore inconnus, & dont on devra la découverte au tems, au haſard, à la néceſſité, ou ſi l'on veut à l'oiſiveté. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEUILLE AMBULANTE, (*Hiſt. des Inſectes*) nom d'un inſecte allé des Indes, ſur lequel par malheur les obſervations fideles nous manquent encore. Les ailes de cet inſecte reſſemblent aſſez bien par leur forme, leurs nervûres, & leur couleur, à des *feuilles* d'arbres. Quelques-uns ont les ailes d'un verd gaillant, d'autres d'un verd foncé, & d'autres les ont *feuille* morte. Mais on aſſûre de plus, que leurs ailes ſont de la premiere couleur au printems, de la ſeconde en été, & de la troiſieme vers la fin de l'automne; qu'enſuite elles tombent, que l'inſecte telle ſans ailes pendant tout l'hyver, & qu'elles repouſſent au printems ſuivant. Si tous ces faits étoient véritables, cet inſecte ſeroit bien ſingulier, & peut-être unique en ſon genre, car on n'en connoît point dont les ailes ſoient ſujettes à de pareilles viciſſitudes; mais il eſt très-permis de ſe défier d'un rapport ſi ſingulierement marqué, & vraiſſemblablement imaginé, entre les ailes d'un inſecte étranger & les *feuilles* de la plûpart de nos arbres. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEUILLES SÉMINALES, (*Botan*) en latin *folia ſeminalia*. On entend par *feuilles ſéminales*, deux *feuilles* ſimples, douces, non partagées, qui ſortent les premieres de la plus grande partie de toutes les graines qu'on a ſemées.

En effet, quand le germe de la plante a percé l'air de ſa pointe, les deux bouts de la fine pelicule qui couvre la pulpe de la graine, étant d'un tiſſu moins nourri que la tige, s'abaiſſent peu-à-peu de côté & d'autre, ſous la forme de deux petites *feuilles* vertes, nommées *feuilles ſéminales*, ou *fauſſes feuilles*, qui ſont différentes en groſſeur, figure, ſurface, & poſition, de celles de la plante qui leur ſuccéderont. Il faut donc bien diſtinguer du feuillage que la plante produira par la ſuite; car l'épiderme des deux lobes venant à ſe ſécher, ſes deux premieres *feuilles* qui ne ſont que les deux bouts de l'épiderme, ſe ſecheut de même par une ſuite néceſſaire, tombent, & diſparoiſſent. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEUILLE-LADIENNE, (*Mat. med. & Pharmacie.*) *Voyez* MALABATRE.

FEUILLE DE MYRTE, *inſtrument de Chirurgie*, eſpece de ſpatule, dont l'extrémité terminée en pointe, le fait reſſembler à la *feuille* de l'arbriſſeau dont il porte le nom. L'uſage de cet inſtrument eſt de nettoyer les bords des plaies & des ulceres, & d'en ôter les ordures que le pus, les onguens, les emplâtres ou autres topiques peuvent y laiſſer. Cet inſtrument eſt ordinairement double; parce qu'on fait de l'extrémité qui ſert de manche, une pince propre à diſſéquer & à paſſer les plaies & les ulceres; on une petite cuillere pour tirer les balles & autres petits corps étrangers; ou elle eſt creuſée en gouttiere, & forme une ſonde canelée. Comme la *feuille de myrte* dont le manche eſt terminé par une pincette, eſt la plus difficile à connoître & la plus recherchée, c'eſt celle dont je vais faire la deſcription d'après M. de Garengeot, dans *ſon traité des inſtrumens de Chirurgie*.

Pour fabriquer cet inſtrument, les ouvriers prennent deux morceaux de fer plat, longs d'environ ſix pouces, & larges d'un travers de doigt; ils les façonnent un peu, & les ayant ajuſtés l'un ſur l'autre, ils en mettent un bout dans le feu, afin de le ſouder de la longueur de deux pouces & quelques lignes; cet endroit ſoudé reçoit ſous le marteau la figure d'une *feuille de myrte*, en le rendant comme elle large par ſon milieu, & le diminuant par ſes deux extrémités. Il eſt plat d'un côté, & de l'autre il a une vive-arête faite à la lime, qui de ſa baſe ſe continue juſqu'à la pointe. Les côtés de la vive-arête vont en arrondiſſant ſe terminer à deux tranchans fort mouſſes, qui ſont les parties latérales de la *feuille de myrte*. On obſerve que la longueur de cette premiere partie de l'inſtrument n'excede pas deux pouces, ni ſa largeur cinq lignes; & on lui donne une douce courbure, dont la convexité regarde le côté plane, & la cavité preſque inſenſible, le côté de la vive-arrête.

La ſeconde partie de la *feuille de myrte*, & qui lui ſert de manche, eſt une pincette formée par les deux morceaux de fer appliqués l'un contre l'autre, & qui ne ſont ſoudés qu'à l'endroit qui caractériſe la *feuille de myrte*. Ces deux morceaux de fer vont en diminuant juſqu'à leur extrémité, & ſont limés d'une maniere à les rendre élaſtiques: ils s'écartent l'un de l'autre par leur propre reſſort, qui eſt encore augmenté par une courbure qu'on donne à chaque branche de la pincette, à l'extrémité intérieure deſquelles on a fait des rainures tranſverſales, pour que l'inſtrument ſerre plus exactement. Cet inſtrument eſt gravé à la *Planche I. fig.* 3. Il doit avoir cinq pouces quatre ou cinq lignes de long, & les branches, deux à trois lignes de large. (*Y*)

FEUILLE DE SAUGE, (*Manege, Maréch.*) inſtrument de maréchallerie. Sorte de biſtouri dont la forme indique les uſages, & auquel nous avons recours, lorſqu'il s'agit dans des parties caves & profondes de couper & d'enlever des chairs ſuperflues, de quelque eſpece qu'elles puiſſent être.

La longueur de la lame eſt d'environ trois pouces. Celle du manche qui lui eſt adapté par ſoie ou par quelqu'autre monture fixe, eſt à-peu-près la même. Cette même lame eſt pointue; elle a deux tranchans bombés également en-dedans & en-dehors; elle eſt recourbée ſur plat, dès le tiers de ſa longueur, à compter depuis le manche, ſuivant la même courbe que celle du bombement de ſes tranchans. Cette courbe eſt l'arc d'un cercle d'environ cinq pouces de rayon. La plus grande largeur de la lame ſe rencontre à la naiſſance de la courbure, & ne paſſe pas huit lignes. Sa ſurface concave, relativement à ſa courbure ſur plat, eſt diviſée en deux pans égaux & ſemblables, depuis le manche juſqu'à la pointe, par une arête formée par la naiſſance des deux biſeaux qui conſtituent les tranchans de droite & de gauche. Cette arête près du manche, a un peu plus d'une ligne de hauteur perpendiculaire, & là ſe rencontre la plus grande épaiſſeur de la lame, qui va conſtamment en décroiſſant inſenſiblement juſqu'à ſa pointe. Sa ſurface convexe, toûjours relativement à ſa courbure, ſur plat, eſt droite dans le ſens de la largeur, on plûtôt un peu creuſée par la rondeur de la meule. Quant aux côtés, ce n'eſt que depuis le milieu juſqu'à l'extrémité de la lame, qu'ils ſont ordinairement affilés & réellement tranchans. (*e*)

FEUILLE DE SCIE, *en Blaſon*, ſignifie une piece de l'écuſſon, comme faſce, pal, ou autre ſemblable, qui eſt édentée ſeulement d'un côté; ainſi nommée, parce qu'elle reſſemble à une ſcie, comme l'explique le mot françois.

FEUILLE, (*Commerce*) ſignifie en termes de meſſageries & de voitures publiques, l'extrait ou duplicata des regiſtres de voyage, que portent avec eux les Cochers, Charretiers & Voituriers, & qui leur tient lieu de lettres de voiture. On les appelle *feuilles*, parce que ces extraits ſont écrits ſur des *feuilles* volantes de papier. Elles doivent être toutes conformes aux regiſtres, & porter la quantité, poids & qualité des marchandiſes, le nom & la qualité des perſonnes qui ſont voiturées par les coches, carroſſes, *&c.* C'eſt ordinairement ſur ces *feuilles* que ceux à qui les ballots, marchandiſes & denrées ſont adreſſés, mettent leur décharge au bas des articles qui les concernent, ce qu'on appelle *décharger la feuille*. *Dictionn. de Comm. de Trév. & de Chambers.* (*G*)

FEUILLES, ſ. f. *en Architecture*, ornement de ſculpture, imité de celle de chêne, de laurier, d'acanthe, de perſil, *&c.* qui ſervent à la décoration des

Digitized by Google

bâtimens tant intérieurs qu'extérieurs. Ces *feuilles* ſont connues en général ſous le nom de *refend*, parce qu'elles ſont refendues & différentes de celles qu'on appelle *feuilles d'eau*, parce que ces dernieres ne ſont qu'ondulées. *Voyez l'article* SCULPTEUR. (*P*)

FEUILLE A DOS, *en terme de Brodeur au métier*, ce ſont des *feuilles* que le drilem repréſente à demi-pliées, & dont on ne voit que le deſſous. Ces *feuilles* ſont brodées pour l'ordinaire, d'un point fendu en commençant la nervure, comme dans les autres *feuilles*, & formant les nuances de la même maniere. *Voy.* POINT FENDU.

FEUILLE, *en terme d'Eventaillifte*, c'eſt une *feuille* de papier préparée pour recevoir la peinture & les autres ornemens dont on a coûtume de la décorer. Cette *feuille* eſt coupée de façon qu'elle forme un demi-cercle régulier. *Voyez l'article* EVENTAIL, *& les figures de l'éventaillifte*.

FEUILLE DE FER BLANC, (*Ferblantier*) c'eſt du fer réduit en *feuille*, & blanchi avec l'étain. *Feuille de fer noir*, c'eſt le même fer, qui n'a point été étamé. On l'appelle auſſi de *la tôle*, quand on lui a laiſſé une certaine épaiſſeur.

FEUILLE DU REFEND, (*Jardinage*) eſt un double bec de corbin que l'on refend dans le milieu pour la variété, imitant les *feuilles* d'acante & de perſil. (*K*)

FEUILLE, (*Marqueterie*) ſe dit de ces menues pieces de bois précieux & de diverſes couleurs, que les Ebéniſtes ou Meuniſiers de placage ont réduites en lames d'environ d'une ligne d'épaiſſeur, avec la ſcie à refendre. *Voyez* MARQUETERIE.

FEUILLE *à mettre ſous les pierres*, (*Metteur-en-œuvre.*) C'eſt une *feuille* d'argent battu, mince à-peu-près comme une *feuille* de papier, & brunie enſuite d'un brunoir extrêmement doux & vif: on met de cette *feuille* blanche ſous les pierres blanches, pour y donner du brillant, & on teint cette même *feuille* de toutes couleurs, pour mettre ſous les pierres de couleur; il y a un art à bien couper ſa *feuille*, & à la bien diſpoſer dans le chaton; car il y a des pierres, & ſur-tout des pierres de couleur, qui perdent beaucoup à n'être pas bien miſes ſur la *feuille*.

FEUILLE, *en terme de Miroitier*, c'eſt une couche d'étain, de vif-argent, *&c.* que l'on applique ſur le derriere d'un miroir, afin qu'il réfléchiſſe les rayons de lumiere avec plus d'abondance. *Voyez* ETAMURE.

FEUILLE, *terme d'Orfévre*, ſe dit de tout ornement repréſentant *feuille* de perſil, de choux ou autres, que l'on applique ſur divers ouvrages d'orfévrerie, comme chandelier, égoiere, écouelle & autres. On ſe ſert auſſi de ce terme pour exprimer en gravûre de certains ornemens délicats, qui ont quelque ſimilitude avec les *feuilles* de la nature, par les touleuſon, les revers & les refentas dont elles ſont remplies.

FEUILLE DE PAPIER, (*Papetier.*) c'eſt du papier qui après être ſorti du moule & avoir été collé & ſeché, ſe plie en deux feuillets. Il faut vingt-cinq *feuilles* pour compoſer une main de papier. *Voyez* PAPIER.

* FEUILLE D'EAU, (*Serrurerie.*) c'eſt une piece d'ornement qui ſe place ſur les touleaux ou dedans, aux grands ouvrages de ferrureſe (par grands ouvrages, on entend les baleons, les grilles ornées, *&c.*) Cette ſorte de *feuille* eſt la plus ſimple dans tout l'ornement. Pour la faire, le forgeron étire du fer de la largeur & longueur convenables, & lorſqu'il a une épaiſſeur plus forte que celle de la taule dont on ſe ſert pour les autres ornemens, il l'enbouit dans un taſſeau avec un poinçon qui forme la contre-partie; de ſorte que le bout de la *feuille* qui eſt renverſé, paroît avoir une côte par-deſſous avec une tainure, ſemblable à la fente d'un abricot: & par deſſus, le reſte de la *feuille* eſt concava, & les côtes ont une arrête. *Voyez Planch. de Serrurerie, la feuille d'eau* enlevée, étampée par la bout; vûe par-deſſus; vûe par-derriere & par-deſſous; tournée de côté; puis cintrée & vûe auſſi de côté; enfin, prête à être montée.

La *feuille de palmier* ſe découpe comme les autres ornemens, & ſe fait avec de la taule ou fer battu, ſuivant la grandeur & la force que doit avoir la branche. *Voyez dans les Planches*, une *feuille de palmier*, enlevée, découpée, relevée, une branche de palmier commencée, vêtue, garnie, la branche achevée.

La *feuille de laurier* ſe fait comme les précédentes, & ſe voit dans les planches, avant que d'être montée. On y trouvera le même détail ſur la *feuille* de vigne.

La *feuille de revers*, eſt un ornement qui ſe met ſur les touleaux, ſelon que le deſſein courant le requert; elle ſe fait & ſe releve comme dans les autres ouvrages d'ornemens. *Voyez dans les Planches la feuille* évidée & relevée.

FEUILLE, *en terme de Blaſon*, ſe dit d'une plante qui a des feuilles.

Thomery à Paris, d'or à la croix engrelée de ſable, accompagnée de quatre tulipes rigées & *feuillées* de ſynople.

FEUILLE, ſ. f. (*Architect.*) eſpece de berceau couvert & orné par compartiment de plusieurs branches d'arbres garnies de leurs *feuilles*. (*P*)

FEUILLÉES, c'eſt dans *l'Art milit.* des eſpeces de petits bâtimens de feuillages que les troupes font ordinairement dans le camp, lorſqu'elles doivent y reſter pluſieurs jours. (*Q*).

FEUILLERET, ſ. m. (*Menuiſerie*) outil qui ſert aux Charpentiers & aux Menuiſiers, à dégauchir les bois, & à former une feuillure ſur les rives ſuivant le gauche, en la rendant plus profonde d'un bout que de l'autre; & cela ſe connoît en poſant les reglets à plats deſſus leſdites feuillures. *Voyez les figures de Menuiſerie*.

Il y a le *feuilleret* à petit bois, c'eſt celui qui ſert pour faire les feuillures pour les vitres des croiſées.

Le *feuilleret* eſt fait d'un morceau de bois dur de 18 à 20 pouces de long ſur 5 à 6 pouces de large, & épais d'un pouce, plus ou moins. Dans le milieu il y a une coraille qu'on nomme *lumiere*, pour mettre le fer & un coin pour les ſerrer dedans; au bas, du côté du tranchant, eſt la joue qui ſert à le conduire, lorſqu'on veut faire une feuillure. *Voyez les figures de Menuiſerie*.

FEUILLET, ſ. m. (*Commerce*) moitié d'une feuille pliée en deux.

L'ordonnance de 1673, concernant le commerce, *art.* 3. *& 4. du titre iij.* veut que les livres des Négocians & Marchands, auſſi bien que ceux des agens de change & de banques, ſoient cottés, ſignés, & paraphés, les uns ſur la premier & dernier *feuillet*, & les autres ſur tous les *feuillets*, par les conſuls ou maires des villes, s'il n'y a point de juriſdiction conſulaire; & de plus, qu'à ceux des agens de banque, il ſoit fait mention au premier *feuillet* du nom de celui qui doit s'en ſervir, de la qualité du livre, & ſi c'eſt le premier ou ſecond. *Dictionn. de Comm. de Chamb. & de Trév.* (*G*)

FEUILLETS, *en terme de Cardeur*; ce ſont des rouleaux de laine préparés pour être filés.

FEUILLET, *en terme de Cardier*; c'eſt une peau de veau qui ſert d'affiette aux pointes de la carde (*voyez* CARDE); quand elle n'eſt pas aſſez épaiſſe, on la recouvre en-deſſous de papier ou de parchemin.

FEUILLETTE, ſ. f. (*Comm.*) que l'on écrit auſſi FEILLETTE, & que quelques-uns appellent *filette*; ſorte de futaille ou moyen tonneau, ſervant à mettre du vin ou d'autres liqueurs. La *feuillette* eſt la moitié du muid de Paris, auſſi l'appelle-t-on le plus ſouvent *demi-muid*. Ce terme eſt particulierement en uſage en Bourgogne. *Voyez* MUID.

En quelques provinces de France, ſur-tout vers Lyon, la *feuillette* eſt auſſi une petite meſure de liqueurs qui ſert à une chopine de Paris.

On prétend que nous avons emprunté ce terme des Italiens, qui nomment *foglietta* une petite meſure; d'autres au contraire ſoûtiennent que c'eſt de notre mot *feuillette*, que les Italiens ont fait leur *foglietta*. *Dict. de Comm. de Trév. & de Chamb.* (*G*)

FEUILLETI *ou* FILETI, ſ. m. (*Jouaillier*) c'eſt proprement l'angle qui ſépare la partie ſupérieure d'une pierre d'avec l'inférieure; *ferrer le feuilleti*, c'eſt frapper au poinçon la partie d'argent ou d'or qui enveloppe cette pierre vers ſon *feuilleti*, juſqu'à ce qu'on ſoit aſſuré qu'ils ſe touchent exactement l'un & l'autre; c'eſt l'opération la plus délicate & la plus néceſſaire du ſertl.

FEUILLETIER, ſ. m. c'eſt une des qualités que les maîtres Cartiers, faiſeurs de cartes à jouer, prennent dans leurs ſtatuts: on les nomme *maîtres Cartiers-Tarotiers-Feuilletiers & Cartonniers*. *Voyez* CARTIER.

* FEUILLETIS, ſ. m. (*Ardoiſier*) c'eſt le nom que les ouvriers donnent à l'endroit où ils travaillent dans la carriere, lorſque l'ardoiſe y eſt rendre

& facile à diviſer: ils appellent cela *tirer en feuilletis*.

FEUILLUZE, ſ. f. *en Architecture*; c'eſt l'entaille en angle droit qui eſt entre la tableau & l'embreſure d'une porte ou d'une croiſée, pour y loger la menuiſerie. (*P*)

FEUR-MARIAGE, (*Juriſprud.*) eſt la même choſe que *for-mariage*; mais on dit plus communément *for-mariage*. *Voyez ci-après* FOR-MARIAGE. (*A*)

FEURRE, ſ. f. *terme de Riviere*; paille longue qui ſert à empailler les chaiſes: celle qui vient par eau paye un droit de *fourre*.

FEURS ou FEUR, (*Géog.*) *forum Segufianorum*; ancienne ville de France, capitale du haut-Forêt, ſur la Loire, à 10 lieues ſud-eſt de Roüane, 10 ſud-oüeſt de Lyon, 95 ſud-eſt de Paris. *Long.* 21. 53. 33. *lat.* 45. 44. 43 Joſeph Guichard du Verney, célebre anatomiſte, naquit à *Feurs* en 1648, & eſt mort à Paris en 1730. (*D. J.*)

• FEVRES, ſ. m. pl. (*Fontaines ſalantes*) eſpeces de maréchaux chargés de l'entretien des chaudieres, en leur fourniſſant les fers. Ils ſont affectés aux ſalines par des finances payées au roi, ce qui n'eſt pas tout-à-fait du bien do ſervice, parce qu'ils ſont à couvert de la réformation. Au lieu de fers, on leur donne une ſomme fixe pour chaque remandure, avec une autre ſomme qui les indemniſe des vieux fers. Il y a en tout deux *fevres* dans les ſalines de Moyenvic, qui avoient chacun deux demi-chaudieres; mais on en a ſupprimé une, & il y a un de ces deux *fevres* qui n'a qu'une demi-chaudiere; inégalité qui cauſe de l'altercation. Les *fevres* ont un inſpecteur.

FEVRIER, ſ. m. (*Hiſt. rom.*) c'eſt parmi nous, comme tout le monde le ſait, le nom du ſecond mois de l'année, à commencer par Janvier. Il n'a que 28 jours dans les années ordinaires, & 29 dans les biſſextiles, à cauſe d'un jour intercalaire qu'on y ajoûte. *Voyez* BISSEXTILE.

On écrivoit autrefois *fevrier*, & cette orthographe approchoit davantage du mot latin *februarius*, à qui Feſtus donne les deux origines ſuivantes.

Februarius, dit-il, *menſis dictus, quòd tum, id eſt extremo menſe anni, populus februaretur, id eſt, luſtraretur, ac purgaretur*. Cette étymologie paroit naturelle. Le peuple romain faiſoit des ſacrifices pendant les douze derniers jours de l'année, pour ſe purifier & pour demander aux dieux le repos des ames de ceux qui étoient décédés; & comme ces ſacrifices & ces purifications étoient appellés *februa*, on nomma le mois où l'on faiſoit ces ſacrifices & ces putifications *februarius*. Ovide affûre la même choſe: tout ce qui ſervoit, dit-il, à nous purifier, étoit appellé *februa* par nos ancêtres; d'où il conclut, *menſis ab his dictus*.

La ſeconde étymologie du mot *février*, peut venir, ſelon Feſtus, de ce que ce mois étoit conſacré à Junon, que les Romains appelloient *februata* ou *februalis*; c'eſt pourquoi ils l'honorioient d'un culte particulier pendant le mois de *Février*.

Enfin Ovide nous donne une derniere étymologie du mot *februarius*: elle peut encore venir, dit-il, de ce que dans ce mois on faiſoit des ſacrifices ſur les tombeaux, & que par le moyen de cet ſolemnités funebres, l'on purifioit le tems; mais je m'en tiens toûjours à la premiere étymologie de Feſtus.

Le mois de *Février* n'étoit point dans le calendrier de Romulus; il fut ajoûté par Numa Pompilius; delà vient que dans les premiers ſiecles de Rome, *Février* étoit le dernier mois de l'année, comme il paroît par le paſſage de Feſtus, que nous avons cité. *Février* précéda Janvier juſqu'au tems où les Décemvirs ordonnerent qu'il deviendroit le ſecond mois de l'année, & qu'il ſeroit Janvier immédiatement.

Le Soleil, durant la plus grande partie de ce mois, parcourt le ſigne du Verſeau, & vers la fin il entre au ſigne des Poiſſons. *Voyez* SIGNE. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FEUTRAITTE, (*Commerce*) droit que l'on paye aux ſeigneurs en quelques endroits de France, pour avoir permiſſion de tirer ſur leurs terres la mine de fer, qui ſert à entretenir les fourneaux des forges & fonderies. *Dictionnaire de Commerce, de Trév.* & *de Chamb.* (*G*)

FEUTRE, ſ. m. (*Chapellerie*) eſt une eſpece d'étoffe de laine, ou de laine & de poil, qui n'eſt ni croiſée ni tiſſue, mais qui tire toute ſa conſiſtance de ce qu'elle a été travaillée & foulée avec de la lie & de la colle, & enſuite façonnée dans un moule par le moyen du feu & de l'eau.

Le poil de caſtor, de chameau & de lapin, la laine des agneaux & des moutons, ſont les matieres qui entrent communément dans la compoſition du *feutre*, & les différentes ſortes de chapeaux ſont les ouvrages à quoi on l'employe.

Le *feutre* qu'on deſtine pour un chapeau, étant ſuffiſamment foulé & préparé, on le réduit en une piece qui eſt à-peu-près de la figure d'un large entonnoir; dans cet état on le met en forme, & on en fait un chapeau. *Voyez* CHAPEAU.

FEUTRE, (*Chimie & Pharmacie*) n'eſt un morceau de drap de flanelle ou d'étamine, & quelquefois de coton, que l'on employoit beaucoup autrefois en guiſe de filtre, avant l'uſage du papier gris. Il y a toute apparence que ce mot n'a paſſé au drap & à la flanelle, que parce qu'ils ont été ſubſtitués à l'étoffe de poils foulés, qu'on nomme *feutre* (*voy.* CHAPEAU): car Ménage dérive ce mot de *philtrum*, qui, chez les auteurs de la baſſe latinité, ſignifie l'*étoffe* en queſtion, & vient de l'allemand *filz*, qui a la même ſignification, ſelon du Cange, lequel ajoûte qu'elle a été nommé auſſi *filtrus*, *filtra*, *pheltrum*, *philtrum* & *viltrum*. On ſe ſert encore de *feutres* ou *blanchets* dans quelques opérations. Ils prennent différentes formes, ſelon l'uſage auquel on veut les appliquer. Ils ſont quarrés quand ils doivent aller ſur le carrelet, *voyez ce mot*; en laniere, quand on veut leur faire faire l'office d'un ſyphon. *Voyez* LANOUETTE. Enfin la chauſſe ou la manche d'Hippocrate, n'eſt elle-même qu'un *feutre* en capuchon. *Voyez* FILTRATION. *Article de M.* DE VILLIERS.

FEUTRE, *terme de Draperie*. *Voyez l'article* LAINE (*manufacture en*).

FEUTRE. Les *Potiers d'étain* appellent ainſi des morceaux de vieux chapeaux, qui leur ſervent à manier les moules chauds, lorſqu'ils jettent dedans, ſoit pour les former, ſoit pour les ouvrir & dépouiller les pieces jettées toutes chaudes, crainte de ſe brûler. Ils appellent auſſi *feutre* un morceau de la forme du chapeau, coupé comme une bande, qu'ils mettent dans les pots en-dedans dans l'endroit où ils les fondent. *Voyez* FONDRE L'ETAIN & SOUDER LES POTS D'ETAIN.

FEUTRES, *terme de Papeterie*; ce ſont des morceaux de rêveſche, ou autre étoffe de laine, ſur leſquels des ouvriers, qui travaillent dans les manufactures de papier, mettent les feuilles de papier au ſortir du moule, à meſure qu'on les fabrique. On les appelle auſſi *flotres*. *Voyez* PAPIER, & les *Planches de Papeterie*.

FEUTRER, *terme de Chapelier*, qui ſignifie manier l'étoffe d'un chapeau réduite en cepade, pour lui donner du corps. On *feutre* d'abord à froid, & enſuite à chaud ſur le baſſin. *Voyez* CHAPEAU.

FEUTRER UNE SELLE, *terme de Sellier*; c'eſt la remplir de bourre.

FEUTRIERE, ſ. f. *terme de Chapelier*; c'eſt un morceau de toile forte & neuve, dans laquelle on enveloppe les cepades, le lambeau entre deux, afin de les marcher, ou feutrer à chaud ſur le baſſin, pour les diſpoſer à en former un chapeau. *Voyez* CHAPEAU.

FEZ, (*Géog.*) royaume conſidérable de l'Afrique, ſur la côte de Barbarie, enfermé entre le royaume d'Alger au levant, de Maroc au midi, & la mer partout ailleurs. Il fait une partie de l'ancienne Mauritanie Tingitane. Le pays eſt plein de montagnes, principalement vers le couchant & le midi, où eſt le mont-Atlas. Il eſt arroſé de pluſieurs rivieres. On le diviſe en ſept provinces. Il eſt bien peuplé, fertile, & abonde en grains, beſtiaux, légumes, fruits & cire. Le fleuve du Sébou le traverſe, & va ſe décharger par la Manemore dans l'Océan. Ce royaume a eu autrefois ſes rois particuliers; mais il eſt à préſent uni à celui de Maroc, & n'a qu'un même ſouverain, qui fait ſa réſidence à Miquenez. Il ne faut pas confondre le royaume de *Fez* avec la province de *Fez*, qui n'en fait qu'une partie, & dont la fertilité eſt prodigieuſe. *Voyez* S. Olon, *état de l'empire de Maroc*; Marmol, Moüette, *hiſtoire du royaume de Maroc*; de la Croix, *hiſt. de l'Afrique*; *hiſtoire des Chérifs* par Diégo de Torrès, & autres. (*D. J.*)

FEZ, (*Géog.*) ville aſſez forte, & l'une des plus belles d'Afrique, dans la province & ſur la riviere du même nom, en Barbarie, capitale du royaume de *Fez*.

El-

Elle eſt compoſée comme de trois villes ; elle a des moſquées magnifiques, & pluſieurs écoles de la ſecte de Mahomet, où l'on apprend pour toute ſcience l'arabe de l'alcoran. Les Juifs y ſont en grand nombre, & y ont der ſynagogues. Il y a eu mapiti. Les dames riches y portent des chaînes d'or & d'argent autour de leurs jambes. *Fez* eſt à cent lieues ſud-eſt de Maroc, trente-cinq ſud de Salé. *Long.* ſelon les tables arabiques 18. & *lat.* 32. 3. mais, ſelon Harris, la *long.* eſt 11. 34. 45. *lat.* 33. 50. 0. *Voyez les auteurs cités ci-deſſus.*

Je parcourois pour faire cet *art.* (le 2 Janv. 1756) ce que quelques géographes rapportent de la ville de *Fez*, de ſa poſition, de ſon étendue, & de ſes moſquées, des ſynagogues que les Juifs ont dans cette capitale, *&c.* lorſqu'on m'a communiqué copie d'une lettre des miſſionnaires de ſaint François établis en Barbarie. Cette lettre maintenant imprimée, raconte entr'autres détails des ravages cauſés en Afrique par le tremblement de terre du 1, 18 & 19 Novembre 1755, que la plus grande partie de la ville de *Fez* en a été renverſée, qu'il y a péri trois mille perſonnes, que Miquenez a été entièrement détruite, & qu'un corps de cavalerie de mille hommes a été englouti par ce même tremblement.

Je ne prétends point révoquer en doute tous les effets extraordinaires qu'a pû produire ce ſingulier phénomene de la nature ſur une partie de notre globe : comme il y a une ſotte ſimplicité qui croit tout, il y a de même une ſotte préſomption, qui rejette tout ce qui ne frappe pas communément nos yeux ; mais je dis que plus le tremblement de terre dont il s'agit, eſt unique dans l'hiſtoire du monde, plus on doit ſe défier de la ſidélité des relations qu'on en a répandues de toutes parts, principalement de celles qui nous viennent des pays éloignés ; ces relations ſont toûjours ſuſpectes par le petit nombre d'obſervateurs incapables de nous tromper, ou d'être trompés eux-mêmes. Si l'on fait mille faux rapports des événemens les plus communs, que doit-ce être dans les cas affreux où tous les eſprits ſont glacés d'effroi? *Voyez dans* TREMBLEMENT DE TERRE. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

F I

FIACRE, ſ. m. (*Police*) c'eſt ainſi qu'on appelle tous les carroſſes de place ; ce nom leur vient de l'image de ſaint *Fiacre*, enſeigne d'un logis de la rue ſaint Antoine, où on loüa les premieres voitures publiques de cette eſpece. Elles ont toûjours été ſi mauvaiſes & ſi mal entretenues, qu'on a donné par mépris le nom de *fiacre* à tout mauvais équipage. Il ſeroit aiſé de remédier à cet inconvénient, qui, à ce qu'on aſſûre, n'a pas lieu à Londres. En revanche, la police de nos *fiacres* eſt très-bien entendue ; il y a au derriere des numeros & des lettres, qui indiquent la voiture dont on s'eſt ſervi ; & l'on peut toûjours la retrouver, ſoit qu'on ait été inſulté par le cocher de place, (ce qui n'arrive que trop ſouvent,) ſoit qu'on ait oublié quelque choſe dans la voiture. Les *fiacres* ſont même obligés de déclarer, ſous peine afflictive, ce qu'ils y ont trouvé. On leur doit en courſe dans la ville, vingt-cinq ſous pour la premiere heure, & vingt ſous pour les autres.

FIANÇAILLES, ſ. f. pl. (*Hiſt. anc. & mod.*) Promeſſe réciproque de mariage futur qui ſe fait en face d'égliſe. Mais en général ce mot déſigne les cérémonies qui ſe pratiquent ſolennellement avant la célébration du mariage, & où les deux perſonnes qui doivent s'épouſer, ſe promettent mutuellement de ſe prendre pour mari & pour femme.

Le terme de fiancer, *deſpondere*, eſt ancien ; il ſignifioit *promettre*, *engager ſa foi*, comme dans le roman de la Roſe : *& promets, & fiance, & jure*. Et dans l'hiſtoire de Bertrand du Gueſclin : „ au partir, lui „ & ſes gens prindrent quatre chevaliers anglois, qui „ *fiancerent* de la main, leſquels ſe rendirent tant ſeulement à Bertrand „. Enfin il eſt dit dans les grandes chroniques de France que Clotilde ayant recommandé le ſecret à „ Aurélien, il lui jura & *fiança*, „ que jamais one ne le ſçauroit „. Nous avons conſervé ce terme *fiancé*, d'où nous avons fait *fiançailles*, pour exprimer l'engagement que l'on contracte avant que d'épouſer. Les latins ont employé des mots *ſponſio*, *ſponſalia*, dans le même ſens. Plaute s'en eſt ſervi pluſieurs fois : on lit dans l'Aululaire :

M. *Quid unut etiam* deſpondet *mihi filiam*? E. *Illis legibus, cum illâ dote quam tibi dixi*. M. *Spondere ergo*. E. *Spondeo*.

De même, Tereuce, dans ſa premiere ſcène de l'Andrienne :

Hîc ſumâ impulſus Chremes
Ultrò ad me venit, unicam gnatam ſuam
Cum dote ſummâ filie uxorem ut daret :
Placuit, deſpondi, hic nuptiis dictus eſt dies.

Les *fiançailles* ſont preſque auſſi anciennes que le mariage ; elles ont été de tout tems des préliminaires d'une union ſi importante dans la ſociété civile ; & quoiqu'il ſemble que M. Fleury ait crû que les mariages des Iſraélites n'étoient accompagnés d'aucune cérémonie de religion, il paroît par les exemples qu'il cite, que le mariage étoit précédé ou par des préſens, ou par des démarches, que l'on peut regarder comme des *fiançailles*, dont la forme a changé dans la ſuite ſelon le génie des peuples ; en effet, l'écriture remarque dans *le ch. xxjv. de la Geneſe*, que „ Laban & Bathuel ayant conſenti au mariage de Rebecca avec Iſaac, le ſerviteur d'Abraham „ ſe proſterna contre terre, & adora le Seigneur ; il tira enſuite des vaſes d'or & d'argent, & de riches vêtemens, dont il fit préſent à Rebecca ; & il donna „ auſſi des préſens à ſes freres, & à ſa mere ; ils firent enſuite le feſtin ; ils mangerent & burent ce jour-„ là. „ N'eſt-ce pas-là ce que nous appellons *fiançailles*?

Le mariage du jeune Tobie eſt encore une preuve de l'ancienneté des *fiançailles* ; on lit dans le *chap. vij.* que „ Raguel prit la main droite de ſa fille, la mit dans „ la main droite de Tobie, & lui dit : que le Dieu d'Abraham, le Dieu d'Iſaac, & le Dieu de Jacob ſoit „ avec vous ; que lui-même vous uniſſe, & qu'il accompliſſe ſa bénédiction en vous ; & ayant pris du „ papier, ils dreſſerent le contrat de mariage ; après cela ils firent le feſtin en bénîſſant Dieu. „

Nous pratiquons encore aujourd'hui la même choſe ; l'on s'engage l'un à l'autre, en ſe donnant la main ; on écrit les conventions, & ſouvent la cérémonie finit par un feſtin : les ſucceſſeurs des premiers hommes dont il eſt parlé, ont ſuivi leur exemple par une tradition ſubſiſtante encore parmi ceux qui profeſſent le Judaïſme.

Selden en a recueilli les preuves, & a même rapporté dans le *ch. du deuxieme livre* de ſon traité, intitulé, *uxor hebraica*, la formule du contrat de *fiançailles* des Juifs ; l'on ne peut guere douter que les autres nations n'ayent fait précéder la ſolennité du mariage par des *fiançailles* ; pluſieurs auteurs en ont publié des traités exprès, où l'on trouvera un détail hiſtorique des particularités obſervées dans cette premiere fête nuptiale.

Mais nous allons laiſſer les cérémonies des *fiançailles* du paganiſme & du judaïſme, pour dire un mot de leur uſage parmi les chrétiens.

L'égliſe greque & l'égliſe latine ont eu des ſentimens différens ſur la nature des *fiançailles*, & ſur les effets qu'elles doivent produire. L'empereur Alexis Comnene fit une loi, par laquelle il donnoit aux *fiançailles* le même force qu'au mariage électif ; enſorte que ſur ce principe, les peres du ſixieme concile tenu *in Trullo*, l'an 98, déclarerent que celui qui épouſeroit une fille fiancée à un autre, ſeroit puni comme adultere, ſi le fiancé vivoit dans le tems du mariage.

Cette déciſion du concile parut injuſte à pluſieurs perſonnes ; les uns diſoient (au rapport de Balſamon) que la fille fiancée n'étant point ſous la puiſſance de ſon fiancé, celui qui l'épouſoit ne pouvoit être accuſé ni d'adultere, ni même de fornication : les autres trouvoient injuſte de punir le mari, qui pouvoit même être dans la bonne-foi, & ignorer les *fiançailles* de ſa femme, & de ne prononcer aucune peine contre cette femme, dont la faute ne pouvoit être juſtifiée par aucune raiſon : mais pour éviter cet inconvénient, les Grecs ne mirent point d'intervalle entre les *fiançailles* & le mariage ; ils accompliſſoient l'un & l'autre dans le même jour.

L'égliſe latine a toûjours regardé les *fiançailles* comme de ſimples promeſſes de s'unir par le mariage contracté ſelon les lois de l'égliſe ; & quoiqu'elles ayent été autoriſées par la préſence d'un prêtre, elles ne ſont pas indiſſolubles. C'eſt donc une maxime certaine dans tous les tribunaux, que *fille fiancée n'eſt pas mariée*, & que par conſéquent elle peut diſpoſer de ſa perſonne & de ſon bien pendant les *fiançailles*, ſans bleſſer la foi conjugale, & ſans avoir beſoin de l'autorité de ſon fian-

cé, parce qu'enfin elle n'eſt point ſa femme, & il n'eſt point ſon mari. Elle eſt ſi peu ſa femme, que s'il vient à décéder avant la célébration du mariage, & qu'elle ſe trouve groſſe du fait de ſon fiancé, elle ne peut prendre la qualité de veuve, ni l'enfant être conſé légitime, & habile à ſuccéder. *Dict. de Richelet*, édit. de Lyon, enrichie des notes de M. Aubert.

Auſſi la donation faite par un fiancé à ſa fiancée entre le contrat de mariage & la conſommation, eſt nulle, & la répétition des préſens a lieu, lorſque les nôces ne s'enſuivent point. Il y a, ce me ſemble, beaucoup d'équité dans un paſſage de l'alcoran ſur ce ſujet; Il dit que ſi le fiancé répudie ſa fiancée avant la conſommation du mariage, elle peut garder la moitié des préſens qu'il lui avoit faits, ſi le fiancé ne veut pas les lui laiſſer tous entiers.

Nous ne paſſons point en revûe toutes les diverſités d'uſages qui le ſont ſuccédés dans la célébration des *fiançailles*, tant en France qu'ailleurs, c'eſt aſſez de remarquer ici, qu'autrefois dans notre royaume, on ne marioit les grands, comme les petits, qu'à la porte de l'égliſe. En 1559, lorſque l'Eliſabeth de France, fille d'Henri II, épouſa Philippe II roi d'Eſpagne, Euſtache du Bellay, évêque de Paris, alla à la porte de Notre-Dame, & *ſe fit* (pour me ſervir des termes du cérémonial françois) *la célébration des fiançailles audit portail, ſelon la coûtume de notre mere ſainte Egliſe*. Quand le cardinal de Bourbon eut fiancé au Louvre en 1572 Henri de Bourbon roi de Navarre, & Marguerite de Valois, il les épouſa ſur un échaffaut, poſé tout-exprès devant Notre-Dame; la diſcipline eſt différente à cet égard aujourd'hui; c'eſt dans l'égliſe que ſe fait la célébration des *fiançailles*, ainſi que du ſacrement de mariage. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FRANÇAILLES, (*Juriſpr.*) du latin *fido*, qui ſignifie *ſe fier à quelqu'un*, ſont les promeſſes de mariage futur que deux perſonnes font publiquement & en face de l'Egliſe, qui reçoit ces promeſſes & les autoriſe.

Elles ſont de bienſéance, & non de néceſſité.

Elles ſe peuvent contracter par toutes ſortes de perſonnes qui peuvent exprimer leur volonté & leur conſentement, c'eſt-à-dire ſaines d'entendement, & âgées de ſept ans au moins, & du conſentement de ceux qui les ont eu leur puiſſance, & entre perſonnes qui pourroient contracter mariage enſemble, lorſqu'elles ſeront en âge; de ſorte que s'il y a quelque autre empêchement au mariage, les *fiançailles* ne ſont pas valables.

L'uſage des *fiançailles* eſt fort ancien. Il en eſt parlé dans le digeſte, au titre *de ſponſalibus*: dans le code théodoſien, dans celui de Juſtinien, dans le decret de Gratien & les decrétales, & dans les novelles 18, 93, & 109 de l'empereur Léon.

Cet uſage a été introduit, afin que les futurs conjoints s'aſſûrent de leurs diſpoſitions mutuelles, par rapport au mariage, avant de ſe préſenter pour recevoir la bénédiction nuptiale; & afin qu'ils ne s'engagent pas avec trop de précipitation, dans une ſociété dont les ſuites ne peuvent être que très-fâcheuſes, quand les eſprits ſont mal aſſortis.

Il y avoit autrefois des *fiançailles* par paroles de préſent, appellées *ſponſalia de præſenti*, qui ne différoient du mariage qu'en ce qu'elles n'étoient point accompagnées de la bénédiction ſacerdotale: mais ces ſortes de *fiançailles* ont été entierement défendues par l'*art.* 44. de l'ordonnance de Blois, comme le concile de Trente l'avoit déjà fait, ordonnant que aucuns mariages ne ſeroient valables, qu'ils ne fuſſent précédés de publication de bans, & faits en préſence du propre curé, ou autre par lui commis, & des témoins; enſorte qu'il n'y a plus d'autres *fiançailles* valables, que celles appellées en droit *ſponſalia de futuro*, c'eſt-à-dire la promeſſe de ſe prendre pour mari & femme.

L'effet des *fiançailles* eſt:

1°. Qu'elles produiſent une obligation réciproque de contracter mariage enſemble: mais ſi l'un des fiancés refuſe d'accomplir ſa promeſſe, le juge d'égliſe ni le juge laïc ne peuvent pas l'y contraindre, & l'obligation ſe réſout en dommages & intérêts, ſur leſquels le juge laïc peut ſeul ſtatuer, & non le juge d'égliſe. Ces dommages & intérêts s'eſtiment, en égard au préjudice réel que l'autre fiancé a pû ſouffrir, & non pas eu égard à l'avantage qu'il peut perdre.

2°. Il ſe forme par les *fiançailles* une eſpece d'affinité réciproque, appellée en droit canon *juſtitia publicæ honeſtatis*, entre chacun des fiancés & les parens de l'autre; de maniere que les parens du fiancé ne peuvent pas épouſer la fiancée; & *vice verſâ*, les parentes de la fiancée ne peuvent pas épouſer le fiancé: mais le concile de Trente a reſtraint cet empêchement au premier degré, & a décidé que cette affinité, & conſéquemment que l'empêchement qui en réſulte, n'ont point lieu lorſque les *fiançailles* ſont nulles.

La fiancée n'eſt point en la puiſſance du fiancé, & conſéquemment elle n'a pas beſoin de ſon autoriſation, ſoit pour contracter avec lui ou avec quelqu'autre, ſoit pour eſter en jugement.

Les fiancés peuvent ſe faire toutes ſortes d'avantages permis par les lois, & qui ſont ſeulement défendus aux conjoints, pourvû que ce ſoit par contrat de mariage, ou que l'acte ſoit fait en préſence de tous les parens qui ont aſſiſté au contrat.

L'engagement réſultant des *fiançailles* peut être réſolu de pluſieurs maniares:

1°. Par le conſentement mutuel des parties.

2°. Par la longue abſence de l'un des fiancés; mais ſi le fiancé s'abſente pour une cauſe néceſſaire, & que ce ſoit dans la même province, la fiancée doit attendre deux ans; & ſi c'eſt dans une autre province, trois ans.

3°. Par la profeſſion monaſtique des fiancés, ou de l'un d'eux; mais le ſimple vœu de chaſteté ne diſſout pas les *fiançailles*.

4°. Lorſque le fiancé prend les ordres ſacrés.

5°. Si l'un des deux fiancés contracte mariage avec une autre perſonne; auquel cas il ne reſte à l'autre fiancé que l'action en dommages & intérêts, ſuppoſé qu'il y ait lieu.

6°. Par la fornication commiſe par l'un des fiancés, ou par tous les deux, avec une autre perſonne depuis les *fiançailles*, & même auparavant, ſi c'eſt de la part de la fiancée, & que le fiancé n'en eût pas connoiſſance lors des *fiançailles*. *Voyez* Fevret, *traité de l'abus*, *liv. V. ch. j. n.* 12.

Il faut encore obſerver à cet égard, que ſi c'eſt la fiancée qui commet une telle faute, elle peut être accuſée d'adultere, parce que les *fiançailles* ſont l'image du mariage. *L. ſi uxor §. divus, & l. penult. ff. ad leg. jul. de adult.*

Si c'eſt le fiancé qui a abuſé ſa fiancée, il doit être puni, *pœna ſtupri*, quoique la fiancée fût proche de l'âge de puberté, & qu'elle ait conſenti à ſes déſirs: mais s'il y a eu de la violence de la part du fiancé, il doit être puni comme ravifſeur. *Voyez* Franc. Marc. *part. II. queſt.* 70. Chorier; *juriſprud. de* Gaipape, *pag.* 270.

La ſeule jactance publique vraie ou fauſſe de la part du fiancé d'avoir eu commerce avec ſa fiancée, eſt un moyen pour rompre les *fiançailles*.

Si le fiancé a rendu ſa fiancée enceinte, & qu'il décede avant le mariage, la fiancée ne peut ſe dire ſa veuve, & l'enfant qui en provient n'eſt point cenſé légitime, ni habile à ſuccéder. D'Olive, *act. for. part. III. act.* 13.

7°. Si l'un des fiancés avoit quelque vice conſidérable, dont l'autre n'avoit pas connoiſſance lors des *fiançailles*, c'eſt encore un moyen de diſſolution. Par exemple, ſi la fiancée apprend que ſon fiancé eſt totalement adonné au vin, ou qu'il ſoit brutal & violent à l'excès; ou ſi l'un des fiancés apprend que l'autre ait en lui quelque cauſe d'impuiſſance, ſoit qu'elle ait précédé ou ſuivi les *fiançailles*.

8°. Si l'un des fiancés étoit ſujet au mal caduc, ou à quelque infirmité conſidérable, dont l'autre n'eût pas connoiſſance.

9°. Si depuis les *fiançailles* il étoit ſurvenu à l'un des fiancés quelque difformité conſidérable; comme s'il avoit perdu la vûe, ou ſeulement un œil, s'il étoit eſtropié de quelque membre.

10°. L'infamie ſurvenue.

Les dons & avantages faits de part & autre entre fiancés en contemplation du futur mariage, ne ſont point réalités par les *fiançailles*, ſi la mariage ne ſuit pas.

La loi *ſi à ſponſo, cod. de donat. ant. nupt.* décide que le fiancé venant à décéder *poſt oſculum*, c'eſt-à-dire après le baiſer que le fiancé lui accorde ordinairement, elle eſt bien fondée à retenir la moitié des bagues & joyaux, & autres choſes qu'elle a reçus de ſon fiancé. Le motif de cette loi étoit, que *oſculo delibata cenſebatur virginitas*. Mais en France où ces ſortes de baiſers ne ſont conſidérés que comme une ſimple civilité, la fiancée au pareil cas n'eſt point en droit de rien retenir; & Godefroi, Mornac, Loüet, & Automne, diſent que cette loi n'eſt point ſuivie en France.

M. de

M. de Catelan rapporte cependant, *l. IV. ch. ij.* un arrêt du parlement de Toulouſe du 11 Avril 1656, qui permit à la fiancée de garder des habits & linge que ſon fiancé lui avoit donnés; mais on l'obligea de rapporter les pieces, les diamans, & l'argent, & des habits qu'elle avoit retirés du tailleur depuis le décès du fiancé. *Voyez* ONSELAGE.

Voyez Cupis, *ad cap. j. de ſponſalibus*; Florent, *de ſponſal. pag.* 114; Cronius, *in paratit* Covarruvias, *de ſponſal.* Franc. Marc. *tom. II. queſt.* 709; Papon, *lib. XXII. tit. ij. n* 6. Loüet, *letr.* F, n°. 18. Cambolas, *liv. V. ch. xvij.* (*A*)

* FIARNAUX, ſ. m. pl. (*Hiſt. mod.*) M. de Vertot dit, dans ſes ſtatuts de l'ordre de Malthe, qu'on appelloit ainſi, durant les guerres de la Paleſtine, les chevaliers qui arrivoient dans cette contrée, d'au-delà de la mer; & *polans*, ceux qui y avoient pris naiſſance. Les *fiarnaux* ſont maintenant dans le même ordre, les derniers ou nouveaux profès.

FIASCONE, (*Geogr.*) *ou* MONTE-FIASCONE, *Faliſcorum mons*; petite ville d'Italie dans l'état de l'Egliſe, avec un évêché qui ne releve que du pape, remarquable par ſes bons vins muſcats. Elle eſt ſur une montagne proche du lac de Bolſena, à 5 lieues N. E. de Viterbe. *Longit.* 29d. 40'. *latit.* 4d. 34'. (*D. J.*)

FIASQUE, ſ. m. (*Com.*) en italien *fiaſco*, meſure des liqueurs dont on ſe ſert en quelques villes d'Italie: elle revient à-peu-près à la bouteille ou pinte de Paris. A Florence, vingt *fiaſques* font le barril, & ſoixante *fiaſques* le ſtar ou ſtaro. *Voyez* BARILL, STAR, PINTE, MESURE. *Dict. de Comm. de Trév. & Chamb.*

FIAT, ſ. m. (*Juriſpr.*) en matiere bénéficiale ſignifie une réponſe du pape à la ſupplique par laquelle il eſt préſenté pour avoir ſa ſignature: cette réponſe ſe met entre la ſupplique & les clauſes; elle eſt conçue en ces termes, *fiat ut petitur*. Ces mots ſont écrits de la main du pape, lequel y ajoûte la lettre initiale du nom qu'il portoit avant d'être pape.

Pour mieux entendre quel eſt l'uſage du *fiat*, il faut obſerver qu'il ſe fait deux ſortes d'expéditions en cour de Rome.

Les unes regardées comme matieres ordinaires, leſquelles ſont ſignées par le préfet de la ſignature de grace qui y met le *conceſſum*, c'eſt-à-dire la réponſe; il écrit entre la ſupplique & les clauſes, ces mots *conceſſum ut petitur*, & il ſigne.

Les autres ſignatures ou expéditions de cour de Rome qui portent quelque diſpenſe importante, les proviſions des dignités *in cathedrali vel collegiali*, celles des prieurés conventuels, des canonicats *in cathedrali*, doivent être ſignées par le pape: c'eſt ce que l'on appelle *paſſer* par le *fiat*. Cette réponſe du pape tient la place du *conceſſum* dans les autres ſignatures.

Suivant les regles de la chancellerie romaine, en concurrence de deux proviſions du même jour, l'une expédiée par la voie du *fiat*, l'autre par *conceſſum*; la premiere eſt préférée, le préfet qui donne le *conceſſum* n'étant à l'égard du pape, que ce que le grand-vicaire eſt à l'égard de l'évêque. Mais la diſtinction du *fiat* d'avec le *conceſſum*, n'eſt pas reçûe dans ce royaume; le *conceſſum* y a la même autorité que le *fiat*. *Voyez le traité ſommaire de l'uſage de cour de Rome, tom. I. pag.* 320. & *ſuiv.* avec les remarques. (*A*)

FIATOLE, ſ. f. (*Hiſt. nat. Ichthiol.*) *fiatola*, poiſſon de mer fort commun à Rome; il a le dos & les côtés de couleur bleue, le ventre blanc, & les levres rouges; il eſt preſque tond & applati. On voit auſſi à Rome un autre poiſſon, auquel on donne le nom de *fiatola*, parce qu'il reſſemble au précédent pour la figure, c'eſt le *ſtromateus* des anciens; il ne differe de la ſaupe, qu'en ce que les bandes de couleur d'or qui ſont ſur ſon corps, ne s'étendent pas juſqu'à la queue. Rondelet, *hiſt. des poiſſons, l. VIII. chap. xx.* & *liv. V. chap. xxiij. Voyez* POISSON (*I*)

FIBRE LIGNEUSE, ſ. f. (*Bot.*) on nomme, en Botanique *fibre ligneuſe*, les vaiſſeaux fibreux deſtinés principalement à conduire le ſuc nourricier dans toutes les parties de la plante; mais on diſtingue dans les arbres & les arbriſſeaux les *fibres ligneuſes* de l'écorce, d'avec celles du bois, quoique leur compoſition ſoit à-peu-près la même.

Les *fibres ligneuſes* de l'écorce ſont certains corps tubulaires, compoſés de quantité d'autres fibres qui communiquent enſemble; ils ſont ramaſſés pour l'ordinaire en paquets ou faiſceaux, qui en s'étendant & ſe ſéparant les uns des autres, forment une eſpece de tunique réticulaire qui embraſſe le bois. M. Grew les appelle des *conduits lymphatiques*, parce qu'ils contiennent un fluide aqueux, lympide, & pour l'ordinaire ſans ſaveur.

Les *fibres ligneuſes* du bois ſont les mêmes que dans l'écoree; avec cette différence ſeulement, que ſi l'on coupe le tronc en-travers, la ſeve decoule de celles de l'écoree, & tarement de celles du bois; elles forment la plus conſidérable partie du bois, & ſervent à le rendre plus fort & plus compact.

Les *fibres ligneuſes* tremblent être aux plantes ce que les fibres nerveuſes ſont aux animaux. D'habiles gens prétendent que c'eſt ſur-tout par les *fibres ligneuſes* de la racine, que le ſuc nourricier s'éleve dans la plante, & que c'eſt à leur extrémité que ſont les principales bouches qui donnent entrée dans l'intérieur: mais quoique cette hypothèſe ſoit vraiſſemblable à l'égard de pluſieurs plantes, il eſt abſolument beſoin de l'établir par des expériences, parce qu'il n'appartient qu'aux expériences, de conſacrer les hypothèſes. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FIBRE, (*Anat.*) on en diſtingue d'oſſeuſes, de nerveuſes, ligamenteuſes, *&c.* mais celle qui a le plus occupé les Anatomiſtes méchaniciens, c'eſt la *fibre* muſculaire.

Borelli obſerva dans les *fibres* muſculaires, une ſubſtance ſpongieuſe (peut-être analogue à celle qu'on trouve dans les tuyaux de plume); il en conclut que ces *fibres* étoient creuſes, conjecture qui a été preſque généralement adoptée. Mais comme ces *fibres* devenoient par-là des membranes roulées, il reſtoit à déterminer quels plis recevoient les filamens de ces membranes dans le mouvement des muſcles. On ſuppoſe qu'alors les fibrilles tranſverſales qui forment dans l'état de repos des réſeaux lâches & paralleles autour des groſſes *fibres*, ſe tendent, reſſerrent ces *fibres* en différens points, & y produiſent des véſicules qu'enflent les eſprits animaux.

Rien n'eſt plus incertain que la courbure des *fibres* de ces véſicules. Si on n'a égard qu'à l'action des eſprits animaux, on trouvera toûjours (à cauſe de la preſſion perpendiculaire des fluides) que dans chaque point le rayon du cercle oſculateur eſt en raiſon réciproque de la preſſion du fluide en ce même point; comme l'ont démontré M. Jean Bernoulli, *chap. xvj.* de ſa théorie de la manœuvre des vaiſſeaux; & après lui M. Michelotti, *p.* 60-1. de ſa diſſertation *de ſeparatione fluidorum*. Mais ſi l'on a auſſi égard à la peſanteur des molécules de la *fibre* muſculaire, les véſicules prendront toutes les courbures compriſes ſous l'équation générale des courbes produites par deux puiſſances, dont l'une eſt perpendiculaire à la courbe, & l'autre toûjours paralleles à une ligne donnée quelconque; équation que M. Daniel Bernoulli a donnée dans le *t. III.* des mémoires de Petersbourg. Je ne parle point encore de l'extenſibilité de la *fibre* muſculaire.

On éluderoit ces difficultés, ſi l'on pouvoit démontrer la ſuppoſition ſur laquelle raiſonne M. Mead dans ſon mémoire ſur le mouvement muſculaire, imprimé à la tête de la *Myotomia reformata* de Cowper. M. Mead, ou plûtôt M. Pemberton, prétend que la courbe qui convient aux *fibres* des véſicules muſculaires, eſt entre les courbes iſopérimetres, celle dont la révolution autour de ſon axe produit le plus grand ſolide. Il détermine cette courbe par les quadratures d'aires curvilignes, ſuivant la méthode de M. Newton; mais il ne dit point que cette courbe eſt l'Elaſtique, ce que M. Jacques Bernoulli avoit démontré long-tems auparavant. *Voyez* ELASTIQUE. Ce ſilence eſt d'autant plus ſurprenant, que la conſtruction que donne M. Pemberton de la courbe iſopérimetre cherchée, eſt abſolument la même que celle de la *lintearia* qu'il a pû voir dans la phoronomie d'Herman, *liv. II. pag.* 167-8: mais cette conſtruction même ſuppoſe les démonſtrations de M. Bernoulli.

M. Daniel Bernoulli (*mém. acad. de Petersbourg, tom. I. pag.* 306.) croit auſſi que chaque filament du petit cylindre creux, qui forme une *fibre* muſculaire, ſe courbe en élaſtique: mais comme on ne peut déterminer la rectification de cette courbe, & le ſolide formé par ſa révolution autour de ſon axe, que par des approximations pénibles, M. Daniel Bernoulli lui ſubſtitue une parabole, dont le parametre eſt fort grand, & les branches de côté & d'autre du ſommet, fort petites.

M. Jean Bernoulli, qui a le premier appliqué les nouveaux calculs à la recherche de la courbure des *fibres* de

de la véſicule muſculaire, a penſé avec beaucoup de vraiſſemblance que cette courbure eſt circulaire.

Lorſque la mouvement du muſcle ceſſe, quelle eſt la direction des filamens qui compoſent une *fibre* muſculaire, creoſe & cylindrique? M. le marquis Poleni répond, & tous les auteurs paroiſſent l'avoir ſuppoſé, que ces filamens reprennent leur premiere longueur, & ſe couchent les uns ſur les autres en ligne droite. *Voyez* ſa lettre *de causâ motûs muſculorum*, à l'abbé Guido Grandi, *p. 5.*

Il ſemble que ces auteurs n'ont pas fait aſſez d'attention au mouvement tonique des *fibres*, que d'autres phyſiologiſtes ont très-bien diſtingué de leur mouvement muſculaire. Ce mouvement tonique ſuppoſe un influx continuel des eſprits animaux, qui les fait paſſer librement & ſucceſſivement d'une véſicule dans une autre, lorſque les fibrilles tranſverſales ſont rallâchées: on voit que la courbure des filamens des véſicules eſt alors la même que la courbure de la voile, ou la chainette. *Voyez* CHAINETTE.

On ſait qu'entre toutes les ſurfaces égales produites par les révolution des courbes quelconques, la chainette eſt celle qui a la moindre périmetre. L'avantage de cette courbure eſt donc de raſſembler ſous la ſurface donnée d'un muſcle en repos, le plus grand nombre poſſible de machines muſculaires.

S'il eſt quelque ſujet dans la Phyſiologie qu'on puiſſe ramener à la nouvelle Géometrie, c'eſt aſſûrément celui-ci, ſur-tout après les théories de MM. Besnoulli. Par l'incertitude attachée à cette recherche, qu'on juge du ſuccès des autres applications du calcul pour éclaircir les points importans de l'économie animale. *Voyez* APPLICATION *de la Géométrie à la Phyſique*. (*e*)

FIBRE, (*Economie anim. Medecine.*) On entend en général par *fibres*, dans la phyſique du corps animal, & par conſéquent du corps humain, les filamens les plus ſimples qui entrent dans la compoſition, la ſtructure des parties ſolides dont il eſt formé.

Les anciens ne ſont jamais entrés dans un ſi grand détail ſur cette compoſition, ils ne cherchoient pas à y voir au-delà de ce qu'ils pouvoient découvrir à l'aide des ſens; ils n'avoient pas même poſſé bien loin leurs recherches par ce moyen: ils étoient par conſéquens bien éloignés d'employer le raiſonnement analytique pour parvenir à ſe faire une idée des parties élémentaires du corps humain qu'on appelle *fibres*; ils faiſoient pourtant uſage de ce mot. Les auteurs grecs qui ont écrit touchant les plantes, ont appellé de ce nom les nerfs ou les filets qui paroiſſent au dos des feuilles, & les filamens qui ſont à l'extrémité des racines. Ceux qui ont traité de la compoſition des parties des animaux, ont nommé de même les filets qui ſont dans les chairs & en d'autres, parties; c'eſt ce qu'ils exprimens par le mot grec ἴς, dont le pluriel eſt ἶνες, que les Latins ont rendu par celui de *fibra*, par lequel on prétend qu'Hippocrate ait marqué également une *fibre* & un nerf. Perſonne ne nie qu'il n'ait auſſi employé le mot *fibre* pour ſignifier *un filet charnu*; il a même fait mention des *fibres* qui ſont dans le ſang, *lib. de carn. & princip. & lib. II. de morb. Voyez* SANG. Galien, *lib. V. de uſu part.* regarde auſſi les *fibres* comme des filets déliés & ſubtils qui entrent dans la compoſition des nerfs, des ligamens, des muſcles; mais il n'avoit même point d'idée des filamens élémentaires, non plus que tous les auteurs qui l'ont ſuivi, juſqu'au ſiecle dernier, où l'Anatomie perfectionnée a pouſſé la décompoſition du corps animal juſqu'à ſes parties les plus ſimples par la pénétration de l'eſprit, pour ſuppléer à la groſſiereté à cet égard de tous les inſtrumens poſſibles.

On ſe repréſente donc aujourd'hui ces *fibres* animales comme des filamens d'une petiteſſe indéfinie par ſupport à leurs largeur & leur épaiſſeur, & d'une étendue différente, ſelon les différentes parties à qui elles appartiennent. On conçoit qu'elles ſont comme un aſſemblage de particules élémentaires, unies l'une à l'autre ſelon la direction d'une ligne. C'eſt conſéquemment ce que l'on ne peut ſavoir que par le raiſonnement, l'expérience apprenant ſeulement que les chairs, les os, *&c.* peuvent être diviſés plus ou moins aiſément en parties linéaires extrêmement déliées, & qu'il n'eſt aucun organe qui n'en ſoit compoſé. L'inſuffiſance de nos inſtrumens, & même de nos ſens, ne nous permet pas de parvenir à les diviſer méchaniquement juſqu'à leurs élémens. Ce qui va être expoſé ſur les *fibres* élémentaires, ne peut par conſéquent être prétenté que comme une ſuite de conjectures; mais outre que les conjectures deviennent des raiſons, quand elles ſont les plus probables qu'on puiſſe tirer de la nature des choſes, & les ſeuls moyens qu'on puiſſe avoir de découvrir la vérité, les conſéquences que l'on ſe propoſe de déduire de celles qui ſuivent, ne ſeront point pour cela conjecturales, puiſque ſur les principes qui ſeront établis, il ne paroît pas que l'on puiſſe former aucun autre ſyſtême ſur ce ſujet, qui ne fourniſſe les mêmes réſultats, & dont on ne puiſſe tirer les mêmes concluſions.

Généralités phyſiques: principes des fibres. Ce n'eſt donc auſſi que par le raiſonnement que l'on peut ſavoir que chaque partie élémentaire proprement dite des *fibres*, conſidérée ſéparément, eſt formée de particules de matiere unies entr'elles d'un lien indiſſoluble; qu'elle eſt immuable; qu'aucun agent dans la nature ne peut lui cauſer aucune altération, ſoit pour ſa forme intrinſeque, ſoit pour ſa figure, ſoit pour la cohéſion des particules dont elle eſt formée: c'eſt la conſéquence qu'on peut tirer de la loi conſtante de l'Univers, qui eſt toûjours la même, & qui ne préſente jamais des corps eſſentiellement nouveaux, mais ſeulement des combinaiſons variées de la matiere élémentaire, abſolument toûjours la même en qualité, en quantité, & ſeulement différente reſpectivement aux différens *aggrégats* qui en ſont formés par les puiſſances de la nature ou par celles de l'art.

Les atomes ou principes de la matiere qui conſtituent les corps, de quelque genre que ce ſoit, ſont donc de vrais ſolides d'une dureté à toute épreuve, & vraiſſemblablement d'une dureté égale entr'eux, qui ne different que par la forme extérieure & par le volume, ou ſeulement pas les différentes manieres d'être unis & mêlés entr'eux. Ce ſont les ſeuls ſolides parfaits qui réſiſtent à la diviſion de leurs parties avec une force inſurmontable, puiſqu'il n'eſt aucun corps compoſé qui oppoſe une pareille réſiſtance. Ils ſont véritablement tels, étant conſidérés ſéparément; mais aſſemblés en maſſe, la différente maniere dont ils le ſont, forme la différence qui conſtitue la ſolidité ou la fluidité dans les maſſes qui réſultent de l'aſſemblage; & ces deux qualités des corps compoſés variant même indéfiniment chacune en particulier, par les différentes combinaiſons qui les déterminent: enſorte que le paſſage de la ſolidité à la fluidité ſe fait pour ainſi dire par une infinité de nuances gradnées imperceptiblement; d'où réſulte par conſéquent une infinité, ou, pour parler plus exactement, une indéfinité de ſortes de corps, tant ſolides que fluides. La différence eſſentielle de ces deux genres de corps ne conſiſte cependant qu'en ce que dans les ſolides la force de cohéſion oppoſe une réſiſtance toûjours bien ſenſible, quoique plus ou moins, à la diviſion de leurs parties; & dans les fluides cette réſiſtance ne ſe fait point ou preſque point ſentir. Les contacts entre les élémens des corps, ou entre les petites maſſes de ces élémens, pas des ſurfaces d'une étendue plus ou moins conſidérable, qualité à laquelle eſt attachée la force de cohéſion (*voyez* COHÉSION) forment la ſolidité. Les contacts par des points ſeulement, en plus ou moins petit nombre, mais toûjours ſi bornés qu'ils ne donnent preſque point ou très-peu de priſe à la force de cohéſion, forment la fluidité: de-là toute la différence des corps entr'eux, c'eſt-à-dire des corps ſolides comparés aux fluides, des ſolides comparés entr'eux, & des fluides auſſi comparés les uns aux autres.

Le ſolide le plus ſimple eſt donc celui que l'on peut ſe repréſenter compoſé d'un certain nombre d'élémens, c'eſt-à-dire de corpuſcules ſéparément indiviſibles aſſemblés, de maniere qu'après leur union ils réſiſtent ſenſiblement, par quelque cauſe que ce ſoit, à la force qui tendoit à les ſéparer. Ces corpuſcules, qui ſont du genre des corps que l'on peut concevoir comme conſtituans chacun ſéparément un ſolide parfait, qui ſont par conſéquent, comme il a été dit, les ſeuls dans la nature qui réſiſtent avec une force inſurmontable à la diviſion de leur matiere propre; ces corpuſcules ou atomes qui n'appartenoient auparavant ni à un aggrégé ſolide, ni à un aggrégé fluide, forment par l'aſſemblage qui vient d'être ſuppoſé, un aggrégé du premier genre. Cette connoiſſance, quoique très-ſimple, fait toute la différence entre les ſolides & les fluides. Elle manque dans ceux-ci, parce que leurs parties élémentaires n'oppoſent point de réſiſtance à celles du feu qui pénétrent tous les corps, & tendent à détruire toute conſiſtence. On peut regarder l'état des fluides comme un état de fuſion, au lieu que la force de cohéſion entre les parties intégrantes des ſolides, eſt ſurtout

ricaré

rieure à la force deſtruiſante du plus actif des élémens; par conſéquent la connexion ſubſiſte tant qu'il n'y a pas excès de cette force-ci ſur celle-là. C'eſt ainſi que la cire, qui a tous les caracteres de la ſolidité en hyver, devient preſque fluide par l'augmentation de l'action du feu univerſel en été; & au contraire l'eau, qui eſt preſque toûjours ſous forme fluide, devient un corps ſolide par une grande diminution de cette action. *Voyez* GLACE.

Il eſt cependant à-propos d'obſerver ici qu'il y a quelque différence dans la ſignification des termes de *ſolide* & de *fluide*, par rapport à l'économie animale. Les Phyſiologiſtes ne les adoptent pas dans le ſens abſolu qui vient d'être établi; ainſi, ſelon eux, pour qu'une partie du corps humain ſoit regardée comme ſolide, il ſuffit qu'elle ait aſſez de force de cohéſion pour éprouver ſans ſolution de continuité, les alongemens, les diſtenſions, les efforts répetés qui réſultent des différens mouvemens, tant ordinaires qu'extraordinaires, en quoi conſiſtent les actions de la vie ſaine, & même leſée, proportionnées à la conſtitution naturelle du ſujet dans lequel elles s'exercent, enſorte que cette cohéſion ſoit ſupérieure à tout ce qui tend à la détruire par un effet néceſſaire de ces actions. Les parties fluides propres au corps animal, ſont compoſées de molécules qui n'ont preſque point d'adhérence entr'elles, qui ſont ſéparables & mobiles en tous ſens, mais ſeulement par accident, c'eſt-à-dire entant qu'elles ſont ſolliſammeot agitées par les mouvemens des organes qui les contiennent; ſans quoi elles ceſſeroient d'avoir ces qualités.

Il ſuit de ces principes poſés, que dans l'embryon (qui, aux yeux du phyſicien dans les premiers tems après la génération, ne paroît être pour ainſi dire qu'une goutte de liquide, qui en a les caracteres, ſelon loi, par le peu de cohéſion de ſes parties, le peu de réſiſtance qu'elles oppoſent à leur diviſion), le phyſiologiſte enonçoit, par le raiſonnement & par analogie, des parties aſſez ſolides pour contenir des fluides, pour les mettre en mouvement, & réſiſter aux efforts de ce mouvement; aſſez liées entr'elles pour former dès lors une véritable machine hydraulique, un corps organiſé, par un aſſemblage de différens inſtrumens dont les effets ſont auſſi parfaits à proportion & plus admirables encore que ceux qui ſont produits dans le corps d'un adulte. De même le ſang & pluſieurs autres humeurs du corps humain, que le medecin regarde comme fluides, laiſſé à eux-mêmes hors de leurs conduits, perdent entierement, pour la plus grande partie, la propriété en quoi conſiſte la fluidité, c'eſt-à-dire la diſpoſition à ce que les particules qui les compoſent ſe ſéparent entr'elles par le moindre effort. Ces humeurs animales forment bientôt une maſſe coagulée, qui oppoſe une réſiſtance marquée à la diviſion de ſes parties; cependant tant qu'elles étoient contenues dans le corps de l'animal, elles étoient ſuſceptibles de couler, & couloient en effet ſous forme liquide dans les plus petits canaux du corps. La ſolidité des rudimens de l'animal, contenus dans l'œuf, & la fluidité de la plûpart des humeurs, ne ſont donc que des propriétés ſeulement reſpectives, accidentelles, entant qu'elles ſont conſidérées ſous le point de vûe qui vient d'être préſenté. L'obſervation des Medecins à cet égard eſt donc néceſſaire, & n'eſt pas déplacée ici, lorſqu'il s'agit des principes qui conſtituent les parties ſolides du corps humain.

Formation des fibres. Un élément ſéparé peut être conſidéré comme un point mathématique, qui n'a ni longueur, ni largeur, ni profondeur; mais dès qu'il eſt uni à d'autres, ſelon la direction d'une ligne, avec quelque ſorte de réſiſtance à la diviſion des parties du tout qui en eſt formé, il en réſulte une des trois ſortes de dimenſions, qui eſt la longueur; c'eſt un corps compoſé, étendu ſeulement ſelon cette direction; c'eſt un corps diviſible ſeulement en ce ſens-là: c'eſt ainſi que peut être conçûe la formation de la *fibre* ſimple, qui, par rapport à la diviſibilité, eſt cenſée n'avoir ni longueur, ni épaiſſeur; puiſqu'elle n'eſt ſuſceptible de ſéparation de ſes parties, dans aucune de ces deux dimenſions, mais ſeulement dans ſa longueur, parce qu'elle n'eſt formée que de parties élémentaires diſpoſées ſelon cette dimenſion. Cette *fibre* eſt donc très-ſimple, puiſqu'aucune partie diviſible en ſoi, aucune partie compoſée n'entre dans ſa formation; elle n'a rien d'organiſé, quoiqu'elle puiſſe entrer dans la compoſition des organes, ou qu'elle en ait fait partie. Ses principes ſont tels, que ni l'eau, ni l'air, ni le feu, ne peuvent les pénétrer, diviſer leur ſubſtance; ils ne ſont ſuſceptibles d'altération que relativement à leur union extrinſeque entre eux, qui forme la production que nous avons appellée *fibre*; union qui peut par conſéquent ceſſer d'avoir lieu.

Les qualités de cette *fibre* ou de ſes élémens conviennent parfaitement à la vraie terre, à la terre pure, qui eſt un corps ſimple, ſolide, formé de parties ſimilaires, le ſeul que nous puiſſions fixer, fixer; mais les parties terreſtres, telles qu'elles tombent ſous nos ſens, n'ont guere de force de cohéſion, ſans quelqu'autre moyen que le contact, qui n'eſt vraiſſemblablement ſuffiſant que pour former des aggrégés des plus ſimples, c'eſt-à-dire des amas de parties élémentaires figurées de maniere à pouvoir ſe toucher & s'unir par des ſurfaces. Les ſecondes des animaux, comme des végétaux, ſe ſéparent aiſément entr'elles par l'agitation du moindre ſouffle. Donc les aggrégés primitifs de corpuſcules ſimples ont preſque tous beſoin pour former des ſolides, de quelque moyen intermédiaire, de quelque eſpece de glu, de colle, qui les retienne dans l'état de cohéſion, en étendant leur ſurface enotigoë, en multipliant par conſéquent les points de contact. Dès que ce moyen, quel qu'il ſoit, eſt enlevé, les petites parties qui compoſent les ſolides ſe diſſipent aiſément en pouſſiere. L'expérience nous engage à penſer que ce qui conſtitue cette colle eſt de nature aqueuſe ou huileuſe; la choſe peut être rendue ſenſible par un exemple.

Que l'on prenne des cendres bien lavées, pour les dépouiller de tout ſel, que l'on en faſſe un ereuſet; il faut pour cet effet partir ces cendres avec de l'eau: la pâte étant formée & ſéchée, elles reſtent unies en un corps ſolide, mais qui eſt pereé comme un filtre. Si on patrit les mêmes cendres avec de l'huile, encore ſous forme de vaſe, & que l'on les faſſe ſécher dans un four afin que l'huile ſe enfle, c'eſt-à-dire que les parties aqueuſes s'en ſéparent, alors ces cendres auront une très-grande force de cohéſion, & ce vaſe ainſi formé ſera très-ferme. Si cependant à force de feu, on vient à expulſer de ſa ſubſtance toute l'huile qui y étoit incorporée, les cendres retourneront en pouſſiere comme auparavant. C'eſt ainſi qu'une ſéchereſſe de tems de longue durée, fait que la terre qui formoit de la boue, tant qu'elle étoit mêlée avec de l'eau, ſe réduit en poudre volatile que le vent agita, enleve ſous forme de nuée. Si-tôt qu'il vient à pleuvoir, cette même poudre venant à être détrempée de nouveau, retourne en boue & forme une pâte ſi tenace, ſi gluante, qu'elle peut par ſon adhérence aux roues des voitures en arrêter le mouvement, en les retenant avec plus de force qu'elles ne ſont tirées.

Il ſuit de ces raiſonnemens appuyés ſur des comparaiſons de faits, qu'il doit entrer quelque ſubſtance glutineuſe dans la compoſition des *fibres* animales; mais ce qui ſemble prouver invinciblement que la choſe eſt ainſi, c'eſt l'expérience faite ſur les *fibres* même, c'eſt-à-dire ſur des parties qui en ſont compoſées. 1°. Si l'on prend de ces parties, comme quelque portion charnue, bien lavée pour en ſéparer le ſang, enſorte qu'elle ſoit devenue bien blanche, & que l'on la faſſe enſuite bouillir dans de l'eau pendant long-tems; elle ſe change en une matiere informe, qui n'eſt que gélatineuſe: ce que ſavent bien ceux qui font la colle forte, pour laquelle ils n'employent que des morceaux de peaux, de tendons, de membranes cartilagineuſes de différens animaux, dont ils font de fortes décoctions; la diſſipation des parties aqueuſes laiſſe un réſidu ſous forme de gelée, qui, étant deſſéchée, devient extrêmement ferme & compacte comme de la corne. 2°. Les parties les plus dures, les os peuvent être réduits par la coction en ſubſtance de gelée, comme on le prouve par les effets de la machine de Papin, & par l'expérience de Clopton Havers rapportée dans ſon ouvrage intitulé *nova oſteologia*. *Voyez* DIGESTEUR. 3°. La partie mucilagineuſe du ſang ſéparée de la partie rouge par l'agitation, la coagulation, étendue en forme de lame, & ainſi ſéchée, paroît être une membrane fibreuſe, qui imite celles qui ſont véritablement organiſées; de maniere qu'on peut la conſerver long-tems dans cet état, ſelon ce qui eſt rapporté dans le thréſor anatomique de Ruyſch. 4°. Cette même partie gélatineuſe ſéparée du ſang, de laquelle il vient d'être fait mention, étant fraîche & miſe en maſſe; comprimée par quelque moyen que ce ſoit, & rendue un peu compacte, a ſouvent été priſe pour de la vraie chair fibreuſe, comme il arrive ſur-tout à l'égard des concrétions qui ſe forment dans le cœur, dans la matrice, que l'on prend pour des polypes, pour des moles, & qui en ont ſouvent impoſé, même à des medecins éclairés, mais trop peu ſur leur gar-

garde, 5°. Dans les premiers tems de la génération, les rudimens qui forment l'embryon, tout organisé qu'il eſt, ſe préſentent ſous forme de gelée; ils ne prennent de la conſiſtance que par les ſuites de l'accroiſſement; & cependant peu de tems avant l'exclusion naturelle du fœtus, les os même reſſemblent encore à une ſubſtance gélatineuſe, ſur-tout entre la partie la plus ſolide & le périoſte, comme l'a obſervé dans ſon *oſtéologie*, l'auteur déjà cité.

Ces dernieres conſidérations ſur la nature de la *fibre*, conduiſent à traiter de ſes *propriétés*.

Propriétés de la fibre en général. Toute *fibre*, telle même que nous pouvons l'avoir pas une diviſion groſſiere (qui eſt bien éloignée de parvenir à nous donner la *fibre* élémentaire, la *fibre* ſimple), par une diviſion qui ne peut nous fournir rien de plus fin, de plus menu, qu'un faiſceau de *fibres* ſimples, dont le nombre eſt auſſi petit qu'il eſt poſſible, en conſervant un volume ſuffiſant, pour tomber ſous les ſens? toute *fibre* eſt tranſparente, c'eſt-à-dire qu'elle tranſmet en tous ſens les rayons de lumiere, comme tous les corps homogenes réduits en filets bien ſubtils ou en lames très-minces. Lorſqu'une *fibre* eſt ſeche, qu'elle eſt par conſéquent dépouillée des parties hétérogenes des fluides dont elle étoit pénétrée, elle a encore cette propriété plus marquée; elle peut produire alors les effets d'un priſme, c'eſt-à-dire qu'elle peut décompoſer un rayon de lumiere, & en exhiber les couleurs primitives, en les ſéparant; c'eſt une propriété que l'on peut auſſi obſerver dans un cheveu, dans un poil.

Toutes les *fibres* du corps humain ont de la flexibilité; cette propriété eſt ſenſible dans toutes les parties molles, ſans qu'elles ſoient décompoſées; elle n'eſt pas moins dans les parties les plus dures, lorſqu'elles ſont diviſées en petites lames, qui ſont alors ſuſceptibles d'être pliées, courbées aiſément, ſans qu'il s'y faſſe de ſolution de continuité. Les parties élémentaires qui forment les *fibres* ainſi flexibles, ne ſont donc pas unies entr'elles par des ſurfaces ſi étendues & ſi pleines, qu'elles ſe touchent exactement dans tous leurs points; parce qu'il réſulteroit d'un tel arrangement des corps auſſi ſolides que leurs élémens même, qui n'auroient ni flexibilité ni divisibilité: les *fibres* étant ſuſceptibles de l'une & de l'autre de ces propriétés, ſont par conſéquent compoſées de parties qui ne ſe touchent que par des portions de ſurfaces interrompues; c'eſt-à-dire, que les élémens des *fibres* & les *fibres* elles-mêmes unies pour former les organes, laiſſent des points, des eſpaces entr'eux, c'eſt-à-dire des pores, ſelon l'étendue deſquels il n'y a point de contact; qui ſont plus ou moins petits, à proportion de la denſité propre à ces organes; & ceux-ci ſont conſéquemment plus ou moins compreſſibles, ce qui contribue beaucoup à déterminer les différens degrés de dureté & de molleſſe qui les différencie.

Toute *fibre*, dans quelque partie du corps humain que ce ſoit, eſt douée plus ou moins d'une force élaſtique: c'eſt ce qui eſt prouvé, par ce que l'on voit conſtamment arriver dans les parties molles coupées, dont chaque portion ſe retire ſur elle même, ſe raccourcit ſenſiblement vers la partie fixe: en quelque ſens que ſoient coupées des chairs, des membranes, des viſceaux, des *fibres* de toutes ces ſortes d'organes, la même retraction des portions ſéparées ſe fait toujours, & elles reſtent dans cet état juſqu'à ce qu'on les rapproche de force l'une de l'autre; ce qui ne ſe fait qu'avec beaucoup de peine dans les muſcles, les tendons. Ce raccourciſſement n'a pas lieu d'une maniere ſenſible dans les nerfs; mais s'ils ſont ſuſceptibles de vibratilité, ils doivent avoir de l'élaſticité: cette force contractile ne ſe montre pas non plus dans les *fibres* oſſeuſes coupées; cependant le ſon qui réſulte des os lorſqu'on les frappe, dénote aſſez que la ſubſtance oſſeuſe eſt élaſtique; mais il n'y a guere lieu à en qu'elle s'exerce dans le corps humain, parce qu'il ne s'y fait naturellement aucun effort ſuffiſant pour mettre les os dans un état d'élongation: cependant les os des enfans réſiſtent plus à être caſſés, rompus, que ceux des vieillards: c'eſt parce qu'il y a plus de flexibilité dans ceux-là que dans ceux-ci. Mais alors même les os ſont abſolument moins élaſtiques, quoiqu'ils ſoient en diſpoſition de paroître tels moins difficilement: l'élaſticité, dans toutes les parties du corps humain comparées entr'elles à cet égard, paroît être en raiſon inverſe de leur flexibilité: car les ſubſtances nerveuſes qui ſont les plus flexibles, ſemblent, comme on a dit ci-devant, n'être point du tout élaſtiques: mais par oppoſition, qu'elle n'eſt pas l'élaſticité des os, à en juger (proportion gardée de leur plus ou moins grande dureté) par l'élaſticité de l'yvoire? on ne peut cependant en tirer aucune conſéquence pour le corps vivant; ainſi l'élaſticité de ſes *fibres* ne regarde preſque que les parties molles, attendu que ces ſeules parties ſont véritablement ſuſceptibles d'être alongées, pliées, fléchies: cette force, en vertu de laquelle les *fibres* de ces parties tendent à ſe raccourcir, leur eſt tellement inhérente, que non-ſeulement pendant la vie, de quelque maniere qu'elles ſoient tirées, elles font effort pour ſe raccourcir, en ſe contractant en effet dès qu'elles ceſſent d'être tendues & qu'elles ſont livrées à elles-mêmes par ſolution de continuité ou autrement; mais encore après la mort, elles ne ſont pas privées de cette force élaſtique, comme on peut en juger par les peaux des animaux & par les cordes que l'on fait de leurs boyaux & de différentes autres de leurs parties, qui conſervent toutes beaucoup d'élaſticité.

Mais cette propriété ſuppoſe dans la *fibre* une autre propriété, qui bien qu'elle enveloppe dans ſon effet oppoſé, en eſt cependant une diſpoſition néceſſaire; c'eſt la faculté de pouvoir être alongée, c'eſt la diſtractilité: car puiſque l'élaſticité conſiſte dans la faculté qu'a un corps qui a ſouffert un changement dans la ſituation intrinſeque de ſes parties intégrantes ſans ſolution de continuité, de les remettre dans leur premier état (par une force qui lui eſt propre); dès que la cauſe de ce changement ceſſe, il faut abſolument que ce corps ſoit ſuſceptible de ce premier effet dans ſes parties; qu'elles ſoient miſes dans une ſorte d'éloignement, les unes par rapport aux autres; en un mot, que le contact ceſſe entr'elles (ſans qu'elles ſe ſéparent les unes des autres, au point de faire ſolution de continuité pour le tout qu'elles compoſent) avant de leur faire recouvrer leur précédente ſituation reſpective, & de les ramener à leur premier état: c'eſt donc, ce me ſemble, fort à propos que l'on diſtingue deux effets bien différens, qui s'operent toutes les fois que la faculté élaſtique eſt réduite en acte dans les corps qui en ſont ſuſceptibles, d'autant plus que ces deux effets dépendent l'un & l'autre d'une puiſſance réellement auſſi active pour l'un que pour l'autre: l'une ſert autant à retenir les parties qui tendent à être écartées les unes des autres, & entierement déſunies, que l'autre ſert à les rapprocher & rétablir entr'elles le contact d'union, au point où il étoit; l'élaſticité tend à reconduire les *fibres* plus alongées que ne le comporte leur tendance naturelle; cet effet s'opere de la même maniere qu'un piſton entre avec force dans une pompe dont il a été tiré en partie; c'eſt-à-dire, ſans ſortir du tuyau, ſans ceſſer d'aſpirer. La diſtractilité permet l'alongement des *fibres*, en faiſant néanmoins continuellement effort pour retenir leurs parties dans la ſphere de cohéſion; en empêchant qu'elles n'en ſortent; en conſervant ainſi la continuité, ou au moins la contiguité entr'elles: ce qui prouve, pour l'obſerver en paſſant, que la force de cohéſion dans les corps élaſtiques, ne conſiſte pas dans le contact immédiat, puiſqu'il peut être diminué très-conſidérablement, ſans que cette force perde ſon activité: d'où on peut tirer la conſéquence, que c'eſt cette force unique qui opere pour la même fin dans la diſtractilité, dans l'élaſticité & dans le repos des corps, c'eſt-à-dire qu'elle agit toujours dans ces différens cas, pour conſerver l'aſſemblage des parties qui forment les aggrégats.

Il ſuit donc de ce qui vient d'être dit concernant la diſtractilité, qu'elle doit avoir lieu dans la *fibre*, pour que celle-ci puiſſe exercer ſon élaſticité: ce qui arrive toujours, ſoit que la ceuſe qui tend la *fibre* la tire ſelon ſa longueur, ſoit que la *fibre* de droite qu'elle eſt entre deux points fixés, ſoit forcée à ſe courber, ou que de courbe qu'elle eſt, elle le devienne davantage; ſoit qu'étant courbe ſans avoir d'attache fixe, elle ſoit forcée à prendre une courbure plus étendue, quoique de la même modification (car ce ſont-là les combinaiſons générales ſelon leſquelles la *fibre* peut être alongée, tirée, forcée en différens ſens): mais puiſque la *fibre* entiere ſe laiſſe ainſi diſtendre, & qu'il s'enſuit que les particules élémentaires dont elle eſt formée, ſe ſéparent alors les unes des autres ſelon ſa longueur, ſans que pour cela il y ait diſſociation complette, attendu qu'il n'y a point de ſolution de continuité apparente; comment cela peut-il ſe faire? eſt-ce, ſelon l'idée de Bellini, parce que les élémens des *fibres* ſont diſpoſés de maniere que le milieu de leurs ſurfaces répond au joint de deux autres contiguës, ſelon ce que l'on obſerve dans la conſtruction des murs de brique ou de pierre de taille, ce qui fait dépendre la propriété dont il s'agit, non des élémens de chaque *fibre* entr'eux, mais de la totalité

des

des *fibres* entr'elles, en tant qu'elles concourent à former un organe quelconque? eſt-ce par la raiſon, que les *fibres* ont des parties rameuſes, qui s'entrelacent & ſe lient enſemble, ſelon l'idée de quelques autres phyſiologiſtes? eſt-ce par la force d'attraction newtonienne, qui conſerve la continuité, quoique le contact immédiat ſoit diminué juſqu'à un certain point? Cette derniere opinion paroît la plus probable; mais de quelque maniere que la choſe ſe faſſe, c'eſt tout un; peu importe: cette recherche appartient abſolument à la Phyſique générale, ainſi que ce qui regarde l'élaſticité, la diſtractilité; ce n'eſt donc pas ici le lieu d'examiner quelle peut être la cauſe de ces phénomenes: d'ailleurs, il vaudroit mieux les admettre eux-mêmes, comme des cauſes dont il n'eſt intéreſſant de ſavoir que les lois conſtantes, que de ſe rendre le jouet de l'imagination, en travaillant à donner des explications qui auroient le ſort de toutes celles qui ont paru juſqu'à préſent; dont on peut dire qu'elles ſe ſont détruites les unes les autres, au point de s'être preſque fait oublier. *Voyez* ATTRACTION, COHESION, ELASTICITÉ, *&c.*

Ce ſur quoi il importe le plus d'inſiſter, eſt l'effet des deux propriétés dont il vient d'être queſtion, bien avérées dans toutes les *fibres* animales; d'où il réſulte que tant qu'elles ſont entieres, de quelque maniere qu'elles ſoient diſpoſées dans le corps vivant, elles ſont abſolument dans un état de diſtenſion; par conſéquent elles ne ſont jamais laiſſées à elles-mêmes; elles ſont toûjours dans un état violent; elles font continuellement effort pour ſe raccourcir ſelon toute l'étendue de leur puiſſance élaſtique, & elles ne parviennent jamais entierement à l'état qu'elles affectent, même dans le plus grand relâchement que puiſſent produire les cauſes morbifiques.

C'eſt cette tendance, cet effort continuel des *fibres*, qui ſont les principaux moyens par leſquels la vie ſe maintient: car étant toûjours diſtendues, elles ſont dans une diſpoſition continuelle à agir pour ſe raccourcir, dès que la force qui les alonge vient à diminuer; elles réſiſtent à être ultérieurement diſtendues, tant que leur force du reſſort eſt ſupérieure ou même égale à celle qui tend à les alonger davantage. Il y a pluſieurs raiſons d'empêchement à ce que les *fibres* ne puiſſent pas ſe raccourcir autant que leur élaſticité le comporteroit: les raiſons particulieres à chaque aggrégé de *fibres*, ſont tirées de leurs différentes poſitions méchaniques: ainſi p. *e.* dans celles qui ſont antagoniſtes les unes des autres réciproquement, quoiqu'elles paroiſſent dans certains cas, comme le relâchement des muſcles, n'être plus dans un état violent; cependant ſi on vient à couper un des aggrégés antagoniſtes, il ſe fait toûjours un raccourciſſement dans chacune des portions ſéparées; elles s'écartent l'une de l'autre, ſe tirent vers leur point fixe; & l'antagoniſte, qui reſte entier, ſe contracte tout autant à proportion que celui qui a été coupé ſe retire: ce qui prouve bien que toutes ces *fibres* de part & d'autre, n'étoient pas ſans tenſion; qu'elles faiſoient encore effort pour ſe raccourcir davantage; & par conſéquent, qu'elles ne ceſſoient pas d'être en action, quoique ſans effet ſenſible.

Quant à l'obſtacle général au relâchement entier des *fibres*, la cauſe en eſt facile à trouver; c'eſt la maſſe des fluides contenus dans les vaiſſeaux, qui tient les *fibres* dont ils ſont compoſés, dans un état de diſtenſion continuelle, plus ou moins forte cependant, ſelon que le volume des fluides augmente ou diminue: dans le premier cas, les *fibres* ſont tendues ultérieurement en quelque ſens qu'elles ſoient poſées: dans le ſecond cas, elles ſe détendent de même en tout ſens; mais un relâchement n'eſt jamais parfait, tant qu'il reſte des fluides dans les parties contenantes; il n'eſt que reſpectif; il n'eſt qu'un état de moindre diſtenſion; les *fibres* ſont toûjours diſtendues en tous ſens; dans le premier cas, c'eſt la diſtractilité des *fibres* qui eſt exercée, & l'élaſticité dans le ſecond; changemens qui ne ceſſent de ſe ſuccéder tant que dure la vie, enſorte, qu'elle ſemble dépendre d'un perpétuel inéquilibre.

Mais cet inéquilibre ne peut être connu que par rapport aux ſolides comparés aux fluides, & réciproquement; car tout ce qui eſt des ſolides entr'eux & des fluides entr'eux reſpectivement, on peut au contraire ſe les repréſentes comme dans un perpétuel équilibre de forces, d'action, de réaction proportionnées, au moins dans l'état de ſanté, qui eſt la vie la plus parfaite; équilibre dont les maladies ne ſont que des léſions. *Voyez* EQUILIBRE, (*Economie animale.*) il ſe trouva tout ce mot bien des choſes, qui ont rapport aux *fibres* en général; *voyez auſſi* CIRCULATION DU SANG, SANTÉ.

Une autre propriété des *fibres*, qui dérive bien naturellement de la force élaſtique, c'eſt la vibratilité; ce ſeroit ici le lieu d'en tracer auſſi; mais elle appartient de trop près au méchaniſme de l'oüie, pour en ſéparer ce qu'il y a à dire de cette propriété conſécutive. *Voyez* SON, OUIE, ORGUE.

Quant à l'irritabilité obſervée particulierement par M. Haller, dans quelques-unes des parties du corps humain, il ſuffit qu'elle ne ſoit pas une propriété commune à toutes les *fibres*, pour qu'il ne doive pas en être fait ici mention d'une maniere détaillée. *Voyez* IRRITABILITÉ.

Compoſés des fibres. Après avoir traité de la *fibre*, de ſa nature & de ſes propriétés, en tant qu'elle eſt ſimple & conſidérée ſéparément des organes qui ne ſont qu'un compoſé de *fibres*; il reſte à rechercher comment on peut concevoir que ſe forme ce compoſé, puiſque c'eſt des *fibres* premieres, que ſont conſtruites toutes les parties conſtituantes du corps humain diſpoſées à contenir, à tranſférer, à diſtribuer, à préparer, à ſéparer, à évacuer les différens fluides qui ſont néceſſaires, utiles ou inutiles à l'économie animale. Deſtinées à des actions purement méchaniques, les *fibres* par leur union différemment combinée, compoſent des ſolides, des machines & des inſtrumens de toute eſpece; on trouva en effet dans l'inſpection des parties, des filets, des cordons, des cordes, des poulies, des leviers, des colonnes, des ſolives, des ſoufflets, des canaux, des reſervoirs, des ſacs, des ſoupapes, des filtres, & pluſieurs autres choſes diverſement figurées, qui entrent dans la conſtruction du corps humain, & qui concourent à l'exercice de ſes fonctions, à leur perfection & à ſon ornement.

C'eſt ſous la forme de *tuyau* principalement, que les *fibres* unies ſont employées à contenir les fluides, qui eſt l'uſage le plus général, commun à tous les organes, à quelques fonctions qu'ils ſoient deſtinés. Les tuyaux, qui ſont auſſi communément appellés *conduits*, *canaux*, ſont ſpécialement déſignés par les Anatomiſtes ſous le nom de *vaiſſeaux*; ils les diſtinguent enſuite ſous quatre genres principaux, ſavoir, d'artetes, de veines, de ſécrétoires & d'excrétoires, qui comprennent les vaiſſeaux de toutes les eſpeces connues; *voyez* VAISSEAUX. De tous ces différens vaiſſeaux, les uns ſont facilement apperçûs par les ſens, les autres le ſont difficilement, ou ne le peuvent être que par les ſecours de l'art, ou ne le peuvent pas être du tout, à cauſe de leur extrême petiteſſe; enſorte qu'il n'en eſt qu'un certain nombre de ceux qui échappent à la vûe, même aidée des microſcopes, qui ont pû être démontrés par les travaux ſinguliers & les ſoins induſtrieux de quelques célebres anatomiſtes, & entr'autres, par l'art admirable des injections du grand Ruyſch; on juge par analogie du reſte qui ne ſont pas ſuſceptibles d'être rendus ſenſibles. Il eſt par conſéquent reçû à préſent aſſez généralement, que toutes les parties ſolides du corps ſont chacune formées d'un tiſſu de vaiſſeaux, depuis ſur-tout qu'il a été démontré que toutes les ſubſtances des parties qui n'avoient été que groſſierement anatomiſées par les anciens, & que l'on avoit crû en conſéquence ſpongieuſes, *parenchymateuſes*, ou de telle autre ſtructure auſſi éloignée de la véritable, ſont réellement un compoſé de vaiſſeaux, & pour la plûpart de toutes les eſpeces.

Cette multiplicité de vaiſſeaux extrêmement ſubtils, a donné lieu à quelques auteurs de penſer, que l'on n'eſt pas encore parvenu à connoître tous les différens vaiſſeaux qui entrent dans le compoſition des parties du corps humain, & enſuite, que le déconſſement des vaiſſeaux va à l'infini: mais quoique l'on accorde la premiere propoſition, parce qu'il paroît en effet, que la ſcience de l'anatomie n'eſt pas portée à ſa perfection, & qu'il eſt probable qu'elle n'y atteindra jamais, bien qu'elle puiſſe acquérir de plus en plus de nouvelles connoiſſances; on ne peut pas, ſur une ſimple conjecture, ſe déterminer à admettre que la petiteſſe des vaiſſeaux n'ait point de bornes; pendant que la raiſon indique au contraire qu'il y a des derniers vaiſſeaux, des vaiſſeaux au-delà deſquels il n'y a pas de diviſion ultérieure en plus petites parties contenantes: ce qui ſait peut ſervir de démonſtration pour cette aſſertion.

Les forces méchaniques, dans quelque machine que ce ſoit, & par conſéquent dans le corps humain, ne ſont pas infinies; l'expérience prouve toûjours qu'elles ont un terme: la diviſion des parties, dont ſont com-

poſés les fluides, doit auſſi conſéquemment avoir des bornes; il y a donc des molécules de ces fluides, qui toutes petites qu'elles ſont, doivent cependant être conçues d'un volume déterminé, & non pas diminué à l'infini: elles retiennent auſſi un certain degré de cohéſion entr'elles; enſorte que le vaiſſeau deſtiné à les recevoir doit avoir une capacité déterminée, proportionnée à chacune de ces molécules, & non pas d'un diametre infiniment petit: d'après cette idée, on eſt fondé à conclure, avec juſte raiſon; donc il exiſte un dernier vaiſſeau d'une petiteſſe indéfinie, mais bornée.

Mais, puiſque l'exiſtence de ce dernier vaiſſeau eſt établie, on ne peut ſe le repréſenter que très-ſimple; donc la tunique ou membrane qui le compoſe, de la maniere qui ſera bien-tôt décrite, ne doit pas être faite d'autres vaiſſeaux: on doit donc la concevoir conſtruite de filamens ſimples, c'eſt-à-dire *de fibres* premieres, telles que l'idée en a été donnée dans cet article: il exiſte donc une *fibre*, qui n'eſt point vaſculeuſe, qui n'a point de cavité; par conſéquent on n'eſt qu'un filet, ſans largeur ni épaiſſeur diviſibles, mais étendu en longueur par une ſuite des parties élementaires, unies les unes aux autres, ſelon cette derniere dimenſion; c'eſt ce qu'il falloit établir, pour ne laiſſer aucun doute ſur l'exiſtence de la *fibre* élementaire; avant de conſidérer comment elle eſt la baſe de la ſtructure du corps humain.

Ce n'eſt que par les yeux de la raiſon, que l'on peut ſuivre la compoſition de cet ouvrage admirable, comme il vient d'être pratiqué pour en faire l'analyſe phyſique; on peut donc ſe repréſenter ainſi cette compoſition des parties, qui réſulte de l'union différemment combinée des *fibres* ſimples.

Un certain nombre de ces *fibres* ſimilaires appliquées les unes à côté des autres par leurs ſurfaces longitudinaires, ſelon toute leur étendue, adhérentes les unes aux autres par le contact auquel eſt attachée la force de cohéſion, & par quelque ſorte de colle qu'on a dit avoir raiſon de croire de nature glutineuſe, forme ainſi une eſpece d'étoffe ſans qu'il ſoit beſoin d'entrelacement pour ſes filamens: & la preuve que cet entrelacement n'exiſte pas dans l'aſſemblage des *fibres*, ſe trouve dans la différence que l'on obſerve à l'égard des effets de l'homidité ſur les tiſſus de filets ſimples ou de fil de quelque nature que ce ſoit, comme les toiles, les cordes, & ſur les organes compoſés de *fibres* animales: elle donne une ſorte de rigidité à ceux-ci, tandis qu'elle ramollit ceux-ci: les anatomiſtes donnent à ce compoſé ainſi conçu le nom de *membrane*, nom qu'ils donnent à toute ſubſtance fibreuſe ou vaſculeuſe, très-mince, à proportion de ſon étendue en longueur & en largeur. Celle dont on vient de dire qu'elle eſt formée de *fibres* élementaires, eſt elle-même la membrane la plus ſimple. Si on ſe la repréſente figurée en parallelogramme ou approchant, repliée ſur elle-même, & ſoudée par les deux bords longitudinaux; elle a ſous cette forme le nom de *tunique*, & elle eſt dès-lors tournée en canal fermé de tous côtés, par des parois, excepté par ſes deux extrémités: c'eſt un véritable vaiſſeau propre à contenir un fluide; mais c'eſt un vaiſſeau très-ſimple, dont la tunique n'eſt formée que de parties élementaires, unies entr'elles, ſous la forme de *fibres* & de membranes. Si l'on ſe repréſente après cela pluſieurs vaiſſeaux de cette eſpece unis enſemble, ſelon leur longueur, pour ne former qu'un corps étendu en largeur, ſans autre épaiſſeur, que celle de chacun de ces vaiſſeaux; on a l'idée de la premiere membrane vaſculeuſe, la moins compoſée de cette eſpece, que l'on puiſſe imaginer; cette même membrane repliée ſur elle-même, pour former un canal cylindrique ou conique, fait le premier vaiſſeau dont la tunique ſoit vaſculeuſe: pluſieurs vaiſſeaux de cette eſpece, unis entr'eux, pour former des membranes toûjours plus compoſées, ſont les matériaux de tuniques de vaiſſeaux toûjours plus conſidérables; & ainſi en remontant de ceux-ci à de plus grands encore, juſqu'aux principales ramifications & aux troncs des vaiſſeaux ſanguins qui tiennent au centre commun de tous les canaux du corps humain; qui en eſt formé dans ſon tout & dans ſes différentes parties, & d'où réſulte la fabrique de ce chef-d'œuvre de la nature.

Mais cette conſtruction, telle qu'elle vient d'être repréſentée, par rapport à la formation des *fibres*, des membranes, qui ne ſont qu'un aſſemblage de *fibres*, des vaiſſeaux formés de ces membranes, ſimples & compoſées; & de tous les organes conſtruits de l'union de ces vaiſſeaux différens entr'eux & différemment aſſociés; cette conſtruction ne peut-être rendue, que par parties & par opérations ſucceſſives; mais la nature travaille différemment, elle jette, pour ainſi dire, ſon ouvrage au moule; tout ſe forme en même tems, *fibres*, toniques, vaiſſeaux, organes de toute eſpece; tout ſort achevé de ſes mains, conformément à ſon archétype; l'embryon eſt auſſi parfait dans ſon état que l'adulte; l'accroiſſement n'eſt qu'une perfection reſpective, en tant qu'elle eſt une tendance au terme que ſe propoſe la nature, qui eſt de donner une conſiſtence à l'union des parties qui forment cet embryon; conſiſtence qui puiſſe en conſerver & faire durer l'édifice, juſqu'à ce que cette cauſe conſervatrice devienne elle-même, par une ſuite néceſſaire de ſes effets, la cauſe deſtructive de ce même édifice par le méchaniſme qui commence la vie & qui la maintient; méchaniſme dont l'expoſition ne ſera pas déplacée ici.

Le corps humain, quelque grand & quelque volumineux qu'il puiſſe être; quelque fermes & compactes que ſoient la plûpart des organes dont il eſt compoſé, lorſqu'il a atteint le dernier degré d'increment, a été formé d'un aſſemblage de parties de la matiere infiniment plus petite que la plus petit grain de ſable, qui n'a commencé à tomber ſous les ſens que ſous la forme d'une goutte de liquide; cet aſſemblage renfermoit cependant proportionnément le même nombre d'organes, la même diſtribution de vaiſſeaux & d'humeurs diverſement élaborés que l'on trouve enſuite dans l'adulte: ce n'eſt par une addition extérieure de nouvelles parties, que ces rudimens de l'homme ainſi conçus s'étendent & groſſiſſent, mais par une intus-ſuſception des fluides, dont les parties intégrantes ſont propres à produire cet effet, fluides qui ne peuvent être ainſi préparés que dans le petit individu, tel qu'il vient d'être repréſenté, tout impoſſible qu'il paroît pour cela, tout informe qu'il ſe préſente à nos ſens: ces changement admirables ſont produits par une double cauſe, qui ne ceſſe d'agir tant que la vie ſubſiſte, c'eſt-à-dire par le méchaniſme de l'accroiſſement & par celui de la ſolidéſcence.

Les effets du premier conſiſtent en ce que quelques particules des fluides qui ont été élaborées, affinées, & rendues homogènes au point de pouvoir pénétrer dans les vaiſſeaux les plus ſimples, s'appliquent aux parois de ces vaiſſeaux, s'inſinuent dans l'intervalle des élémens de la *fibre* dont ils ſont compoſés, à meſure que les élémens ſont écartés les uns des autres par la cauſe de la diſtenſion, de l'alongement des ſolides, de l'accroiſſement, & laiſſent entr'eux des vuides, des ſcrobiculet à remplir, enſorte que l'embryon acquiert ainſi toûjours plus d'étendue. *Voyez* ACCROISSEMENT, NUTRITION.

Quant à la force & à la fermeté de la *fibre*, c'eſt la ſolidéſcence qui les lui donne par le méchaniſme qui va être expoſé: il conſiſte dans la force de preſſion des vaiſſeaux les uns ſur les autres, dans le tems de leur diaſtole: il eſt ſûr, d'après les principes d'Hydroſtatique, que les liquides qui ſont mûs dans des canaux, agiſſent, ſous effort contre les parois: or une pareille impulſion ſe faiſant de l'axe vers les parties latérales dans chacun des vaiſſeaux qui ſont tout flexibles dans les premiers tems de la vie, il doit s'enſuivre qu'ils ſe dilatent tous. Et pluſieurs vaiſſeaux qui ſe trouvent contigus, qui forment une maſſe entr'eux, étant conçus agir ainſi les uns ſur les autres, par la dilatation ſynergne qu'ils éprouvent tous; mais cette dilatation ne ſe faiſant pas dans tous avec une égale force, parce qu'ils n'ont pas tous le même diametre, parce qu'ils ſont plus ou moins grands, parce qu'il y en a de compoſés & de ſimples; ceux qui ſont les plus petits, dont les fluides contenus ſe meuvent par conſéquent avec plus de lenteur, non-ſeulement ne peuvent pas ſe dilater comme les grands, mais encore ils ne peuvent pas conſerver la cavité qui leur eſt propre; ils ſont preſſés, comprimés de tous côtés par les vaiſſeaux qui les environnent, dont la dilatation ſe fait avec une force ſupérieure; ils cedent à ces forces réunies contr'eux, juſqu'à ce que les parois de ces petits vaiſſeaux étant de plus en plus portées les unes contre les autres, leur cavité ſe perd, s'oblitere peu-à-peu; elles viennent à ſe toucher à l'oppoſite, à être fortement appliquées les unes contre les autres, & ceſſent de former un vaiſſeau pour n'être plus qu'un aggrégé ou un faſcicule de *fibres* intimement unies entr'elles, & par le contact réciproque, & peut-être auſſi par la *concrétion* du peu de fluides propres qui reſtent dans leurs cavités, qui a par conſéquent beaucoup plus de force qu'il n'y

en

eo avoit auparavant dans ces mêmes *fibres*, lorſqu'elles ſe touchoient entr'elles par moins de côtés: la cohéſion ainſi augmentée, les ſecond plus fermes, plus compactes, & par conſéquent plus propres à conſerver leur continuité, à réſiſter à tout effort, qui tend à en opérer la ſolution.

Si l'on connoit qu'un ſemblable effet ſoit produit dans un grand nombre de vaiſſeaux ſimples des différentes parties du corps, on doit en conclure que la fermeté, la ſolidité doit augmenter dans toutes ſes parties: on comme, par le méchaniſme général du corps humain, cette force de preſſion des vaiſſeaux les uns ſur les autres, qui tend ainſi à convertir les vaiſſeaux ſimples en *fibres* compoſées, produit ſes effets par degrés pendant tout le cours de la vie, en les augmentant continuellement à meſure qu'elle augmente elle-même; il s'enſuit que toutes les parties du corps tendent continuellement à devenir plus ſolides, plus dures juſqu'à perdre leur flexibilité, être deſſechées preſqu'entierement; c'eſt cette conſidération qui a fait dire aux anciens que *vivere eſt continuo rigeſcere*, que l'action de vie eſt une tendance continuelle à priver de leur flexibilité toutes les parties ſolides de l'animal, à détruire par conſéquent la qualité la plus neceſſaire pour l'exercice de cette action: enfinte que ce qui conſtitue la cauſe eſſentielle de la vie & l'entretient, tend de plus en plus à devenir la cauſe de la ceſſation de la vie: c'eſt une loi commune, non-ſeulement à tout ce qui eſt animé, mais même à ce qui végete; un chêne naiſſant eſt auſſi mou, auſſi flexible que l'herbe fraîche: quelle dureté, quelle roideur n'acquiert-il pas par ſon accroiſſement & par la durée de la végétation! Les parties de l'embryon, qui ne ſont que pulpeuſes dans les premiers tems de la vie, prennent peu-à-peu & de plus en plus une conſiſtence qui augmente ſenſiblement d'âge en âge dans l'adulte, & qui parvenue à ſon dernier degré de ſignification, conſtitue la cauſe de la vieilleſſe & de la fin des actions de la vie, parce qu'elles dépendent de la flexibilité des organes, qui ne ſubſiſte plus dans le cas dont il s'agit, les *fibres* étant dures & deſſéchées par le long exercice de ces actions mêmes.

L'expérience démontre ces effets, puiſque non-ſeulement ils ont lieu d'une maniere bien ſenſible dans la peau, les muſcles, les tendons, mais encore dans des ſubſtances des plus molles reſpectivement (telles que les membranes, comme la pevie, la dure-mere, les tuniques des vaiſſeaux, le tronc de l'aorte même, des poulons du foie, de la rate), qui ont été trouvées dans des vieillards véritablement oſſifiées; ce qui arrive en général, principalement dans les parties expoſées à des fortes preſſions.

Quoique dans l'embryon les parties paroiſſent toutes également molles & pulpeuſes, & ne ſemblent pas avoir plus de conſiſtence les unes que les autres; les progrès de la ſolidité ne ſe font pas en même proportion dans toutes; elle parvient à une très-grande fermeté dans les os; elle eſt toûjours moindre dans les cartilages, & beaucoup moindre encore dans les membranes, les chairs, que dans ces dernieres: elle acquiert même de degrés différens dans les différentes parties molles, ſelon que le ſage auteur de l'édifice l'a jugé néceſſaire pour les uſages auxquels elles ſont deſtinées, pour le rapport qu'elles ont entr'elles, en un mot pour la direction & la conſervation de l'économie animale. Cette différence remarquable, il faut l'attribuer toûjours à la cauſe générale, ci-devant aſſignée, c'eſt-à-dire à l'inégalité de preſſion entre les vaiſſeaux des uns ſur les autres, des plus forts ſur les plus foibles: cette cauſe agit par conſéquent plus ou moins, ſelon la différence des parties; ainſi dans celles où il ſe trouve un très-grand nombre des petits vaiſſeaux contigus, expoſés tout-à-la fois à la compreſſion d'un nombre ſoufflant de grands vaiſſeaux ambiens; ceux-là ſont également changés en *fibres* groſſieres, c'eſt-à-dire formées de vaiſſeaux oblitérés, qui unis les uns aux autres, forment des maſſes de *fibres* toûjours plus épaiſſes, ſans cavité; d'où réſulte la dureté des ſubſtances oſſeuſes, cartilagineuſes, ce qui ne ſe fait que peu-à-peu, & à proportion que les petits vaiſſeaux ſont ainſi convertis en *fibres* compoſées: car, comme nous l'enſeigne la formation des os, l'os dut a été d'abord un compoſé de pluſieurs membranes vaſculeuſes très-fines, diſpoſées en lames appliquées les unes ſur autres, qui ayant perdu peu-à-peu de ſa flexibilité, a acquis la conſiſtence d'un cartilage avant que de parvenir à l'état de dureté, propre à la ſubſtance oſſeuſe: il s'enſuit donc que les parties de l'embryon, deſtinées à former les os, ſont compoſées de maniere qu'elles ont, ſous un volume donné, un plus grand nombre de petits vaiſſeaux que les autres parties, leſquelles ſoient ſuſceptibles de le laiſſer comprimer librement par les vaiſſeaux qui les environnent: conſéquemment, la ſolidité ne diſcontinuant d'augmenter dans toutes les parties pendant toute la vie, eſt cependant différente quant aux effets, par la différence de proportion qui exiſte dans les différentes parties entre les vaiſſeaux qui compriment & ceux qui ſont comprimés au point d'en perdre leur cavité; enſuite que cette ſolidéſcence, qui s'opere par le changement des petits vaiſſeaux en *fibres* compoſées, ne peut être attribuée qu'à l'inégalité de preſſion des vaiſſeaux entr'eux.

C'eſt pourquoi, puiſque le cerveau eſt toûjours une partie ſi molle, même dans l'âge avancé, il y a lieu de croire que cette égalité de conſiſtence dans toutes les parties de ce viſcere, ſubſiſte ainſi la même à-peu-près, parce qu'il n'y a point ou preſque point d'inégalité de preſſion dans les vaiſſeaux dont il eſt compoſé, qu'ils ſe dilatent avec une égale force, & qu'aucun ne cede aſſez à d'autres pour être comprimé, perdre ſa cavité, & être changé en *fibre* compoſée. Cette égalité de conſiſtence étoit abſolument néceſſaire à un organe, dont les fonctions exigent une ſi grande ſenſibilité, & reſpectivement égale dans les parties auxquelles il appartient de les opérer.

Différences des compoſés de la fibre. Après avoir vû en quoi conſiſte la différence entre la *fibre* ſimple & la *fibre* compoſée, il reſte à déſigner les différentes eſpeces de celle-ci: on la diviſe ordinairement en oſſeuſe, en charnue, & en nerveuſe.

La premiere eſpece eſt celle qui concourt à former les parties les plus dures, les plus compactes du corps humain, c'eſt-à-dire les os: les *fibres* oſſeuſes ſont diſpoſées en long dans les os tigures ſelon cette dimenſion, & du centre à la circonférence dans les os plats; elles forment dans les uns & les autres des lames, des couches appliquées les unes aux autres, & différemment graduées, contournées ſelon la deſtination des os (*voyez* Os); elles ſont unies entr'elles en beaucoup plus grand nombre, ſous un volume donné, que celles des autres eſpeces; elles ſe touchent par conſéquent par un plus grand nombre de points; d'où réſulte dans les ſubſtances oſſeuſes plus de denſité, de force, de cohéſion, de ſolidité, de dureté, que dans toutes les autres parties du corps; cependant ces qualités varient encore de plus au moins par rapport aux os compoſés entr'eux: on peut comprendre ſous cette eſpece les ſubſtances cornées comme les ongles, dont les qualités approchent beaucoup de celles des os. *Voyez* Ongle, Corne.

La *fibre* charnue eſt un aſſemblage de pluſieurs faſcicules ou petits paquets de *fibres* ſimples, ou de vaiſſeaux ſimples dégénérés en *fibres* compoſées, qui ne ſont pas unis entr'eux d'une maniere bien intime; ils forment une maſſe très-peu compacte, aiſément compreſſible, molle; ils contiennent dans leurs interſtices des vaiſſeaux de différens genres, ſanguins, lymphatiques, nerveux; ils ſont auſſi ſéparés par de fines membranes qui forment comme des cloiſons; ces faſcicules de *fibres* charnues ſont de différentes longueurs & de différentes poſitions; ils s'étendent d'un os à un autre os, ou d'un os à un autre point fixe quelconque; ou ils ſont repliés ſur eux-mêmes, & ſoudés par les extrémités de maniere à former une *fibre* circulaire, un anneau charnu comme dans les muſcles *ſphincter*; ou ils ſont diſpoſés en ſpirale différemment combinée, comme dans la ſtructure du cœur. Les *fibres* charnues ſont rouges, lorſqu'il y a du ſang dans les interſtices des faſcicules fibreux, qui étant lavés ou conſidérés ſéparément, ſont blancs comme dans les tendons qui ne ſont qu'une extenſion des *fibres* charnues dont ſont formés les muſcles, mais plus reſſerrées dans ceux-là que dans ceux-ci; de maniere qu'elles ne reçoivent point entr'elles de vaiſſeaux ſanguins: il en eſt de même des aponévroſes & des membranes qui ſont comme des lames, des toiles plus ou moins approchantes de la nature du tendon.

La *fibre* nerveuſe eſt un compoſé de filets pulpeux blancs, qui entrent dans la compoſition du cerveau, du cervelet, de la moelle alongée & épiniere, des ganglions & des productions de toutes ces parties: ces productions ſont appellées *nerfs*, lorſqu'elles ſont diſpoſées en forme de cordon étendus en ligne droite ou approchant, & qu'elles ſont revêtues d'une gaîne membraneuſe, prolongement de la dure-mere qui accompa-

gne leurs diſtributions dans toutes les parties du corps.

On peut rapporter à ces trois eſpeces de *fibres* compoſées, toutes celles qui ſe trouvent dans le corps humain: elles ſont toutes très-flexibles (ſans en excepter les oſſeuſes) priſes ſéparément, mais unies en maſſe, elles different à cet égard: les os, les cornes n'ont preſque point de flexibilité, ſur-tout dans les adultes; les ongles en ont un peu, lorſqu'elles ſont en lames; les cartilages en ont davantage que les ongles, tout étant égal; les chairs, les tendons, les membranes, les maſſes nerveuſes & les nerfs, ſont des parties toutes très-flexibles. *Voyez* ce qui a été dit ci-devant des propriétés des *fibres*.

Les eſpeces de *fibres*, dont on vient de faire mention, quoique bien différentes entr'elles par leurs qualités ſenſibles, ne ſont néanmoins qu'un compoſé de *fibres* ſimples, ſous forme de vaiſſeaux infiniment petits, ou des vaiſſeaux oblitérés, plus ou moins fortement adhérentes les unes aux autres, qui ne different entr'elles que par les diverſes combinaiſons de leur union: les parties élémentaires qui forment les *fibres*, ſont les mêmes, c'eſt-à-dire de même nature, de même figure, de même volume, ſelon Lewenhoek, & reſſemblablement elles ont auſſi, à l'égard de chaque individu, la même force de cohéſion pour leur union, ſous forme de *fibres* ſimples, à la compoſition de quelque partie qu'elles puiſſent être deſtinées: ainſi c'eſt avec raiſon que l'on a retenu des anciens, pour les élémens des *fibres*, & pour les *fibres* même en tant que ſimples, le nom des *parties ſimilaires*, afin de les diſtinguer des parties qui en ſont compoſées, des inſtrumens dont l'aſſemblage forme l'individu, qui ſervent aux différentes actions de la machine animale, qui ſont par conſéquent d'une grande différence entr'eux par leur ſtructure, & qui ſont ainſi réellement diſſimilaires: on a auſſi conſervé à ces dernieres parties leur ancienne dénomination; elles ſont encore appellées *organiques*. Il reſulte donc de cette maniere deux genres de parties ſolides, dont les différences ne ſont que les eſpeces: tous les animaux (& les végétaux même) ſont compoſés de parties ſimilaires primitives, & de parties qui en ſont formées, c'eſt-à-dire de parties ſecondaires, organiques, inſtrumentaires: voilà ce qu'ils ont de commun; mais par quoi ils different, c'eſt par la diſpoſition de toutes ces différentes parties, tant ſimples que compoſées, par le plus ou moins de force de cohéſion de celles-là, & par l'organiſme, le méchaniſme de celles-ci; non-ſeulement chaque claſſe d'animaux poſſede ces trois qualités d'une maniere qui lui eſt propre, mais encore chaque ordre, chaque eſpece, chaque individu a une ſorte de cohéſion dans les *fibres* dont il eſt formé, une ſorte d'organiſation, qui ne ſont communes qu'à une même claſſe, qui deviennent particulieres à un même ordre, qui ſont plus particulieres encore à une même eſpece, & qui examinées avec plus d'attention, ſont abſolument propres & différentes dans chaque individu: on peut même pouſſer cette conſidération juſqu'aux différentes parties, dont l'aſſemblage forme l'individu, comparées entr'elles, qui ſont auſſi diſpoſées, par rapport à leurs principes & à leur maſſe, d'une maniere qui leur eſt particuliere, proportionnément au tout.

La différente combinaiſon des *fibres* produit donc ſeule la différence caractériſtique entre les animaux, entre les parties qui les forment, & les individus qui réſultent de ces parties, compoſés les uns aux autres, en tant que ces *fibres* ſont réunies entr'elles de différentes manieres, forment en conſéquence des organes plus ou moins conſiſtans, plus ou moins denſes, plus ou moins fermes, élaſtiques, d'ſtractiles, flexibles, & en un mot plus ou moins forts, & diſpoſés à exercer les fonctions auxquelles ils ſont deſtinés: toutes ces qualités dépendent donc du contact des *fibres* entr'elles, plus ou moins étendu, c'eſt-à-dire ſelon qu'elles ſont unies par des ſurfaces ou par des points avec des modifications indéfinies, qui rendent plus ou moins robuſtes ou foibles les vaiſſeaux formés de ces *fibres*, & les diſpoſent à convertir en plus ou moins grand nombre, plus ou moins promptement les petits vaiſſeaux en *fibres*, formées de celles qui ne ſont que des vaiſſeaux ſimples oblitérés par la compreſſion des compoſés, par les cauſes de la vie, conſéquemment plus puiſſantes dans certains ſujets que dans d'autres: de-là s'enſuit, par la comparaiſon de ces différentes qualités des parties ſolides & de leurs effets dans chaque individu, la différence de ce qu'on entend par *tempérament*, par *conſtitution*, *complexion particuliere*, c'eſt l'idioſyncraſie des anciens: des auteurs diſtinguent même encore le tempérament de la conſtitution, en ce que celui-ci eſt tiré des principes phyſiques, des cauſes primordiales de la ſtructure du corps humain, & la conſtitution dépend de ſes principes méchaniques, du jeu, de l'action des organes. *Voyez* TEMPÉRAMENT.

En voilà aſſez ſur les *fibres*, tant ſimples que compoſées, conſidérées phyſiologiquement; cependant quelqu'étendu que ſoit le détail dans lequel on vient d'entrer à ce ſujet, la matiere en eſt ſi abondante, qu'il laiſſe encore bien des choſes à deſirer par rapport à ce qui en a été dit: pour ſuppléer à ce défaut, il faut avoir recours aux différens ouvrages ſur l'économie animale, dont ce ſiecle a enrichi la Médecine, tels que ceux de Lewenhoek, de Baglivi, d'Hoffman, les *commentaires* de Boerhaave par MM. Haller & Wanſweeten; le mot *fibre* du *dictionnaire de Medecine*, d'après ce dernier; la *phyſiologie* de M. de Sauvages, & particuliérement la *diſſertation* de M. Fizes, célebre profeſſeur praticien de Montpellier, intitulée *conſpectus anatomico-mechanicus partium humani corporis ſolidarum*, dans laquelle la phyſique des *fibres*, & des parties qui en ſont formées, paroît être miſe dans tout ſon jour. *Voyez* auſſi les *articles* FOETUS, NUTRITION, MUSCLE, OS.

Après avoir examiné la *fibre* en général, relativement à l'état naturel, à l'état de conformation, tel que l'exige la ſanté de chaque individu, il reſte à voir à quels changemens elle eſt expoſée dans l'état que l'on appelle dans les écoles *contre-nature*, c'eſt-à-dire dans celui de léſion, de maladie.

Nous venons de voir ci-devant, que le corps humain, par rapport à ſes *fibres* & à leur aſſemblage, eſt un compoſé de parties *ſimilaires* ou ſimples, & de parties *diſſimilaires* ou organiques: de cette diſtinction des parties ſolides en deux eſpeces principales, qui peuvent avoir chacune leurs vices, leurs maladies propres, il en réſulte auſſi deux eſpeces de léſions principales, dont ſont ſuſceptibles les parties ſolides; la premiere regarde les parties ſimples, l'autre les parties compoſées: les anciens n'ont preſque point fait mention de celle-là, ſi l'on en excepte Galien, comme on le prouvera ci-après. Les méthodiques même, qui ne chercheient les cauſes des maladies abſolument que dans les ſolides, dont la doctrine eſt ordinairement appellée *de ſtricto & laxo*, c'eſt-à-dire, de la conſtriction ou roideur & du relâchement ou de la débilité des parties, n'ont point conſidéré ces vices dans les *fibres* premieres, mais ſeulement dans les parties organiques; ils n'ont rien dit des maladies des *fibres* proprement dites: *Medici ſunt ſenſuales artifices*, les Médecins ne doivent rechercher leur objet que dans ce qui tombe ſous les ſens, pourſuit-on dire, pour approuver la conduite des anciens à cet égard; mais on ne ſeroit pas attention, qu'il ne s'agit dans cette maxime que des effets, & non pas des cauſes; on ne doit raiſonner & tirer des conſéquences de celles-ci, que d'après les phénomenes qui s'enſuivent. Que ces cauſes ſoient ſenſibles ou non, les effets doivent toûjours l'être pour déterminer les Médecins à s'y intéreſſer: c'eſt ce que Galien paroît avoir très-bien obſervé, même pour le ſujet dont il s'agit (*meth. l. II. cap. ſec.*): il établit d'abord les deux vices dont peuvent être principalement affectés les ſolides: *ſunt autem duæ primæ paſſiones*, dit-il; *altera anguſtatio ſeu conſtrictio meatuum, altera amplitudo ſeu relaxatio*. „ Les léſions radicales des canaux, c'eſt-„ à-dire par conſéquent des ſolides en général, ne peu-„ vent être que leur reſſerrement ou leur relâchement „. *Nam ſi prima elementa ſupponantur impaſſibilia*, continue le même auteur, *nullæ erunt aliæ, præterquam in compoſitione, paſſiones; ſolo autem compoſitio ea quæ dicimus diſcrimina recipit*. „ Car ſi on ſuppoſe „ les premiers élémens inaltérables, il ne peut y avoir „ de léſions que dans les parties qui en ſont compo-„ ſés; ces léſions n'admettent d'autre différence, que „ celle qui vient d'être mentionnée „; *quare neceſſe eſt ſimilarium quamlibet partium tunc ſanam habere robur*, ajoûte-t-il; *cum meatuum moderationem obtinet, quâ moderatione corruptâ, à naturali diſpoſitione digrediatur oportet*. „ C'eſt pourquoi il eſt néceſ-„ ſaire que chacune des parties ſimilaires ait une force „ qui lui ſoit propre, tant que les canaux ſont dans „ l'état convenable; mais lorſque cet état vient à „ ſouffrir quelque dérangement, il s'enſuit que les „ parties ne reſtent plus dans leur diſpoſition naturel-„ le „. Et pour ne laiſſer aucun doute ſur ce qu'il entend par *parties ſimilaires*, il finit par cette conſidéra-

tion,

tion, dont on ne peut certainement faire l'application qu'aux *fibres* primitives. *Sed quoniam una quæque mediocritas duplicem patitur corruptionem, alteram exuperantiam, alteram defectum; liquet, quod prima passiones corporum simplicium duplices erunt, quarum altera ex amplitudine, altera ex angustatione meatuum constituit.* „ Mais parce que l'état moyen, qui est l'état naturel, est susceptible d'être vicié de deux manieres, savoir par excès ou par défaut, il paroît évident qu'il ne peut y avoir d'autre „ maladie des corps simples, que le serrement & le „ relâchement des conduits qui en sont formés„.

C'est ainsi que le fameux auteur dont il s'agit, jette le fondement de la théorie des maladies des solides, sans s'appercevoir que c'est celui de la doctrine des méthodiques, qu'il a tant combattu; mais ils n'ont jamais si bien posé leurs principes, que Galien le fait pour eux; ils vouloient réduire toutes les maladies à celles des solides, au lieu que Galien, reconnoissant ces lésions primordiales des parties constituantes, ne se bornoit pas là; il sentoit la nécessité d'admettre des dégénérations dans les fluides, indépendantes des vices dans les solides: mais c'est de ces vices dont il doit être question ici, & de ceux qui regardent les parties similaires seulement, c'est-à-dire, les *fibres* simples; quant à celles des parties dissimilaires ou instrumentaires, voyez ORGANE, ORGANIQUES, (*maladies*).

Une partie élémentaire prise séparément, dit Boerhaave (d'après Galien, ainsi qu'on vient de le voir), n'éprouve aucune altération dans sa substance, aucune maladie par conséquent; & quand même on en supposeroit quelqu'espece, elle resteroit toûjours inconnue, parce qu'il n'y a pas apparence que les effets puissent tomber sous les sens; d'ailleurs on ne pourroit pas distinguer ces effets de ceux des vices, dont sont affectées les parties composées de corpuscules élémentaires: mais l'élément est inaltérable de sa nature, ainsi qu'il a été établi au commencement de cet article; on peut décider conséquemment, qu'il ne sauroit être affecté d'aucune façon: il ne peut non plus y avoir aucune lésion dans les parties qui sont immédiatement formées de ces corpuscules primitifs, unis entr'eux, c'est-à-dire dans les *fibres* simples, si ce n'est eu égard à leur connexion, qui peut être ou trop forte ou trop foible: la solution de continuité regarde les parties composées: il n'est pas possible de donner ici une regle générale, par laquelle on puisse déterminer quel doit être le degré de cohésion des parties élémentaires de la *fibre*, pour qu'il soit le plus convenable à la santé; il n'y en a réellement point de fixe; il varie selon les différens tempéramens; d'ailleurs il n'est pas toûjours le même dans un même sujet: il change avec l'âge, & dans tous les tems de la vie il est susceptible d'une certaine extension, en plus ou en moins, sans que la santé en souffre; cette extension est nécessaire pour l'exercice de la plûpart des fonctions, qui donne lieu à l'alongement, ou tiraillement des organes, par conséquent des *fibres* dont ils sont composés; ainsi les principaux vices de ces parties simples consistent principalement en ce qu'elles cedent trop ou trop peu aux efforts qui tendent à les alonger: d'où il suit que l'on peut comprendre ces vices sous deux genres essentiellement bien différens; le premier est caractérisé par la lasité, par le défaut de ressort des *fibres*: le second, par l'astriction & l'excès d'élasticité; c'est par conséquent dans tous les deux cas, par la seule cohésion que l'on connoît, que peche la *fibre*; ce défaut & l'excès de l'union des parties élémentaires qui la composent, sont toute la différence.

Il n'est pas possible de juger de ces lésions des solides simples, sans en considérer les effets dans les organes qui en sont composés, parce que ceux-ci ne peuvent que participer à la nature & à toutes les qualités de leurs principes; & ceux-là ne sont jamais apperçûs séparément pendant la vie de l'animal auquel ils appartiennent: ils sont toûjours des parties intimement liées à leur tout: il ne se trouve dans aucune partie du corps aucune *fibre* simple, qui ne soit pas unie à d'autres pour former une membrane; il ne se trouve aussi aucune membrane simple, qui ne soit repliée sur elle-même pour former un vaisseau simple: cette membrane n'est pas susceptible d'autre vice, que les *fibres* qui entrent dans sa composition, par leur union entr'elles; selon leur longueur: cette union, semblable à celle des parties élémentaires, peut également pécher, ou parce qu'elle est trop forte, ou parce qu'elle est trop peu: on peut dire la même chose des membranes plus composées, & de toutes les autres parties qui forment les organes par leur union entr'elles, en tant que cette union se fait par le contact, par la cohésion, ainsi que celle des élémens pour les *fibres*, des *fibres* pour les membranes primitives: ainsi tous les organes, quelque composés qu'ils soient, sont sujets aux mêmes vices que les parties les plus simples: les vaisseaux de cette qualité ne sont point connus par les sens, ni même ceux du second, du troisieme ordre; on n'apperçoit guere que ceux du cinquieme, du sixieme. L'aorte est composée de plus d'un million de vaisseaux & de membranes de ces différens ordres; cependant cette artere n'est pas exposée à d'autres maladies que la *fibre* simple, dont les deux genres principaux sont ainsi qu'il a été dit ci-devant, & qu'il va être expliqué, la laxité & l'astriction.

On appelle *laxité* dans les *fibres*, l'état dans lequel les corpuscules élémentaires qui concourent par leur union à la formation des *fibres*, ont si peu de force de cohésion entr'eux, qu'elle cede aisément aux moindres efforts des mouvemens nécessaires pour la santé, ou au moins de ceux qui ne sont guere plus considérables qu'il ne faut dans l'état le plus naturel, le plus réglé, le plus tranquille, respectivement aux différens tems de la vie: enforte que les *fibres* éprouvent par la moindre cause de cette nature, des changemens dans leur longueur, qui augmentent celle-ci plus qu'il n'est convenable, pour l'intégrité de ces parties, tendent à leur exuser la solution de continuité, ou réduisent presqu'à rien les effets qui pouvoient résulter de la continuité, tant qu'elle auroit subsisté au degré de force propre à la santé: le même vice qui fait la laxité dans les *fibres* par le peu de cohésion entre leurs corpuscules intégrans, fait aussi la laxité dans les parties composées des *fibres*, par le défaut de cohésion entr'elles; celle-ci ne pouvant pas être connue différemment de celle des parties intégrantes des *fibres* même: pour la formation de celles-ci, elles sont unies en long; pour l'union des *fibres* entr'elles, les parties intégrantes sont mises en large: ces corpuscules élémentaires sont les seuls moyens d'union dans la composition de toutes les parties du corps, quelque variées qu'elles soient pour la forme & pour le volume.

La cause prochaine de la laxité, tant dans les parties simples que composées, est la position trop éloignée des corpuscules intégrans des *fibres* entr'eux, & des *fibres* elles-mêmes entr'elles: enforte que ces différentes parties sont presque hors de la sphere de la puissance qui les retient unies les unes aux autres; ainsi, sous un volume donné, comparé à l'état naturel, il y a dans ce cas moins de corpuscules pour former les *fibres*, & moins de *fibres* pour former la partie composée quelconque; ainsi la cause de la laxité établit en même tems le défaut de densité, puisqu'il entre moins de matiere sous forme solide dans le composition de la partie d'un volume donné: conséquemment doit-il y avoir aussi défaut de ressort, puisque c'est la multiplicité plus ou moins considérable des points de contact dans les parties intégrantes des corps, qui rend ceux-ci plus ou moins élastiques; plus le nombre de ces points diminue, moins il y a de force de cohésion pour remettre dans leur premier état ces parties, lorsque la force qui les a écartées les unes des autres, vient à cesser ses effets.

C'est aussi de la laxité des *fibres*, que provient la débilité, la molleſſe des parties qui en sont composées; en effet, celles-ci sont dites *foibles* lorsqu'elles ne peuvent ni produire ni soûtenir les efforts nécessaires pour les actions ordinaires de la vie, auxquelles ces parties concourent: mais ces efforts ne pouvant se faire sans alonger, sans distendre les *fibres*, soit que ce soit des fluides qui dilatent des vaisseaux, qui en écartent les parois, soit que ce soit un muscle tiraillé par la contraction de son antagoniste, ou par sa propre tension; pour opérer cette contraction, ces efforts tendent à la solution de continuité des *fibres*; dans tous ces cas, cet effet sera produit d'autant plus aisément, qu'il y aura moins de réſistance de la part de la force cohésive, ou tout au moins la dilatation lorsqu'elle n'est pas poussée jusqu'à causer la rupture, fait-elle perdre presque toute l'élasticité aux *fibres*; parce que la force distendante tend à éloigner de plus en plus les parties intégrantes les unes des autres, à les tirer de la sphere de cohésion.

On appelle *mous*, les corps solides dont les parties sont aisément déplacées par la pression, sans cesser d'être

tta

tre continues: la laxité ne peut qu'augmenter la flexibilité des *fibres*, jusqu'à la rendre defectueuse à proportion que ce premier vice eſt plus conſidérablement établi; cela ſuit de tout ce qui vient d'être dit: par conſéquent les parties compoſées de *fibres* ainſi trop flexibles, doivent être d'une trop grande molleſſe.

Les cauſes qui diſpoſent à ces différens vices provenant de la laxité des *fibres*, ſont la diſpoſition héréditaire dans certaines familles, qui conſiſte dans une délicateſſe d'organes, dépendante du trop peu de réſiſtance des *fibres*, à ſe laiſſer diſtendre outre meſure; l'habitude ou l'uſage de ſe nourrir d'alimens de bon ſuc, mais de qualité à humecter, pris en grande quantité avec la faculté de les bien digérer, joints à cela ſurtout le défaut d'exercice, la réſidence dans un climat chaud & humide, tout ce qui peut avoir rapport à ces circonſtances, tout ce qui tend à faire ſurabonder les fluides dans le corps humain, qui empêche ou ne favoriſe pas la diſſipation de leur ſuperflu, qui fait ſéjourner les ſucs aqueux, hoileux, dans les vaiſſeaux ſimples, enſorte qu'il s'en introduiſe des molécules entre les parties intégrantes des *fibres* & entre les *fibres* même; que ces molécules interpoſées écartent celles-là, en diminuent la cohéſion, s'inſinuent entre celles-ci, empêchent qu'elles ſe touchent entr'elles, de maniere que le contact qui ſe faiſoit par des ſurfaces linéaires, ne ſe faſſe plus que par des points entre ces molécules ſphériques & les *fibres*: d'où il arrive que la ſolidité des parties qui en ſont compoſées, diminue en raiſon directe de la diminution du contact, & par conſéquent de la cohéſion; c'eſt ce qu'on obſerve bien ſenſiblement à l'égard des cuirs macérés dans l'eau, de l'effet des bains ſur la peau, de la putréfaction commençante, qui ne peut jamais ſe faire qu'à la faveur de l'humidité, *&c.*

Tout ce qui peut contribuer à diminuer les ſucs ambiantes qui ſervent à preſſer tout le corps en général (comme la chaleur de l'air ou la diminution de ſon poids, ainſi qu'on l'obſerve ſur les animaux mis dans un four chaud, dans la machine du vuide); tout ce qui tend à affoiblir les puiſſances qui peuvent comprimer les vaiſſeaux ſimples, ſuſceptibles de s'oblitérer, d'être convertis en *fibre* compoſée; enfin tout ce qui peut rendre imparfait l'ouvrage de la nutrition, empêcher l'aſſimilation des parties deſtinées à réparer les pertes, les abraſions des ſolides, corrompre la qualité des humeurs plaſtiques, ſuſceptibles de s'épaiſſir, de ſe durcir dans certains petits vaiſſeaux, & de les convertir par-là d'une autre maniere, en partie plus ſolide, en *fibre* compoſée: telles ſont en général les différentes cauſes qui peuvent établir la laxité, la debilité des *fibres*; on peut en tirer aiſément toutes les conſéquences particulieres qui peuvent avoir rapport à ce ſujet; on peut ſe rendre facilement raiſon d'après ces principes, de tous les phénomenes, de tous les effets de ce genre de vice des *fibres*.

Ces effets ſont différens, ſelon les différentes fonctions des parties qui pechent; ainſi la laxité dans les *fibres* muſculaires, dans les organes du mouvement volontaire, produit la difficulté de mettre en jeu les membres, de ſoûtenir les fatigues du corps, de ſe livrer à l'exercice, au travail, de marcher, de porter des fardeaux, & de faire des efforts de quelque eſpece que ce ſoit, rend tout le corps affaibli, les muſcles affoiblis à la paralyſie; & cette diſpoſition eſt proportionnée au degré du vice, qui l'entretient dans les *fibres* nerveuſes: ce vice produit la foibleſſe de l'eſprit, la ſtupidité, l'inſenſibilité de l'ame, en un mot la diminution & l'abolition même de la faculté que ces *fibres* ont de procurer le ſentiment & le mouvement aux parties auxquelles elles ſe diſtribuent. *Voyez* PARALYSIE. Dans les membranes, la laxité produit le relâchement, la déſenſibilité; d'où peuvent s'enſuivre les hernies de toute eſpece, les luxations, *&c.* Dans les *fibres* vaſculeuſes, la laxité produit des tumeurs enflées, anévriſmales, variqueuſes. Dans les *fibres* oſſeuſes, ce vice produit le défaut de fermeté, de dureté dans les os; la diſpoſition à ce qu'ils ſe tordent, deviennent difformes, ſe courbent, ſe ramollifſent: d'où s'enſuit la difficulté à ſoûtenir le corps debout, ſur ſon ſéant, élevé, & même l'immobilité totale.

Paſſons au ſecond genre des principaux vices qui affectent les *fibres*; c'eſt celui de l'aſtriction, qui eſt l'oppoſé de la laxité.

On appelle *aſtriction* dans les *fibres* ſimples, & conſéquemment dans les parties compoſées de *fibres*, l'état dans lequel elles ſont trop denſes, trop compactes, trop peu flexibles, trop peu ſuſceptibles de diſtractibilité; enſorte qu'elles ne cedent pas ſuffiſamment aux pulſations qui ſont effort pour diſtendre les organes par l'impulſion des fluides; qu'elles réſiſtent trop à l'action de ceux-ci ſur les ſolides; qu'elles s'oppoſent à leur cours reglé: deux effets qui ſont cependant les conditions néceſſaires pour l'entretien de la vie & de la vie ſaine.

La cauſe prochaine de l'aſtriction des parties tant ſimples que compoſées, conſiſte dans la poſition des corpuſcules intégrans qui compoſent les *fibres*, & dans la poſition des *fibres* elles-mêmes, trop rapprochés entr'eux; enſorte que la force de cohéſion qui dépend du contact, ou au moins de la proximité des parties entr'elles, eſt trop conſidérable; parce qu'elles ſe préſentent réciproquement des ſurfaces trop étendues, ce qui en multipliant les points de contact, augmente par conſéquent l'adhérence & la réſiſtance à tout ce qui peut diſpoſer à la ſolution de continuité, ou la procurer; par conſéquent à tout ce qui tend à cauſer des alongemens, des diſtentions dans les parties: ainſi ſous un volume donné de parties ſolides qui pechent par aſtriction, il y a plus de corpuſcules élémentaires pour la formation des *fibres*, & plus de *fibres* pour la compoſition de ces parties, d'où ſuit la denſité des maſſes. La force de cohéſion décide de la plus ou moins grande élaſticité; l'aſtriction ſuppoſe par conſéquent celle-ci à un degré proportionné à celle-là; par conſéquent encore elle rend les parties du corps humain trop élaſtiques, d'où il ſuit auſſi qu'elles doivent trop réſiſter à tout ce qui peut donner lieu à l'exercice de cette propriété. Elles ſont donc trop peu diſtractibles, trop peu flexibles, ce qui doit encore les rendre très-peu molles; & la faculté qu'elles ont de ſoûtenir les efforts de la vie même, lorſqu'ils ſont trop violens, comme dans la fievre, les convulſions, & de ne leur céder qu'avec difficulté, devient exceſſive au point qu'elle ne ſe prete pas ſuffiſamment, même au jeu ordinaire & le plus néceſſaire des organes.

Les cauſes qui diſpoſent aux différens vices provenans de l'aſtriction, ſont auſſi la diſpoſition naturelle, la conſtitution que l'on reçoit dès la conception; mais ce ſont ſur-tout l'éducation, le régime oppoſé à ceux qui contribuent à la laxité (*voyez ci-devant*), la vie laborieuſe & trop violemment exercée, le climat froid, l'âge avancé; tout ce qui peut deſſécher les parties ſolides, en diſſipant les fluides par le moyen de l'air, du feu, de la chaleur, ete tirant ou faiſant ſortir les molécules aqueuſes, huileuſes, placées entre les élémens des *fibres*, & entre les *fibres* elles-mêmes, de maniere à en empêcher le contact, tout ce qui peut l'augmenter par l'introduction en remplaſſant les pores intimes des *fibres* ſimples & décompoſées, comme l'eſprit-de-vin, le ſel. C'eſt ainſi qu'en Eſpagne, en Portugal, on fait borner l'accroiſſement de certains chiens pour les rendre plus agréables aux dames, en les lavant fréquemment avec des liqueurs ſpiritueuſes: c'eſt ainſi que le tiſſu ſe durcit dans la laumure; tout ce qui peut augmenter la force vitale en ſoutenant les organes, & la rendre propre à convertir un grand nombre de vaiſſeaux ſimples en *fibres* compoſées; tout ce qui peut par une vertu plaſtique, diſpoſer les ſucs nourriciers à s'épaiſſir, ſe figer dans leurs propres vaiſſeaux, enſorte que la cavité devienne remplie d'un ſolide immobile, au lieu du fluide qui y couloit auparavant: tel eſt l'effet des acides minéraux, mêlés avec les humeurs animales, en un mot le contraire de tout ce qui peut contribuer à la laxité des *fibres*; d'où on peut tirer des corollaires ſur tout ce qui a rapport à l'aſtriction.

Les effets de ce genre de vice dans les ſolides, ſont, comme il a été dit de ceux du vice oppoſé, différens ſelon les différentes parties qui en ſont affectées; ainſi dans les *fibres* muſculaires, ce vice produit l'inflexibilité des chairs, la roideur dans le jeu des muſcles, tant que les forces ſubſiſtent; & dès qu'elles s'affoibliſſent, le tremblement des membres, leur engourdiſſement: dans les *fibres* tendineuſes enduroies, le changement en ſubſtance oſſeuſe: dans les *fibres* nerveuſes, il produit l'apathie, c'eſt-à-dire qu'il rend les ſens peu ſuſceptibles d'impreſſion, l'eſprit peſant: dans les *fibres* oſſeuſes, il rend les parties qui en ſont compoſées très-fragiles; les vieillards ſont plus ſuſceptibles de fractures que les jeunes gens, parce que leurs os ont perdu par la dureté toute leur flexibilité. Dans tous les vaiſſeaux, l'aſtriction cauſe auſſi le défaut de flexibilité, d'où réſulte la réſiſtance à être dilatés, à recevoir les fluides; d'où l'irrégularité du pouls des vieilles gens, les palpitations auxquelles ils ſont ſujets. La tenſion de la membrane du tambour cauſe la ſurdité; la ſéchereſſe de la glotte cauſe la rau-

ci-

cité; l'inflexibilité de l'eſtomac cauſe le dégoût; la matrice devenue d'un tiſſu trop ſerré, donne lieu à la ſtérilité, &c.

Les différens vices provenans tant de la laxité que de l'aſtriction, pouvant être contractés par toutes les parties du corps, enſuite d'une cauſe commune, ou par quelques unes ſeulement, enſuite de quelque cauſe particuliere; il faut, pour juger de ces vices, avoir toûjours égard aux différens degrés de denſité, de force, de ſoupleſſe, qui ſont propres à chaque partie dans l'état naturel, reſpectivement à la conſtitution particuliere de chaque individu; à l'âge, au ſexe, au climat, à la ſaiſon; enfin à tout ce qui peut faire varier la conſiſtence, la ſolidité, la fermeté des parties, ſans que l'œconomie animale en ſoit troublée habituellement.

On met mal-à-propos, dans pluſieurs pathologies, la groſſeur & l'exilité des *fibres* contre nature, au nombre des défauts que les *fibres* ſimples peuvent avoir; parce que, ſelon qu'il a été dit dans cet article d'après Ruyſch, les *fibres* les plus petites que l'on peut avoir par la diviſion des parties, qui ſont encore bien éloignées d'être les *fibres* élémentaires, ſont les mêmes dans tous les animaux: elles ne ſont pas plus déliées dans une puce que dans un bœuf; à plus forte raiſon peut-on dire que les *fibres* ſimples ſont égales entr'elles en groſſeur, ou au moins qu'on peut encore moins appercevoir la différence des unes aux autres: ainſi cette qualité lorſqu'elle peche dans les *fibres*, doit être attribuée aux plus compoſées, aux plus ſenſibles, telles que les *fibres* charnues, qui ſont dites *plus groſſieres*, lorſqu'elles ſont moins ſuſceptibles, par l'excès de leur force de cohéſion, d'être diviſées en plus petites parties; ce qui peut être rapporté à la ſtriction.

On n'eſt pas mieux fondé à faire mention de la tenſion & du relâchement exceſſifs parmi les vices des *fibres* ſimplet, ainſi que le font Boerhaave & bien d'autres. Dans quelque état & de quelle nature que l'on ſuppoſe un filet, fût-il d'acier, il ne peut être tendu que par une puiſſance étrangere au corps: ainſi les vaiſſeaux ſont tendus par les fluides qui en écartent les paſois. La veſſie, le ventre peuvent être tendus par un plus grand volume des parties qu'ils contiennent: les chairs, les tendons peuvent être tendus par la contraction muſculaire, par le ſpaſme; mais on ne peut pas même dire que le deſſéchement des *fibres* qui en procure le raccourciſſement, les tende ſi elles n'ont pas de points fixes auxquels elles ſoient attachées: c'eſt plûtôt dans ce cas un reſſerrement, par le rapprochement des corpuſcules élémentaires de cette partie, qu'une tenſion. On ne peut regarder comme vices propres d'une partie, que ceux qui lui ſont inhérens, indépendamment du concours d'aucune autre.

Par l'expoſé qui vient d'être fait des différens vices des *fibres*, il paroît qu'ils peuvent tous être rapportés au relâché & au ſerré, qui ſont la baſe de la doctrine des méthodiques: c'eſt à quoi l'on peut réduire toutes les cauſes des différentes maladies des parties ſimilaires. Car ſi on veut faire des recherches plus préciſes à cet égard, on tombe inévitablement, dit Boerhaave, dans les vices compliqués des ſolides & des fluides, ou dans des ſubtilités que l'on ne peut vérifier ni par le témoignage des ſens, ni par celui de la raiſon, & qui ne ſont d'aucune utilité pour l'art de guérir.

Il reſte à traiter des indications que préſentent à remplir les maladies des *fibres*, telles qu'on vient d'en donner l'idée. Les indications ne peuvent être que très-ſimples, comme les vices à corriger; ils conſiſtent dans l'excès ou le défaut des qualités propres à la *fibre* ſimple. Il n'y a pas autre choſe dans toutes les différentes combinaiſons défectueuſes de ſes parties intégrantes; c'eſt trop de reſſerrement de ces parties entr'elles, ou trop d'écartement: d'où trop ou trop peu de cohéſion, de denſité, d'élaſticité, de force, &c. Il ne peut donc être queſtion que d'employer les moyens propres à reſſerrer dans la laxité, & de relâcher dans l'aſtriction; mais il faut ſe bien aſſûrer de la nature du vice, & faire attention qu'il n'eſt ſouvent pas ſans contre-indications. Il s'agit ici du vice ſans complication.

Ainſi pour ſatisfaire à la premiere indication, c'eſt-à-dire celle qui regarde la laxité, il convient d'employer 1°. les remedes tirés des matieres alimentaires de bon ſuc & de facile digeſtion, qui ſoient aromatiſées très-peu humectées, & par conſéquent propres à ranimer, à échauffer, à pénétrer. Une nourriture qui réunit ces différentes qualités, & miſe en uſage avec ſegle pour la quantité, ne peut que contribuer à raffermir les *fibres*, en fourniſſant une plus grande abondance de ſuc nourricier, avec plus de diſpoſition à être employé à l'ouvrage de la nutrition: tels ſont le pain de la fleur de farine de froment bien fermenté, bien cuit; la chair de bœuf ou de mouton; les petits oiſeaux; les perdrix; la volaille nourrie de grain; ces différentes viandes cotties, grillées, aſſaiſonnées d'épicerie; les chapons adultes avec d'autres bonnes viandes, pour faire des conſommés & autres choſes de cette eſpece; le bon vin pur, bien mûr, de qualité un peu aſtringente; les liqueurs ardentes ſpiritueuſes; le café, le chocolat, l'un & l'autre au lait ou aux œufs frais, &c. 2°. Les différentes manieres d'exercer le corps; comme les douces ſecouſſes dans les voitures d'eau, de terre, par l'équitation, le jeu de paume, le ſaut, la courſe & autres ſemblables, qui concourent à deſſécher les *fibres*, en diſſipant la ſérоſité dont elles ſont abreuvées; à en augmenter la ſolidité par la force graduée, avec laquelle elles ſont rapprochées, reſſerrées les unes contre les autres, par la répétition des contractions muſculaires. 3°. Les longues veilles, que l'on ſait être propres à augmenter la ſécrétion du fluide nerveux, à en accélérer le cours, à exciter les mouvemens muſculaires, & à deſſécher conſéquemment les ſolides; ce qui doit auſſi augmenter par bien des raiſons, la fermeté des *fibres*, pourvû que les veilles ainſi prolongées, ne ſoient pas exceſſives, & qu'elles ſoient proportionnées à la nourriture que l'on a priſe auparavant pour ne pas épuiſer les forces. 4°. L'habitude à contracter d'endurer le froid, le chaud, de s'expoſer au vent; en qui contribue beaucoup à raffermir les *fibres*, en les faiſant ſe reſſerrer, en les deſſéchant, en les rendant plus compactes: cet effet a lieu d'autant plus aiſément, que l'air chaud ou froid auquel on s'expoſe, eſt plus pur & plus ſec. 5°. Les embrocations, les bains des eaux minérales chaudes, l'immerſion de tout le corps dans le fabu de mer bien ſec, échauffé & entaſſé; on augmente par ces différens moyens le ton & l'élaſticité des *fibres*, en les comprimant, en les appliquant plus fortement les unes aux autres, & en multipliant les points de contact entr'elles: d'où doit réſulter plus de force de cohéſion, &c. 6°. Enfin les remedes propres à fournir des parties intégrantes, qui en s'attachant aux *fibres* relâchées, peuvent en reſſerrer les corpuſcules élémentaires, & les rendre ainſi plus liées entre eux, & plus diſpoſés à réſiſter à leur écartement, à leur ſéparation: tels ſont en général tous ceux à qui on connoît une vertu aſtringente, ſi l'on peut bien déterminée, mais modérée; tels ſont, parmi les végétaux, les fleurs de roſes rouges, les balauſtes, les feuilles du plantain, de ſumach, les fruits de mirtha, les coings, les galles, les nefles, les ſorbes; les ſucs d'acacia, d'hypociſtis, la gomme de maſtic, le ſan-dragon, les écorces de grenadier, de tamariſc, de kina, de ſimarouba; les racines de tormentille, de biſtorte, de fougere: parmi les minéraux, l'alun, le vitriol réduit en colchotar, le ſafran de Mars aſtringent, le bol d'Arménie. De tous ces médicamens différemment combinés, les Medecins en font faire différentes préparations & compoſitions pharmaceutiques & chimiques, deſtinées à être employées pour tout le corps, ou ſeulement pour quelques-unes de ſes parties, extérieurement ou intérieurement, ſelon que le beſoin l'exige.

Paſſons à la ſeconde indication, ſavoir celle que préſente à remplir le ſecond genre de vice des parties ſimilaires, l'aſtriction: il doit être corrigé 1°. par l'uſage des alimens émolliens, relâchans, qui fourniſſent un ſuc nourricier de bonne qualité, qui aſſouplitſe les *fibres*, en rende les corpuſcules intégrans moins ſerrés par l'interpoſition de molécules aqueuſes, huileuſes; qui corrige en les humectant leur trop grande *ſiccité*: tels ſont le pain frais de ſeigle ou d'orge bien préparé, les viandes cuites à l'eau, comme celles de veau, d'agneau, de chevreau, de poulet & des jeunes chapons; toutes celles en un mot qui peuvent fournir un ſuc fin, mucilagineux, noyé dans des parties aqueuſes, tels que les bouillons, les potages, les cremes claires de ris, d'avoine, d'orge, &c. Les herbages tendres, comme la blette, l'endive, la chicorée, la laitue, le pourpier, l'épinar; les fruits propres à la ſaiſon bien mûrs, d'un ſuc abondant, aqueux, doux ou aigre-doux, les cériſes douces, les fraiſes, les poires, les pommes, les raiſins, les oranges douces, le concombre, le melon, &c. la boiſſon d'eau de riviere ou de fontaine préparée par l'ébullition d'une décoction farineuſe, comme d'orge & de chiendent; du vin leger en petite quantité bien trempé; de différentes infuſions théiformes de fleurs de mauves, de violettes, de bouillon blanc, & autres d'une nature approchante. 2°. Par un genre de vie molle, tran-

tranquille, ſédentaire, livrée en bonne partie au ſommeil; qui ne ſoit exercée pendant la veille que par un mouvement modéré, de peu de durée, cependant aſſez fréquent; en un mot, par un genre de vie, qui ſoit propre à tous égards, à relâcher, à rendre flaſques les *fibres* trop tendues. 3°. Par une chaleur externe, humide, en vivant autant qu'il eſt poſſible dans des lieux dont l'air ait cette qualité, naturellement ou par art. Rien n'eſt plus propre dans ce cas, que d'être expoſé de tems en tems à recevoir la vapeur de l'eau tiede, que pénetre très-intimement le corps animal. (On en a vû très-ſouvent de bons effets, dit Boerhaave, *comment. in inſt. therap.* Il rapporte entr' autres obſervations avoir traité un payſan qui avoit le genou pris d'une anchyloſe, par conſéquent immobile. Il faiſoit mettre ce malade pendant deux heures par jour dans un bain de vapeurs; il faiſoit enſuite bien frotter la partie & oindre d'huile douce: après avoir répété ce remede pendant quelques jours, il eut la ſatisfaction de voir cet homme preſque remonter guéri). Par le fréquent uſage des bains dans l'eau de riviere tiede, des fomentations faites avec des décoctions émollientes, relâchantes; par des onctions faites avec des huiles, des graiſſes récentes, pour ramollir les *fibres* & les rendre flexibles. 4°. Enfin, par des remedes intenſes propres à produire les mêmes effets, qui en portant de la détrempe avec des parties mucilagineuſes, bulleuſes, fines, atténuées dans le ſang, puiſſent rendre toutes les humeurs qui en dérivent, propres à pénétrer le tiſſu des organes, à diminuer la denſité, la roideur, l'élaſticité, la ſiccité des *fibres*, par l'interpoſition des parties, qui ſont figurées de maniere à rendre peu nombreux les points de contact entr'elles & les corpuſcules élémentaires, par conſéquent à diminuer la force de cohéſion qui les tenoit auparavant trop fortement unis: on peut employer pour cet effet des médicamens tirés des deux regnes végétal & animal, du premier les fleurs, les feuilles, & les fruits, dont il vient d'être fait mention (on peut ajoûter à ces derniers, comme médicamens, les raiſins ſecs, les figues graſſes, les jujubes); les huiles récentes d'amandes douces, d'olive, de lin, du lis; les racines de mauve, d'althea, de lis, de nymphæa: du regne animal le beurre frais non ſalé, la graiſſe de volatiles, comme canards, oies, chapons; la moelle de veau, de cerf, &c. De toutes ces choſes diverſement préparées, mêlées, on peut preſcrire des médicamens de forme convenable aux matieres, tels que des tiſanes, des apozemes, des bouillons, des bains, des fomentations, des injections, des potions laxatives, avec ce qui eſt tiré des végétaux, des embrocations, des linimens, avec ce qui eſt tiré des animaux: on fait uſage de ces différens remedes d'une maniere qui intéreſſe tout le corps, ou ſeulement quelques-unes de ſes parties intérieurement ou extérieurement, ſelon qu'il s'agit de relâcher, de ramollir ou toutes les *fibres* en général & tous les organes qui en ſont compoſés, ou ſeulement quelques-uns de ces organes, conformément à leur ſituation particuliere, interne, moyenne, ou externe.

On a fait mention qu'en dernier lieu des médicamens dans les différens traitemens propoſés contre les vices généraux des *fibres*; pour donner à entendre que dans les maladies qui ne ſont pas ſuſceptibles d'être guéries promptement, & dont la guériſon ne peut être opérée que par des changemens lents & ſucceſſifs; on doit plus inſiſter ſur le bon régime que ſur l'uſage des drogues, auxquels on ne doit pas ſe preſſer de recourir; les moyens les plus ſimples & les moins extraordinaires ſont toûjours plus propres à ſeconder la nature, ſur-tout lorſqu'elle eſt gênée dans ſes opérations, & que le beſoin d'opérer des changemens n'eſt pas urgent.

On n'a auſſi fait qu'ébaucher ces traitemens généraux, parce que les bornes de cet ouvrage ne permettent pas d'entrer dans un plus grand détail; auquel il ſeroit même néceſſaire de joindre des obſervations pratiquer. On peut ſuppléer à ce défaut, en conſultant différens ouvrages dans leſquels ce ſujet eſt traité au long, tels que celui de Cheyne, *de naturâ fibræ ejuſque morbis*; ceux de Baglivi, *paſſim*; *la thérapeutique* d'Aſtruc; les *commentaires* de Boerhaave, par MM. Wanſwieten & Haller; & la traduction dans le *dictionnaire de Medecine*, de ce qu'a dit le premier de ces commentateurs concernant *la nature & les maladies des fibres*. (*d*)

FIBRE, ſ. f. VENULE, (*Hiſt. nat. minéral.*) l'on nomme ainſi dans l'hiſtoire naturelle du regne minéral des petites fentes ou gerſures qui accompagnent les grands filons ou les veines métalliques, & qui quelquefois ſont remplies des mêmes ſubſtances, & par-là enrichiſſent le filon auquel ils tiennent: quelquefois les *fibres* ſont vuides ou remplies de matieres tout-à-fait étrangeres, de cryſtalliſations, de terre, *&c. Voyez* FILON. (—)

FIBREUX, EUSE, adj. qui a des fibres. *Voyez* FIBRE.

FIBRILLE, ſ. f. (*Anat.*) diminutif de *fibre*. On peut donner ce nom plus particulierement aux filets tranſverſes qui lient les fibres muſculaires cylindriques. Les fibres du corps animal forment à la vûe ſimple des paquets d'autres fibres plus déliées, qui vûes au microſcope, préſentent un nombre prodigieux de petits filets renfermés dans une enveloppe commune, & ainſi de ſuite. On ignore où s'arrête cette progreſſion obſervée par Lewenhoek & par pluſieurs autres. (*g*)

FIBULA, inſtrument de Chirurgie, eſpece de boucle ou d'anneau dont les anciens ſe ſervoient dans une opération particuliere, par laquelle ils ſe propoſoient d'empêcher les jeunes hommes d'avoir commerce avec des femmes, lorſqu'on penſoit que cela ſeroit contraire à la ſanté. Celſe décrit cette opération à la fin *du chapitre xxv. du livre VII.* ſous ce titre, *Inſibulandi ratio*. Voici la traduction de cet article . . . . „ On „ boucle quelquefois les jeunes gens pour leur conſerver la ſanté. Cela ſe fait de la maniere ſuivante. „ On tire le prépuce & on marque à gauche & à droite „ avec de l'encre, l'endroit qu'on veut percer: enſuite „ on laiſſe retomber le prépuce. Si les marques ſe trouvent vis-à-vis le gland, c'eſt une preuve qu'on a trop „ pris du prépuce; il faut faire les marques plus bas: ſi „ elles ſe trouvent au-deſſous du gland, c'eſt à cet endroit qu'on doit placer la boucle. C'eſt là qu'il faut „ percer le prépuce avec une aiguille enfilée d'un fil. „ On noue enſuite les deux bouts de ce fil, on la remue tous les jours, juſqu'à ce que les cicatrices des „ trous ſoient affermies. Pour lors on ôte le fil, & on „ y paſſe une boucle, qui ſera d'autant meilleure qu' „ elle ſera plus legere. „ Celſe ajoûte que l'*inſibulation* eſt plus du nombre des opérations ſuperflues, que des néceſſaires. *Sed hoc quidem ſæpiùs inter ſupervacua quàm inter neceſſaria eſt*. On a conſervé cette opération dans la vétérinaire, pour empêcher l'accouplement du cheval avec la jument; mais c'eſt à la jument qu'on fait porter l'anneau. *Voy.* BOURGELAT. Fabrice d'Aquapendente, dans ſes leçons de Chirurgie, montroit à ſes auditeurs une boucle dont les anciens ſe ſervoient pour l'*inſibulation* des jeunes hommes. Il l'avoit eue d'un ſavant antiquaire. Nous ne connoiſſons plus cet inſtrument. (*T*)

FIC, ſ. m. *terme de Chirurgie*, tumeur qui reſſemble à une figue, & qui peut arriver dans toutes les parties du corps. Cette tumeur eſt quelquefois molle & de la nature des loupes graiſſeuſes; quelquefois elle eſt dure & skirrheuſe. Elle eſt ordinairement indolente. Il y a des *fics* qui deviennent douloureux, & qui s'enflamment. Cette terminaiſon rend cancereux les *fics* qui tenoient de la nature du skirrhe.

On coupe le *fic* avec des ciſeaux ou avec le biſtouri. Comme la baſe de la tumeur eſt étroite, on peut la lier & en étrangler le pédicule pour la faire tomber. Les *fics* qui viennent au ſoudement & autour des parties naturelles, & qui ſont des ſymptomes de la maladie vénérienne, ſe flétriſſent & ſe deſſechent quelquefois dans le cours du traitement méthodique de cette maladie; ſinon il faut les détruire de l'une ou de l'autre des façons que nous venons d'indiquer. Ceux qui ne ſont pas reflexion que le mot *fic* ne caractériſe aucun genre ni aucune eſpece particuliere de tumeur, & que c'eſt ſimplement un nom de ſimilitude, croyent trouver dans une épigramme de Martial, une preuve que la maladie vénérienne exiſtoit dans l'ancienne Rome.

Cum dixi ficus, ridet quaſi barbara verba;
Et dicis ficus, Cæciliane, jubes.
Dicemus ficus quas ſemmat in arbore naſci;
Dicemus ficus, Cæciliane, tuas.

Il y a apparence que en *Cæcilianus* avoit le viſage défiguré par de groſſes verrues; car il n'y auroit en aucun lieu à la plaiſanterie, ſi ces tubercules euſſent été dans une partie cachée. (*T*)

FIC, (*Maréchall.*) terme par lequel nous déſignons certaines excroiſſances legeres, dures, indoleutes, dénuées de poils, qui naiſſent indifféremment ſur les parties quelconques du corps de l'animal, & qui ſont en tous points comparables à ces élévations cutanées, que nous nommons *verrues* ou *poireaux* dans l'homme.

Leurs

Leurs cauſes, leurs effets, leur forme & les remedes qu'elles exigent, ſont préciſément les mêmes. Elles doivent toûjours être enviſagées comme le réſultat de quelqu'obſtacle qui, dans le lieu où elles ſe montrent, s'eſt oppoſé au cours du ſuc nourricier, ſoit que les voyans exigus qui charrient ce ſuc, ayent été obſtrués, comprimés, ou ayent éprouvé d'autres atteintes, ſoit que ce ſuc lui-même ait péché par ſa groſſiereté & par ſa viſcoſité. Ces ſortes de *ficz* n'ont rien de dangereux; & d'ailleurs en ſuppoſant que relativement à la place qu'ils occupent, ils produiſent quelqu'incommodité, ce qui peut arriver, eu égard aux parties expoſées à des frotemens, ou eu égard à des parties de la ſenſibilité deſquelles nous profitons, comme celle que nous appellons la *barbe*, il eſt très-facile de les détruire. Il eſt néanmoins très-important, pour ſe déterminer ſur le choix des moyens que l'on doit employer à cet effet, d'examiner l'eſpece du *fic*. Ces excroiſſances varient quant à leur forme & quant à leur volume; mais il ne s'agit ici que d'en conſidérer la figure. Les unes ſont plus ou moins applaties, & leur baſe eſt très-large; le liége de celles-ci eſt communément dans les lieux où le tiſſu de la peau eſt aſſez ferme pour les empêcher de s'élever conſidérablement. Les autres ont une tête ronde ou oblongue, & ſont ſuſpendues par une ſorte de pédicule très-mince, attendu le petit nombre de fibres qui ont obéi & cédé à l'impulſion du ſuc dont quelques globules ont été contraints de s'arrêter. Il eſt rare que l'on ſoit obligé de recourir aux remedes internes, tels que les diaphorétiques, les fondans, *&c.* pour la guériſon de ces ſortes de tumeurs. Les *ficz*, qui relativement au corps humain ſont appellés *verrues penſiles*, & qui dans l'animal ſont de la même nature, peuvent être très-aiſément emportés ou par la ligature, ou par le fer. Liez-les par leur baſe étroite avec un crin de cheval ou de la ſoie, ſerrez la ligature de tems en tems, vous intercepterez par cette voie toute communication; & le *fic* ne recevant plus aucune nourriture, ſe deſſéchera & tombera infailliblement; coupez encore avec des ciſeaux très-près de la peau, & appliquez enſuite un cauſtique comme la pierre infernale, par exemple, dès-lors non-ſeulement vous étancherez le ſang, mais vous conſumerez toutes les racines qui pourroient donner naiſſance à un autre tubercule. L'huile de tartre par défaillance, ou l'eſprit de ſel, conviendront parfaitement dans le cas où le *fic* ſera conſidérablement applati; ou l'ouvrira d'abord par ſa pointe avec un inſtrument tranchant, & on mettra préciſément ſur l'ouverture pratiquée, des gouttes de ceste huile ou de cet eſprit; ſi l'effet n'en eſt pas auſſi prompt ou auſſi évident qu'on l'eſperoit, ſubſtituez-y l'eau-forte ou l'huile de vitriol, ou le beurre d'antimoine, obſervant ſoigneuſement que ces médicamens ne s'étendent pas au-delà de la tumeur & ſur les parties voiſines, qu'ils ne pourroient qu'endommager. On peut employer avec plus d'avantage le cautere actuel. Prenez un fer dont la forme réponde au volume du *fic*; faites-le chauffer de façon qu'étant appliqué ſur ce même *fic*, il puiſſe le détruire & le conſumer juſque dans ſes plus profondes racines; graiſſez enſuite la partie brûlée avec parties égales de miel commun & d'onguent d'althæa: cette maniere de pratiquer qui peut être miſe en uſage pour l'extirpation des tubercules à baſe large, qui n'avoiſinent & qui ne ſont ſituées ſur aucune partie délicate du corps de l'animal, me ſemble préférable à toute autre, vû la promptitude & la certitude du ſuccès qui l'accompagne. (*e*)

FIC, *vulgairement appellé* CHAPAUD, (*Manége, Maréchall.*) excroiſſance ſonguenſe qui naît ordinairement dans le corps ſpongieux d'où la fourchette tire ſa forme & ſa figure. Les chevaux épais, groſſiers, chargés d'humeurs, dont les piés ſont extrêmement creux, dont les talons ſont amples & larges, ſont plus ſujets à cette maladie que tous les autres. Le caractere en eſt plus ou moins benin. Si elle n'a d'autre cauſe que l'épaiſſiſſement de la lymphe arrêtée dans cette partie qui, par ſa propre nature, eſt très-diſpoſée à s'y retenir, & qu'elle ne ſoit point négligée ou irritée par des médicemens peu convenables, les progrès n'auront rien de funeſte; mais ſi outre cet excès de conſiſtence il y a une grande acrimonie dans la maſſe, les accidens ſe multiplieront bien-tôt. La tumeur, qui dans ſon principe n'occaſionnoit pas la claudication, contraindra l'animal de boiter, vû les douleurs plus ou moins vives qu'il éprouvera; au leger ſuintement que l'on appercevoit d'abord, ſuccédera une ſuppuration conſidérable; l'inflammation augmentera ſans ceſſe, le cheval ſouffrira toûjours de plus en plus: enfin le mal dégénérant en véritable ulcere chancreux que l'on reconnoîtra à la qualité de la matiere, qui déſors ſera ichoreuſe, ſanieuſe & extrêmement fœtide, s'étendra promptement, ſi l'on n'en arrête le cours, juſqu'aux talons, aux quartiers ou à la pince. L'engorgement de tous les vaiſſeaux du pié, cauſé par l'arrêt des ſucs dans les tuyaux qui s'y diſtribuent, rendra cette partie difforme, évaſée; & toutes les portions tant aponévrotiques que ligamenteuſes de cette extrémité, étant inceſſamment altérées & corrompues, l'animal ſera abſolument incapable de ſervice.

On ne ſauroit trop tôt entreprendre la cure de cette eſpece de *fic*.

Il eſt d'abord à propos de ſaigner une ou deux fois l'animal, ſelon les degrés divers de l'inflammation & de la douleur. On le tiendra à une diete atténuante & adouciſſante; on lui adminiſtrera des lavemens émolliens, qui ſeront ſuivis d'un ou deux breuvages purgatifs; & on le mettra à l'uſage des remedes propres à détruire la viſcoſité des humeurs & à accélérer la circulation, tels que les atténuans, les apéritifs, *&c.*

Quant à l'excroiſſance, on l'attaquera en l'emportant avec l'inſtrument tranchant, & en s'efforçant de conſumer tout ce qui aura été ſouſtrait à l'action de la feuille de ſauge, avec laquelle l'inciſion doit être faite. Si le *fic* ne préſage rien de fâcheux; s'il n'eſt point trop étendu, trop enflammé; s'il ne ſiege que legerement, on pourra ſe diſpenſer de deſſoler l'animal. On ſe contentera de parer le pié juſqu'au vif, on coupera enſuite la ſole avec l'inſtrument dont j'ai parlé, en cernant profondement autour du *fic*; après quoi on emportera la tumeur, on conſumera exactement avec des cathérétiques appropriés toutes les racines par leſquelles elle ſemble attachée au corps ſpongieux de la fourchette, & quelquefois à l'expanſion aponévrotique, & qui ne ſont autre choſe que le prolongement des vaiſſeaux lymphatiques, qui ſans cette précaution ſuſciteroient inévitablement une nouvelle excroiſſance. Lorſque le crapaud eſt accompagné de tous les ſignes qui peuvent en faire redoutes les ſuites, il ſera plus à propos de deſſoler le cheval, afin de mettre parfaitement à découvert toute la partie malade, & de pouvoir juger exactement des progrès du mal, & l'on pratiquera plus ſûrement encore ce que j'ai preſcrit dans le premier cas. J'ai guéri pluſieurs *ficz* du genre de ceux dont le génie ne doit point effrayer, ſans avoir recours au fer dont je n'ai fait uſage que ſur la ſole & par la ſimple conſomption; mais la méthode que je viens d'indiquer eſt préférable à tous égards. Tout dépend principalement du ſurplus des panſemens, de la ſagacité avec laquelle le maréchal les diverſifie, & des lumieres qui le guident en pareilles circonſtances (*e*)

FICELLE, ſ. f. (*Corderie.*) c'eſt la plus petite eſpece de corde que l'on file chez les Cordiers. *Voyez l'article* CORDERIE.

FICELLE; c'eſt ainſi que les *Chapeliers* appellent la marque que la *ficelle* a faite au pié de la forme du chapeau quand on l'a enficelé. Cette marque ſe nomme auſſi *le bien du chapeau*. *Voyez* CHAPEAU.

FICELLE, *Rubanier, & autres ouvriers Tiſſutiers*. Il en faut au métier du rubanier, de trois groſſeurs: celle que l'on appelle *ficelle à tirans*, & qui eſt la plus groſſe des trois; la *ficelle à maille*, qui eſt de moyenne groſſeur & la *ficelle à rames*, qui eſt la plus fine, & qui pourvû qu'elle ſoit bien fabriquée, ne peut être trop fine.

FICELER, v. act. (*Commerce.*) lier un paquet de marchandiſe, ou autre choſe, avec de la ficelle. On dit en termes de Douane, qu'un ballot, une balle ou une caiſſe de marchandiſes a été *ficelée* & *plombée*, pour ſignifier que l'on a paſſé un morceau de ficelle autour du nœud de la corde de l'emballage, au bout de laquelle les viliteurs ont mis le plomb du bureau.

On *ficele* les ballots pour empêcher qu'ils ne ſoient ouverts ou viſités en chemin dans les autres bureaux de la route par où ils doivent paſſer, & auſſi afin qu'on ne puiſſe en tirer des marchandiſes & en ſubſtituer d'autres à la place. *Dictionn. de Comm. de Trév. & Chamb.* (*G*)

FICELER, DEFICELER, REFICELER, v. act. c'eſt parmi les graveurs en bois l'action de mettre la ficelle autour du manche de la pointe à graver, de l'ôter de ce manche quand la pointe eſt uſée à ſon extrémité pointue & devient trop courte, afin d'en allonger la lame, refaire ſa pointe, & enſuite *refficeler* le manche pour remettre cet outil en état de pouvoir s'en

ſervir. *Voyez les figures, Planches de la gravure en bois. Article de M.* PAPILLON.

* FICELLIER, ſ. m. (*Comm.*) eſpece de devidoir fixé ſur les comptoirs des marchands qui font un grand débit. La ficelle eſt ſur ce devidoir, d'où le marchand la tire par le bout pour ficeler les paquets. Il n'y a aucune différence entre le *ficellier* & la tournette: ces deux inſtrumens tournent également ſur un pié, & envident ou devident la ficelle ou le fil dont ils ſont chargés.

FICHANT, (*Fortificat.*) ſe dit, en terme de Fortification, du feu du flanc, lorſque la ligne de défenſe eſt *fichante*; parce qu'alors la balle du fuſil tiré du flanc à la face du baſtion, entre dans cette face. *Voyez* LIGNE DE DÉFENSE. (*Q*)

FICHES, ſ. f. pl. ce ſont, *dans l'Art militaire*, des eſpeces de grands bâtons, piquets, ou hallebardes, dont on ſe ſert pour marquer ou aligner les différentes lignes du camp: c'eſt proprement ce que l'on appelle *jalons* dans la Géométrie pratique. *Voyez* JALONS. (*Q*)

FICHES, *terme de Lutherie*, ſont des chevilles de fer, autour deſquelles on entortille les cordes de fer ou de cuivre des clavecins, épinettes, pſalterions, & autres inſtrumens de cette eſpece. Ces *fiches* ont leur partie inférieure terminée en pointe obtuſe, c'eſt celle qui entre dans le bois; l'autre extrémité eſt applatie, pour donner priſe à l'accordoir, ou à la clé avec laquelle on les tourne pour tendre les cordes, juſqu'à ce qu'elles ſoient d'accord entre elles.

Il y a des inſtrumens dont les *fiches* ſont fendues par la tête; enſorte que l'on peut paſſer une boucle, formée à l'extrémité de la corde, ſur un des fourchons. Cette maniere de chevilles eſt bonne pour les inſtrumens dont les cordes ſoutirent de grands efforts, comme celles du tympanon ou pſalterion.

Mais dans les inſtrument à elsvier, cela n'eſt pas néceſſaire; il ſuffit qu'un demi-pouce, ou environ, des cordes ſoit pris entre la *fiche* & les différens tours que la corde fait autour d'elle; il faut ſeulement obſerver que la corde ſoit tellement entortillée, que pour tendre ou faire monter le ton, on doive tourner à droite, & pour deſcendre ou lâcher, on doive tourner à gauche.

FICHE, (*Peinture*) inſtrument dont les Peintres ſe ſervent pour piquer leurs traits ou poncis. C'eſt un petit bâton de quatre à cinq pouces de long, ſur environ trois lignes de diametre, dans lequel on a fiché une aiguille à coudre. (*R*)

* FICHES, (*Serrur.*) c'eſt ainſi qu'on appelle ces pieces de fermeture de fer, ſur leſquelles ſont ſoûtenues & ſe meuvent les portes d'armoires, les fenêtres, *&c.* Il y en a de différentes ſortes.

Il y a des *fiches à vaſe*; elles different des *fiches à nœuds & à chapelets*, en ce qu'elles n'ont que deux nœuds; que le nœud qui forme la partie d'en-bas de la *fiche*, porte un mammelon: ce qui l'a fait appeller le *goud de la fiche*. Le goud eſt ferré ſur les dormans des croiſées, les chambranles des portes, les piés cormiers des armoires, *&c.* Quant au nœud qui entre ſur le mammelon du gond, il eſt ferré ſur les feuilles des portes; & tous les deux ainſi aſſemblés, tant la partie du haut que celle du bas, forment la *fiche à vaſe*. Le détail de cette *fiche* ſe voit dans nos *Planches de Serrurerie*. *A fiche* enlevée; *B fiche* tournée, c'eſt-à-dire dont le nœud eſt formé; *C* broche ou mammelon, portant une tête pour former le vaſe de la *fiche*; *D* partie de *fiche à vaſe* forgée; *E* vaſe de la broche fini; *F* gond de *fiche* enlevé & reparé; *G* mammelon du gond; *HH* la *fiche*; *I* le gond dont le vaſe ou le bouton n'eſt point encore fait; *LK* la *fiche* dont les deux parties ſont aſſemblées; *M* la *fiche* à demi dans ſon gond.

La *fiche de briſure*, qui eſt une *fiche* à nœuds, qu'on ſerre aux guichets des croiſées & autres ouvrages ſemblables, briſée en pluſieurs parties; comme on la peut voir dans la vignette d'une de nos *Planches de Serrurerie*, au haut de laquelle on a repréſenté la boutique d'un ſerrurier qui ferre une croiſée.

La *fiche à chapelet*, qui differe de la *fiche* à nœuds en ce que chaque nœud eſt ſéparé, & qu'ils ſont tous enfilés par le moyen d'un mammelon ou d'une broche; de ces œuds l'un tourne à droite, & l'autre à gauche: ce qui fait qu'il y a entre les nœuds la hauteur d'un nœud de vuide de chaque côté, comme on le voit dans nos *Planches de Serrurerie*. 1, 2, 3, eſt la *fiche* à chapelet, ou à nœuds; 1, 2, la tête ou boule du mammelon; 3, 3, 3, le nœud; 5 le mammelon; 4, 6, le nœud.

La *fiche de porte cochere* qui eſt compoſée d'un ſeul nœud, qui a de la hauteur à proportion de la force de la porte; & pour gond, un gond à repos ſimple ou double, ſelon que le cas la requiert. Cette ſorte de *fiche* & de gond eſt d'uſage pour les groſſes portes d'allées, auxquelles on ne met point de penture.

La *fiche à nœuds*, qui eſt une eſpece de *fiche* faite comme une charniere, à-travers des nœuds de laquelle paſſe une broche; ou, en termes propres de l'art, un mammelon, qui fait la fonction d'une goupille dans la charniere. *Voyez nos Planches de Serrurie*, en *X* & *K*.

* FICHE, (*Jeux de cartes & autres*) ce ſont de petites lames d'ivoire, de bois, ou d'autres matieres colorées, dont les joüeurs ſe ſervent lorſqu'ils n'ont plus de jettons, pour s'acquiter commodément les uns envers les autres dans le cours de certains jeux, tels que le médiateur, l'ombre, le piquet à écrire, *&c.* ainſi le jettons & les *fiches* ſont au jeu des repréſentations de l'argent. On leur donne la valeur qu'on veut; & à la fin du jeu on retire ſes *fiches* & ſes jettons; on évalue la perte, & on ſe rembourſe en argent. La raiſon pour laquelle les *fiches* ſont de diverſes couleurs à tous les jeux où il y a un certain nombre de joüeurs dont les intérêts ſont ſéparés, eſt évidente. Ces couleurs qu'on tire au ſort, déſignent chaque joüeur, & les *fiches* marquent ſon gain ou ſa perte. Quant aux jettons, ils ſe donnent au compta; & à la fin de la partie du jeu, on en paye autant qu'on en a de moins qu'on n'en a reçu. Il n'eſt pas néceſſaire qu'ils ſoient diſtingués par des couleurs. Si on prenoit auſſi les *fiches* au compte, il ſeroit inutile qu'elles fuſſent de différentes couleurs; la nombre que chaque joüeur en auroit pris en commençant le jeu, ſuffiroit pour déterminer ſa perte ou ſon gain en le ſouſtrayant.

FICHE, adj. *en termes de Blaſon*, ſe dit de ce qui a une pointe qui le rend propre à être *fiché* dans quelque choſe. Les croix *fichées*, ou au pié *fiché*, y ſont fort communes. On le dit encore des croiſettes qui ont le pié aiguiſé. *Voyez* CROISETTE.

De Bueil, d'azur au croiſſant montant d'argent, accompagné de ſix croiſettes au pié *fiché* d'or, trois en chef & trois en pointe.

FICHEAU, ſ. m. *terme de riviere*, eſt un morceau de bois dont les mariniers de trains ſe ſervant pour le compoſer. *Voyez* TRAIN.

FICHENARD, ſ. m. (*Clouriere*) eſpece de clou dont on ſe ſert pour tenir les plats-bords d'un bateau foncet.

FICHER, v. act. (*Art méch.*) il déſigne en général l'action de faire entrer un corps ordinairement pointu, dans un autre. Ainſi on *fiche* un clou dans une muraille, un pieu dans la terre, *&c.*

FICHER, *terme de Maçonnerie*, c'eſt faire entrer du mortier, avec une latte, dans les joints du lit des pierres lorſqu'ils ſont caſés, & remplir les joints montans d'un coulis de mortier clair, après avoir bouché les bords des uns & des autres avec de l'étoupe. On *fiche* auſſi quelquefois les pierres avec moitié de mortier & moitié de plâtre clair. On appelle *ficheur*, l'ouvriet qui ſert à couler le mortier entre les pierres, & à les jointoyer & refaire les joints. (*P*)

FICHER, *en termes de Cardier*, c'eſt l'action d'inſérer les pointes dans les petits trous du feuillet. *Voyez* FEUILLET.

FICHER, (*Jard.*) ſe dit de l'opération de mettre les échalas en terre; ſoit le long des eſpaliers, pour ſoûtenir les ſeps de vigne, de vesjus; ſoit dans la vigne même. (*K*)

FICHERON, ſ. m. (*Taillandier*) cheville de fer quarrée & endentée, dont la tête eſt percée d'un trou, & qui ſe termine quelquefois en pointe. On s'en ſert aux affuts.

FICHET, ſ. m. morceau de papier dont on traverſoit une lettre à l'endroit où on la cachete à préſent: au lieu de cacheter la lettre, comme eſt notre uſage, on cachetoit les deux extrémités du *fichet*.

FICHET A TRICTRAC, *en termes d'Aiguilletier*, ſont des fers d'environ un pouce de longueur, ayant une petite touffe de ſoie à chacune de leurs extrémités. Ils ſervent à déſigner le commencement, les progrès, & la fin de la partie, ou un mot le nombre des trous qu'on a pris, par celui qu'ils occupent ſur les bords du trictrac, où l'on en a percé douze; parce que la partie du trictrac eſt de douze trous.

Fl-

FICHOIR, ſ. m. (*Imager.*) c'eſt un petit morceau de bois, applati & fendu par un des bouts en forme de pince. Les Imagers qui étalent le long des murs ſur des cordes, arrêtent leurs images ſur ces cordes, en ſaiſiſſant le bord ſupérieur avec la corde, entre les mâchoires élaſtiques de cette eſpece de pince.

* FICHU, ſ. m. (*Mode*) c'eſt une partie du vêtement des femmes en deshabillé. C'eſt un morceau quarré ou oblong de mouſſeline, d'autre toile blanche ou peinte, ou même de ſoie, qui ſe plie en deux par les angles, & dont on ſe couvre le cou. La pointe de *fichu* tombe ſur le milieu du dos, & couvre les épaules; ſes cornes viennent ſe croiſer par-devant & couvrir la gorge; mais quand un e ene peau blanche, de l'embonpoins, der chairs fermes, & de la gorge, la payſanne même la plus innocente ſait ménager des jours à-travers les plis de ſon *fichu*.

* FICHURE, ſ. m. (*Econ. ruſt. & Pêche*) eſpece de tident avec lequel on darde le poiſſon dans l'eau.

FICOIDES, ſ. m. (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante dont les fleurs ſont des cloches évaſées, découpées ordinairement fort menu, & pereées dans le fond, par où elles s'articulent avec le piſtil. Lorſque les fleurs ſont paſſées, le piſtil & le calice deviennent tout les deux enſemble un fruit diviſé en pluſieurs loges, remplies de ſemences. Tournefort, *mémoires de l'acad. roy. des Sciences, ann.* 1705. *Voyez* PLANTE. (*I*)

FICOÏDES, (*Bot. exot.*) genre de plante exotique, qui n'eſt connue que des Botaniſtes & des curieux, & beaucoup plus en Hollande, & en Angleterre, qu'en France & en Allemagne. Voici ſes caracteres.

Toute cette plante eſt ſucculente; elle reſſemble à la joubarbe. Ses feuilles ſont conjuguées, & croiſſent deux à deux. Le calice environne l'extrémité des bords de l'ovaire: c'eſt une ſubſtance charnue; il eſt à cinq pieces, ou pentaphylloïdal; ſa fleur eſt polypétale, très-finement découpée, & ſortant de la partie ſupérieure d'une capſule. L'ovaire pouſſe cinq tuyaux courbés, ſe remplit d'abord de ſuc, mais devient dans la ſuite un fruit ſongeux; il eſt diviſé en cinq cellules, ou plus; ces cellules reſſemblent à de petites gouſſes, & ſont pleines d'une grande quantité de ſemences très-menues. Le fruit du *ficoïde* ſe mange, & il fait la plus grande partie de la nourriture des Hottentots.

Boerhaave diſtingue cinquante-trois eſpeces de *ficoïdes*; & Milier en nomme quarante-un, qui ſont aujourd'hui cultivées dans les jardins d'Angleterre. C'eſt mal-à-propos que quelques botaniſtes ont confondu les *ficoïdes* avec le bananier, & d'autres avec l'opuntia, ou figuier d'Inde, pour me ſervir du terme vulgaire. Le *ficoïdes* a pourtant cette reſſemblance avec cette derniere plante, que ſon fruit eſt toûjours formé avant que ſa fleur s'épanoüiſſe, & qu'il a à-peu-près la figure d'une figue; ce qui a engagé Bradley à le nommer *fancy-figue*.

Les feuilles du *ficoïdes* ſont toûjours pleines de ſuc, & il eſt rare de trouver dans ſa claſſe nombreuſe des eſpeces qui n'ayent pas les feuilles conjuguées, c'eſt-à-dire dont les feuilles ne naiſſent pas par paires à chaque jointure. Preſque tous les *ficoïdes* ſont originaires d'Afrique, ſur-tout des environs de cap de Bonne-Eſpérance dont nous les tirons.

Ils croiſſent communément dans les pierres & les rocailles, aux endroits où il n'y a pas trop d'humidité; & on les multiplie aiſément de graine, ou de bouture, pourvû qu'on s'y prenne dès le commencement du printems: mais les boutures doivent être plantées dans une terre naturelle, legere, ſablonneuſe, & au mois de Mai; elles y réuſſiront fort bien, & ſeront en état d'être miſes au mois d'Août ſuivant dans des pots & couches chaudes, où on les laiſſera en plein air juſqu'au mois de Septembre; car les *ficoïdes* ſe plaiſent à découvert, & les petites gelées ont de la peine à mordre deſſus. Par rapport au tems de leur durée, la plûpart des eſpeces en buiſſon veulent être renouvellées tous les deux ou trois ans, auſſi bien que les eſpeces rampantes; car les plantes de ce genre qui ont trois ans périſſent ſouvent, ou ſi elles vivent, elles ſont ordinairement mal-faites & délabrées.

Il eſt d'uſage en pluſieurs endroits d'Angleterre, de faire venir ces boutures ſur une couche faite avec du tan, qui eſt un mélange, lequel, ſans brûler les plantes, leur fournit une chaleur douce pendant trois ou quatre mois.

Il y a quelques eſpeces de *ficoïdes* qui ſont annuelles, & qu'on doit multiplier de graine tous les ans. Leurs feuilles ſont d'abord à-peu-près comme celles de la tête de fleche, couvertes de petites veſſies remplies d'un jus clair, qui les fait paroître comme autant de diamans lorſque le ſoleil donne deſſus; mais à meſure que la plante groſſit, les feuilles diminuent & changent de figure. Leurs blanches ſont couvertes de véſicules tranſparentes, & produiſent au mois de Septembre des petites fleurs blanches. Cette eſpece paſſera l'hyver, pourvû qu'on faſſe leves les jeunes plantes vers le mois de Juillet & d'Août; car alors elles ne ſe diſpoſeront point à fleurir pendant trois ou quatre mois.

Il y a une autre eſpece de *ficoïdes* qui ſont vains, & qui ont la même forme que l'aloès; ils croiſſent toûjours fort près de terre, ſans pouſſer de branches. La plûpart durent cinq ou ſix ans ſans être renouvellées; mais elles pourront perdre quelques-unes de leurs feuilles les plus proches de terre, ſi la ſurface du terrein n'eſt pas couverte de décombres criblés, qui contribuent à boire l'humidité, & à empêcher les feuilles de ſe pourrir. Cer eſpeces baſſes ont ordinairement les feuilles plus ſucculentes, & par conſéquent ont plus à craindre l'humidité que les autres: on les plante ſur de petites élévations de terre au milieu des pots.

Pareillement, quelques-unes des eſpeces rampanter, qui ont les feuilles bien ſucculentes & les tiges tendres, doivent être miſes dans une terre dont le ſommet ſoit couvert d'une couche mince de décombres, ou de cendres de charbon de terre, pour empêcher que le trop d'humidité ne les pourriſſe. La terre que l'on deſtine à chaque eſpece de cette plante, doit être legere & ſablonneuſe, & mêlée avec une quatrieme partie de décombres.

Les eſpeces en buiſſon dont la tige eſt ligneuſe, doivent être arroſées modérément. Cette claſſe de *ficoïdes* demande la chaleur & l'avantage du ſoleil, ſans quoi leurs fleurs ne s'épanoüiroient jamais, à l'exception des eſpeces qui ne fleuriſſent que la nuit. Il eſt bon de ne planter les boutures, que quand la cicatrice de leur coupe eſt formée.

Les *ficoïdes* ſont très-diverſifiés par la couleur de leurs fleurs blanches, jaunes, dorées, orangées, bleues, pourpres, écarlates; & même quelques eſpeces ſont continuellement en fleurs. Un des plus remarquable *ficoïde* eſt celui que les Anglois nomment *diamont plant*, ou *ice plant*, & les Botaniſtes *ficoïde d'Afrique*, à fleurs de plantain ondées, argentées, & brillantes comme des facettes de glace. Miller a trouvé le ſecret d'en perfectionner la culture, & de faire venir en Angleterre la tige, les branches & les feuilles de cette eſpece, plus belles qu'en Afrique. *Voyez* ce qu'il dit à ce ſujet dans ſon *dictionnaire des plantes de jardin*, & joignez-y l'ouvrage de Bradley, intitulé *Hiſtoria plantar. ſucculentar.* ornée de figures en taille-douce, & dont les diverſes décades ont paru ſucceſſivement à Londres en 1716, 1717, 1725, & 1727, *in-4°*. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FICTIF *ou* FICTICE, adj. (car ces deux mots paroiſſent l'un & l'autre en uſage), ſe dit, *en Philoſophie*, des cauſes qu'on ſuppoſe ſans fondement; ou *titre fictif*, une *hypotheſe fictice*. *Fictif* paroît aujourd'hui plus uſité; *fictice* eſt plus analogue au latin *fictitius*, qui a le même ſens.

FICTIF, (*Juriſprud.*) ſe dit de quelque choſe qui n'eſt point réel, mais que l'on ſuppoſe par fiction; par exemple, une rente, un office, ſont des immeubles *fictifs*, au lieu qu'un héritage eſt un immeuble réel. *Voy.* IMMEUBLES. Il y a des propres *fictifs*, qui ſont les deniers ſtipulés propres. *Voyez* PROPRES. (*A*)

FICTIF, (*Docimaſt.*) *Voyez* POIDS FICTIF.

FICTION, ſ. f. (*Belles-Lettres.*) production des Arts qui n'a point de modele complet dans la nature.

L'imagination compoſe & ne crée point: ſes tableaux les plus originaux ne ſont eux mêmes que des copies en détail; & c'eſt le plus ou le moins d'analogie entre les différens traits qu'elle aſſemble, qui conſtitue les quatre genres de *fiction* que nous allons diſtinguer; ſavoir, le parfait, l'exagéré, le monſtrueux, & le fantaſtique.

La *fiction* qui rend au parfait, ou la *fiction* en beau, eſt l'aſſemblage régulier des plus belles parties dont un compoſé naturel eſt ſuſceptible, & dans ce ſens étendu, la *fiction* eſt eſſentielle à tous les arts d'imitation. En Peinture, les Vierges de Raphael & les Hercules du Guide, n'ont point dans la nature de modele individuel; il en eſt de même en Sculpture de la Vénus pudique &

de l'Apollon du Vatican; en Poëſie de Corneille & de Didon. Qu'ont fait les Artiſtes? ils ont recueilli les beautés éparſes des modeles exiſtans, & en ont compoſé un tout plus ou moins parfait, ſuivant le choix plus ou moins heureux de ces beautés réunies. *Voyez* dans l'*article* CRITIQUE, la formation du modele intellectuel, d'après lequel l'imitation doit corriger la nature.

Ce que nous diſons d'un caractere ou d'une figure, doit s'entendre de toute compoſition artificielle & imitative.

Cependant la beauté de compoſition n'eſt pas toûjours un aſſemblage de beautés particulieres. Elle eſt ſelative à l'effet qu'on ſe propoſe, & conſiſte dans le choix des moyens les plus capables d'émouvoir l'ame, de l'étonner, de l'attendrir, *&c.* Ainſi la fureur qui pourſuit *Io*, doit être décharnée; ainſi le gardien d'un ſerrail doit être hideux. La baſſeſſe & la noirceur concourent de même à la beauté d'un tableau héroïque. Dans la tragédie de la mort de Pompée, la compoſition eſt belle autant par les vices de Ptolemée, d'Achillas, & de Septime, que par les vertus de Cornélie & de Céſar. Un même caractere a auſſi ſes traits d'ombre & de lumiere, qui s'embelliſſent par leur mélange: les ſentimens *bas & lâches* de Felix achevent de peindre un politique. Mais il faut que les traits oppoſés contraſtent enſemble, & ne détonnent pas. Narciſſe eſt du même ton que Burrhus; Terpſe n'eſt pas du même ton qu'Achille.

C'eſt ſur-tout dans ces compoſitions morales, que le peintre a beſoin de l'étude la plus profonde, non-ſeulement de la nature entant que modele, pour l'imiter, mais de la nature ſpectatrice pour l'intéreſſer & l'émouvoir.

Horace, dans la peinture des mœurs, laiſſe le choix ou de ſuivre l'opinion, ou d'obſerver les convenances; mais le dernier parti a cet avantage ſur le premier, que dans tous les tems les convenances ſuffiſent à la perſuaſion & à l'intérêt. On n'a beſoin de recourir ni aux mœurs ni aux préjugés du ſiecle d'Homere, pour fonder les caracteres d'Ulyſſe & d'Achille: le premier eſt diſſimulé, le poete lui donne pour vertu la prudence: le ſecond eſt colere, il lui donne la valeur. Ces convenances ſont invariables comme les eſſences des choſes, au lieu que l'autorité de l'opinion tombe avec elle: tout ce qui eſt ſans eſt paſſager: l'erreur elle-même mépriſe l'erreur: la vérité ſeule, ou ce qui lui reſſemble, eſt de tous les pays & de tous les ſiecles.

La *fiction* doit donc être la peinture de la vérité, mais de la vérité embellie, animée par le choix & le mélange des couleurs qu'elle puiſe dans la nature. Il n'y a point de tableau ſi parfait dans la diſpoſition naturelle des choſes, auquel l'imagination n'ait encore à retoucher. La nature dans ſes opérations ne penſe à rien moins qu'à être pittoreſque. Ici elle étend des plaines, où l'œil demande des collines; là elle reſſerre l'horiſon par des montagnes, où l'œil aimeroit à s'égarer dans le lointain. Il en eſt du moral comme du phyſique. L'hiſtoire a peu de ſujets que la Poëſie ne ſoit obligée de corriger & d'embellir pour les rendre intéreſſans. C'eſt donc au peintre à compoſer des productions & des accidens de la nature un mélange plus vivant, plus varié, plus touchant que ſes modeles. Et quel eſt le mérite de les copier ſervilement? Combien ces copies ſont froides & monotones, auprès des compoſitions hardies du génie ou liberté? Pour voir le monde tel qu'il eſt, nous n'avons qu'à le voir en lui-même; c'eſt un monde nouveau qu'on demande aux Arts; un monde tel qu'il devroit être, s'il n'étoit fait que pour nos plaiſirs. C'eſt donc à l'artiſte à ſe mettre à la place de la nature, & à diſpoſer les choſes ſuivant l'eſpece d'émotion qu'il a deſſein de nous cauſer, comme la nature les eût diſpoſées elle-même, ſi elle avoit eu pour premier objet de nous donner un ſpectacle tiant, gracieux, ou pathétique.

On a prétendu que ce genre de *fiction* n'avoit point de regle ſûre, par la raiſon que l'idée du beau, ſoit en Morale, ſoit en Phyſique, n'étoit ni abſolue ni invariable. Quoi qu'il en ſoit de la beauté phyſique, ſur laquelle du moins les notions éclairées & polies ſont d'accord depuis trois mille ans, la beauté morale eſt la même chez tous les peuples de la terre. Les Européens ont trouvé une égale vénération pour le juſtiee, la générоſité, la conſtance, une égale horreur pour la cruauté, la lâcheté, la trahiſon, chez les ſauvages du nouveau monde, que chez les peuples les plus vertueux.

Le mot du cacique Guatimozin, *& moi, ſuis-je ſur un lit de roſes?* auroit été beau dans l'ancienne Rome: & la réponſe de l'un des proſcrits de Néron au lâcheur, *utinam tu tam fortiter ferres*, auroit été admirée dans la cour de Montéſuma.

Mais plus l'idée & le ſentiment de la belle nature ſont déterminés & unanimes, moins le choix en eſt arbitraire, & plus par conſéquent l'imitation en eſt difficile, & la comparaiſon dangereuſe du modele à l'imitation. C'eſt-là ce qui rend ſi gliſſante la carriere du génie dans la *fiction* qui s'éleve au parfait; c'eſt ſur-tout dans la partie morale que nos idées ſe ſont étendues. Nous ne parlons point de cette anatomie ſubtile qui recherche, s'il eſt permis de s'exprimer ainſi, juſqu'aux fibres les plus déliées de l'ame: nous parlons de ces idées grandes & juſtes, qui embraſſent le ſyſtême des paſſions, des vices & des vertus, dans leurs rapports les plus éloignés. Jamais le coloris, le deſſein, les nuances d'un caractere; jamais le contraſte des ſentimens & le combat des intérêts n'ont eu des juges plus éclairés ni plus rigoureux; jamais par conſéquent on n'a eu beſoin de plus de talens & d'étude pour réuſſir, aux yeux de ſon ſiecle, dans la *fiction* morale en beau. Mais en même tems que les idées des juges ſe ſont épurées, étendues, élevées, le goût & les lumieres des Peintres ont dû s'épurer, s'élever, & s'étendre. Homere ſeroit mal reçu aujourd'hui à nous peindre un ſage comme Neſtor; mais auſſi ne le peindroit-il pas de même. On voit l'exemple des progrès de la poëſie philoſophique dans les tragédies de M. de Voltaire. Les premiers maîtres du théatre ſembloient avoir épuiſé les combinaiſons des caracteres, des intérêts, & des paſſions; la Philoſophie lui a ouvert de nouvelles routes. Mahomet, Alzire, Idamé, ſont du ſiecle de l'*Eſprit des lois*; & dans cette partie même, le génie n'eſt donc pas ſans reſſource, & la *fiction* peut encore y trouver, quoiqu'avec peine, de nouveaux tableaux à former.

La nature phyſique eſt plus féconde & moins épuiſée; & ſans nous mêler de preſſentir ce que peuvent le travail & le génie, nous croyons entrevoir des veines profondes, & juſqu'ici peu connues, où la *fiction* peut s'étendre, & l'imagination s'enrichir. *Voyez* EPOPÉE.

Il eſt des arts ſur-tout pour leſquels la nature eſt toute neuve. La Poëſie, dans ſa courſe rapide, ſemble avoir tout moiſſonné; mais la Peinture, dont la carriere eſt à-peu-près la même, en eſt encore aux premiers pas. Homere, lui ſeul, a fait plus de tableaux que tous les Peintres enſemble. Il faut que les difficultés méchaniques de la Peinture donnent à l'imagination des entraves bien gênantes, pour l'avoir retenue ſi long tems dans le cercle étroit qu'elle s'eſt preſcrit.

Cependant dès qu'un génie audacieux & mâle a conduit le pinceau, on a vû éclore des morceaux ſublimes, les difficultés de l'art n'ont pas empêché Raphael de peindre la tranſfiguration, Rubens le maſſacre des innocens, Pouſſin les horreurs de la peſte & le déluge, *&c.* Et combien ces grandes compoſitions laiſſent au-deſſous d'elles tous ces morceaux d'une invention froide & commune, dans leſquels on admire ſans émotion des beautés inanimées! Qu'on ne diſe point que les ſujets pathétiques & pittoreſques ſont rares; l'Hiſtoire en eſt ſemée, & la Poëſie encore plus. Les grands poëtes ſemblent n'avoir écrit que pour les grands peintres: c'eſt bien dommage que le premier qui, parmi nous, a tenté de rendre les ſujets de nos tragédies (Coypel), n'ait pas eu autant de talent que de goût, autant de génie que d'eſprit! C'eſt-là que la *fiction* eſt beau, l'art de réunir les plus grands traits de la nature, trouveroit à ſe déployer. Qu'on s'imagine voir exprimés ſur la toile Clitemneſtre, Iphigénie, Achille, Eriphile, & Arcas, dans le moment où celui-ci leur dit:

Gardez-vous d'envoyer la princeſſe à ſon pere . . . .
Il l'attend à l'autel pour la ſacrifier.

Le cinquieme acte de Rodogune a lui ſeul de quoi occuper toute la vie d'un peintre laborieux & fécond. Rappellons-nous ces momens:

Une main qui nous fut bien chere!
Madame, eſt-ce la vôtre ou celle de ma mere?
. . . . . .
Faites-en faire eſſai . . . .
Je le ferai moi-même.
. . . . . .
Seigneur, voyez ſes yeux.
. . . . . .
Vo, tu me veux en vain rappeller à la vie.
. . . . . .

Quel-

Quelles ſituations! quels caractères! quels contraſtes! Les talens vulgaires ſe perſuadent que la *fiction* par excellence conſiſte à employer dans le compoſition les divinités de le fable, & que hors de le Mythologie, il n'y a point d'invention. Sur ce principe, ils couvrent leurs toiles de coiffes de Nymphes & d'épaulet de Tritons. Mais que les hommes de génie ſe nourriſſent de l'Hiſtoire; qu'ils étudient le vérité noble & touchante de la nature dans ſes momens paſſionnés; qu'au lieu de s'épuiſer ſur le froide contrance de Scipion, ou ſur le ſommeil d'Alexandre, qui ne dit rien, ils recueillent, pour exprimer le mort de Socrate, le jugement de Brutus, la clemence d'Auguſte, les traits ſublimes & touchans qui doivent former ces tableaux; ils ſeront ſurpris de ſe ſentir élever au-deſſus d'eux-mêmes, & plus ſurpris encore d'avoir conſumé des années précieuſes & de rares talens, à peindre des ſujets ſtériles, tandis que mille objets, d'une fécondité merveilleuſe & d'un intérêt univerſel, offroient à leur pinceau de quoi enflammer leur génie. Se peut-il, par exemple, que ce vers de Corneille:

Cinna, tu s'en ſouviens, & veux m'aſſaſſiner!

n'excite pas l'émulation de tous les peintres qui ont de l'ame? Et pourquoi les peintres qui ont fait ſouvent une galerie de la vie d'un homme, n'en feroient-ils par d'une ſeule action? un tableau n'a qu'un moment, une action en a quelquefois eeut nû l'on verroit l'intérêt croître par gradation ſur la toile. La ſcene de Cinna, que nous venons de citer, en eſt ou exemple.

On a ſenti dans tous les Arts combien peu intéreſſante devroit être l'imitation ſervile d'une nature déſectueuſe & commune; mais on a trouvé plus facile de l'exagérer que de l'embellir; & de-là le ſecond genre de *fiction* que nous avons annoncé.

L'exagération fait ce qu'on appelle *le merveilleux* de la plûpart des poëmes, & ne conſiſte guere que dans des additions arithmétiques, de maſſe, de force & de viteſſe. Ce ſont les géans qui entaſſent les montagnes, Polipheme & Cacus qui roulent des rochers, Camille qui court ſur le pointe des épis, *&c.* On voit que le génie le plus foible va tenehétir aiſément dans cette partie ſur Homere & ſur Virgile. Dès qu'on a ſecoüé le joug de la vraiſſemblance, & qu'on s'eſt affranchi de la regle des proportions, l'*exagéré* ne coûte plus rien. Mais ſi dans le phyſique il obſerve les gradations de la perſpective, ſi dans le moral il obſerve les gradations des idées, ſi dans l'un & l'autre il préſente les plus belles proportions de la nature idéale ou réelle, qu'il ſe propoſe d'imiter, il n'eſt plus diſtingué du parfait que par un mérite de plus, & alors ce n'eſt pas la nature exagérée, c'eſt la nature réduite à ſes dimenſions par le lorgnetain. Ainſi les ſtatues coloſſales d'Apollon, de Jupiter, de Néron, *&c.* pouvoient être des ouvrages ou merveilleux ou mépriſables; merveilleux, ſi dans leur point de vûe ils rendoient la belle nature; mépriſables, s'ils n'avoient pour mérite que leur énorme groſſeur.

Mais c'eſt ſur-tout dans le moral & dans ſon mélange avec le phyſique, qu'il eſt difficile de paſſer les bornes de la nature ſans altérer les proportions. On a fait des dieux qui ſoûlevoient les flots, qui enchaînoient les vents, qui lançoient le foudre, qui ébranloient l'olympe d'un mouvement de leur ſourcil, *&c.* tout cela étoit facile. Mais il a fallu proportionner des ames à ces corps, & c'eſt à quoi Homere & preſque tous ceux qui l'ont ſuivi ont échoüé. Nous ne connoiſſons que le ſatan de Milton dont l'ame & le corps ſuivent faits l'un pour l'autre: & comment obſerver conſtamment dans ces compoſés ſurnaturels la gradation des eſſences? il eſt bien aiſé à l'homme d'imaginer des corps plus étendus, plus forts, plus agiles que le ſien. La nature lui en fournit les matériaux & les modeles; encore lui eſt il échappé bien des abſurdités, même dans le merveilleux phyſique; mais combien plus dans le moral? L'homme ne connoît d'ame que la ſienne; il ne peut donner que ſes facultés, ſes ſentimens & ſes idées, ſes paſſions, ſes vices & ſes vertus au coloſſe qu'il anime. Un ancien a dit d'Homere; au rapport de Strabon: *il eſt le ſeul qui ait vû les dieux ou qui les ait fait voir.* Mais, de bonne foi, les a-t-il entendus ou fait entendre? or c'étoit-là le grand point; & c'eſt ce défaut de proportion du phyſique au moral dans le merveilleux d'Homere, qui a donné tant d'avantage aux philoſophes qui l'ont attaqué.

On ne ceſſe de dire que la philoſophie eſt un mauvais juge en fait de *fiction*; comme ſi l'étude de la nature deſſéchoit l'eſprit & refroidiſſoit l'ame. Qu'on ne confonde pas l'eſprit métaphyſique avec l'eſprit philoſophique; le premier veut voir ſes idées toutes nues, le ſecond n'exige de la *fiction* que de les vêtir décemment. L'un réduit tout à la préciſion rigoureuſe de l'analyſe & de l'abſtraction; l'autre n'aſſujettit les arts qu'à leur vérité hypothétique. Il ſe met à leur place, il donne dans leur ſens, il ſe pénetre de leur objet, & n'examine leurs moyens que relativement à leurs vûes. S'ils franchiſſent les bornes de le nature, il les franchit avec eux; ce n'eſt que dans l'extravagant & l'abſurde qu'il refuſe de les ſuivre: il veut, pour parler le langage d'un philoſophe (l'abbé Terraſſon), que la *fiction* & le merveilleux *ſuivent le fil de la nature*; c'eſt-à-dire, qu'ils agrandiſſent les proportions ſans les altérer, qu'ils augmentent les forces ſans déranger le mécbaniſme, qu'ils élevent les ſentimens & qu'ils étendent les idées ſans en renverſer l'ordre, la progreſſion ni les rapports. L'uſage de l'eſprit philoſophique dans la poëſie & dans les beaux arts, conſiſte à en bannir les diſparates, les contrariétés, les diſſonnances; à vouloir que les peintres & les poëtes ne bâtiſſent pas en l'air des palais de marbre avec des voûtes maſſives, de lourdes colonnes, & des nuages pour baſes; à vouloir que le char qui enleve Hercule dans l'olympe, ne ſoit pas fait comme pour rouler ſur des rochers ou dans la boue: que les diables, pour tenir leur conſeil, ne ſe conſtruiſent pas un *pandemonium*, qu'ils ne fondent pas du canon pour tirer ſur les anges, *&c.* & quand toutes ces abſurdités auroit été bannies de la poëſie & de la peinture, le génie & l'art n'auront rien perdu. En un mot, l'eſprit qui condamne ces *fictions* extravagantes, eſt le même qui obſerve, pénetre, développe la nature: cet eſprit lumineux & profond n'eſt que l'eſprit philoſophique, le ſeul capable d'apprécier l'imitation, puiſqu'il connoît ſeul le modele.

Mais, nous dira-t-on, s'il n'eſt poſſible à l'homme de faire penſer & parler ſes dieux qu'eu hommes, que reprocherez-vous aux poëtes? d'avoir voulu faire des dieux, comme nous allons leur reprocher d'avoir voulu faire des monſtres.

Il n'eſt rien que les peintres & les poëtes n'ayent imaginé pour intéreſſer par la ſurpriſe; & le même ſtérilité qui leur a fait exagérer le nature au lieu de l'embellir, le leur a fait défigurer en décompoſant les eſpeces. Mais ils n'ont pas été plus heureux à imiter ſes erreurs qu'à étendre ſes limites. La *fiction* qui produiſit le monſtrueux, ſemble avoir eu le ſuperſtition pour principe, les écarts de le nature pour exemple, & l'allégorie pour objet. On croyoit aux ſphinx, aux ſirenes, aux ſatyres; on voyoit que le nature elle-même confondoit quelquefois dans ſes productions les formes & les facultés des eſpeces différentes; & en imitant ce mélange, on rendoit ſenſibles par une ſeule image les eſprits de pluſieurs idées. C'eſt du moins ainſi que les ſavans ont expliqué la *fiction* des ſirenes, de la chimere, des centaures, *&c.*, & de-là le genre monſtrueux. Il eſt à préſumer que les premiers hommes qui ont dompté les chevaux, ont donné l'idée des centaures; que les hommes ſauvages ont donné l'idée des ſatyres, les plongeurs l'idée des tritons, *&c.* Conſidéré comme ſymbole, ce genre de *fiction* a ſa juſteſſe & ſa vraiſſemblance; mais il a auſſi ſes difficultés, & l'imagination n'y eſt pas affranchie des regles des proportions & de l'enſemble, toûjours priſes dans la nature.

Il a donc fallu que dans l'aſſemblage monſtrueux de deux eſpeces, chacune d'elles eût ſa beauté, ſa régularité ſpécifique, & formât de plus avec l'autre un tout que l'imagination pût réaliſer ſans déranger les lois du mouvement & les procédés de la nature. Il a fallu proportionner les mobiles aux maſſes & les ſupports aux fardeaux; que dans le centaure, par exemple, les épaules de l'homme fuſſent en proportion avec la croupe du cheval; dans les ſirenes, le dos du poiſſon avec le buſte de la femme; dans le ſphinx, les ailes & les ſerres de l'aigle avec la tête de la femme & avec le corps du lion.

On demande quelles doivent être ces proportions, & c'eſt peut-être le problème de deſſein le plus difficile à réſoudre. Il eſt certain que ces proportions ne ſont point arbitraires, & que ſi dans le centaure du Guide, la partie de l'homme ou celle du cheval étoit plus forte ou plus foible, l'œil ni l'imagination ne s'y repoſeroit pas avec cette ſatisfaction pleine & tranquille que leur cauſe un enſemble régulier. Il n'eſt par moins vrai que la régularité de cet enſemble ne conſiſte pas dans les grandeurs naturelles du chacune de ſes parties. On ſeroit choqué de voir dans le ſphinx la tête délicate, & le

cou

cou délié d'une femme ſur le corps d'un énorme lion, c'eſt donc un peintre à rapprocher les proportions des deux eſpeces. Mais quelle eſt pour les rapprocher la regle qu'il doit ſe preſcrire ? celle qu'auroit ſuivie la nature elle-même, ſi elle eût formé ce compoſé; & cette ſuppoſition demande une étude profonde & réfléchie, un œil juſte & bien exercé à ſaiſir les rapports & à balancer les maſſes.

Mais ce n'eſt pas ſeulement dans le choix des proportions que le peintre doit ſe mettre à la place de la nature, c'eſt ſur-tout dans la liaiſon des parties, dans leur correſpondance mutuelle & dans leur action réciproque; & c'eſt à quoi les plus grands peintres eux-mêmes ſemblent n'avoir jamais penſé. Qu'on examine les muſcles du corps du Pegaſe, de la renommée & des amours, & qu'on y cherche les attaches & les mobilet des ailes. Qu'on obſerve la ſtructure du centaure, on y verra deux poitrines, deux eſtomacs, deux places pour les inteſtins; la nature l'auroit-elle ainſi fait ? le Guide entraîné par l'exemple n'a pas corrigé cette abſurde compoſition dans l'enlevement de Dejanire, ſa chef-d'œuvre de ce grand maître.

Pour paſſer du monſtrueux au fantaſtique, le déréglement de l'imagination, ou, ſi l'on veut, la débauche du génie n'a eu que la barriere des convenances à franchir. Le premier étoit le mélange des eſpeces voiſines; le ſecond eſt l'aſſemblage des genres les plus éloignés & des formes les plus diſparates, ſans progreſſions, ſans proportions, & ſans nuances.

Lorſqu'Horace a dit:

Humano capiti cervicem pictor equinam
Jungere ſi velit, &c.

il a eſſ avec raiſon former un compoſé bien ridicule, mais ce compoſé n'eſt encore que dans le genre monſtrueux; c'eſt bien pis dans le fantaſtique. On en voit mille exemples en ſculpture & en peinture; c'eſt une palme terminée en tête de cheval, c'eſt le corps d'une femme prolongé en conſole ou en pyramide; c'eſt le cou d'une aigle teplié en limaçon, c'eſt une tête de vieillard qui a pour barbe des feuilles d'achante; c'eſt tout ce que le délire d'un malade lui fait voir de plus biſarre.

Que les deſſinateurs ſe ſoient égayés quelquefois à laiſſer aller leur crayon pour voir ce qui réſulteroit d'un aſſemblage de traits jettés au haſard, on leur pardonne ce badinage; on voit même ces caprices de l'art avec une ſorte de curioſité, comme les accidens de la nature; & en cela quelques poëtes de nos jours ont imité les deſſinateurs & les peintres. Ils ont laiſſé couler leur plume ſans ſe preſcrire d'autres regles que celle de la verification & de la langue, ne comptant pour rien le bon ſens; c'eſt ce que les François ont appellé *amphigouri*.

Mais ce que les poëtes n'ont jamais fait, & que les deſſinateurs & les peintres n'ont pas dédaigné de faire, a été d'employer ce genre extravagant à la décoration des édifices les plus nobles. Nous n'en donnerons pour exemple que les deſſeins de Raphael au vatican, où l'on voit une tête d'homme qui naît du milieu d'une fleur, un dauphin qui ſe termine en feuillage, un ours perché ſur un paraſſol, un ſphinx qui ſort d'un rameau, un ſanglier qui court ſur des filets de pampre, *&c.* Ce genre n'a pas été inventé par les modernes, il étoit à la mode du tems de Vitruve, & voici comme il en fait le détail & la critique. *lib. VII.* v.

Item candelabra, ædiculorum ſuſtinentia figuras; ſupra faſtigia earum ſurgentes ex radicibus, cum voluntis, calculi teneri placent, habentes in ſe, ſine ratione, ſedentia ſigilla; nec minùs etiam ex calliculis flores, dimidia habentes ex ſe exeuntia ſigilla, alia humanis, alia beſtiarum capitibus ſimilia: hæc autem, nec fiunt, nec fieri poſſunt, nec fuerunt.... ad hæc falſa cdentes homines, non reprehendunt, ſed delectantur; neque animadvertunt ſi quid eorum fieri poteſt, necne.

Le groteſque de Calot n'eſt pas ce que nous avons entendu par le genre fantaſtique. Ce grand maître, en même tems qu'il donnoit des modeles de deſſein d'une délieateſſe, d'une correction, d'une élegance admirable, ſe jouoit où dans le naturel ou dans le monſtrueux à inventer des figures biſarres, mais régulieres. Ses démons ſont dans la vraiſemblance populaire, & ſes nains, dans l'ordre des poſſibles. C'eſt le Scarron du deſſein. *Voyez* GROTESQUE, BURLESQUE, *&c.*

Le goût des contraſtes que *Meſſonier* a porté ſi loin & que ſes copiſtes ont gâté, comme il arrive dans tous les arts, quand un homme ordinaire veut être le ſinge d'un homme original; ce goût n'eſt pas moins éloigné du genre fantaſtique. Meſſonier en évitant ſa ſymmétrie, a merveilleuſement obſervé l'équilibre des maſſes, les proportions & les convenances. Ce ſont les caprices de la nature qu'il a voulu peindre; mais dans ſes caprices mêmes il l'a imitée en beau. *Voyez* SYMMETRIA *&* CONTRASTE.

De ce que nous venons de dire des quatre genres de *fiction* que nous avons diſtingués, il réſulte que le fantaſtique n'eſt ſupportable que dans un moment de folie, & qu'un artiſte qui n'auroit que ce talent n'en auroit aucun; que le monſtrueux ne peut avoir que le mérite de l'allégorie, & qu'il a du côté de l'enſemble & de la correction du deſſein, des difficultés qu'on ne peut vaincre qu'en oubliant les modeles de l'art & en ſe créant une nouvelle nature; que l'exagéré n'eſt rien dans le phyſique ſeul, & que dans l'aſſemblage du phyſique & du moral, il tombe dans des diſproportions choquantes & inévitables; qu'en un mot la *fiction* qui ſe dirige au parfait, ou la *fiction* en beau, eſt le ſeul genre ſatisfaiſant pour le goût, intéreſſant pour la raiſon, & digne d'exercer le génie.

Sur la queſtion ſi la *fiction* eſt eſſentielle à la poéſie, *voyez* DIDACTIQUE, EPOPÉE, IMAGE & MERVEILLEUX. *Cet article eſt de M.* MARMONTEL.

FIDEI-COMMIS, ſ. m. (*Juriſp.*) eſt une libéralité qu'un teſtateur exerce envers quelqu'un, *verbis indirectis & precariis*, par le miniſtere de ſon héritier ou de quelque autre perſonne qu'il charge de remettre au fidéi-commiſſaire cette libéralité.

Lorſque les lois romaines parlent de ſubſtitutions, elles ne doivent s'entendre que des ſubſtitutions directes, & non des ſubſtitutions fidéi-commiſſaires, auxquelles elles donnent toûjours le nom de *fidéi-commis*, & non de *ſubſtitution*.

Les ſubſtitutions fidéi-commiſſaires ſont celles par leſquelles un teſtateur, après avoir inſtitué un héritier, ou donné quelque choſe à un légataire, le charge de rendre ſa ſucceſſion ou les legs à une autre perſonne.

Dans notre uſage, & ſur-tout en pays coûtumier, on confond ſouvent les termes de *ſubſtitution* & de *fidéi-commis*.

Chez les Romains, les *fidéi-commis* étoient comparés aux legs *per damnationem*; enſorte qu'on pouvoit laiſſer par *fidéi-commis* les mêmes choſes qui pouvoient être léguées *per damnationem*, c'eſt-à-dire toutes les choſes qui étoient dans le commerce, ſoit qu'elles appartinſſent au teſtateur ou à autrui.

Auſſi les *fidéi-commis*, non plus que les legs *per damnationem*, ne produiſoient qu'une action perſonnelle *ex teſtamento*.

On ne les demandoit pourtant pas par formule, comme les legs: l'action s'en intentoit à Rome devant les conſuls ou devant le préteur fidéi-commiſſaire; & dans les provinces, devant le préſident.

On pratiquoit auſſi une miſe en poſſeſſion appellée *miſſio in eam*, contre les tiers détenteurs des choſes laiſſées par *fidéi-commis*, lorſque l'héritier étoit inſolvable.

Suivant l'ancien droit, les *fidéi-commis* étoient preſque toûjours inutiles en ce que la reſtitution en étoit confiée à la bonne-foi de l'héritier, qui ſouvent négligeoit d'accomplir cette partie de la volonté du teſtateur; ce qui engagea l'empereur Auguſte à faire des lois & à créer un préteur ſurnommé *fidéi-commiſſaire*, pour obliger les héritiers de reſtituer les *fidéi-commis*.

Il étoit autrefois néceſſaire pour la validité des *fidéi-commis*, qu'il y eût un héritier inſtitué; mais par le droit du code, il fut permis de laiſſer des *fidéi-commis* par teſtament; ce qui ſe pratique encore aujourd'hui dans les provinces qui ſe régiſſent par le droit écrit: & en ce cas, l'héritier *ab inteſtat* eſt cenſé chargé de la reſtitution du *fidéi-commis* énoncé dans le codicile.

Les empereurs Conſtantin, Conſtantius, & Conſtans abrogerent la formulité des paroles qui étoient néceſſaires pour les legs & les *fidéi-commis*, & ordonnerent qu'ils ſeroient valables, en quelques termes qu'ils fuſſent conçus.

Juſtinien corrigea encore l'ancien droit, en abrogeant la miſe en poſſeſſion ſpéciale qui ſe pratiquoit pour les *fidéi-commis*, & il égala en toutes choſes les legs & les *fidéi-commis*; en accordant pour les uns & les autres les mêmes actions, il accorda auſſi pour les *fidéi-commis* trois actions différentes, de même que pour les legs;

ſa-

ſavoir, l'action perſonnelle, la réelle ou vendication, & l'action hypothéquaire ſur tous les biens du défunt: il aſſujettit auſſi tous les légataires & fidéi-commiſſaires à demander la délivrance de leur legs.

En matiere de *fidéi-commis*, la volonté du teſtateur eſt toûjours préférée à l'obſervation trop ſcrupuleuſe des formalités; & le *fidéi-commis* eſt valable préſentement, lors que le défunt en charge par forme de priere l'héritier teſtamentaire ou *ab inteſtat*, ou que l'héritier ſoit expreſſément chargé de rendre.

On recevoit autrefois dans les parlemens de droit écrit la preuve du *fidéi-commis* verbal, pourvû que la volonté du teſtateur fût établie par cinq témoins qui euſſent été employés en même tems; mais cela ne ſe pratique plus depuis l'ordonnance de 1735 qui défend la preuve par témoins de toutes diſpoſitions à cauſe de mort.

Il faut, pour la validité du *fidéi-commis*, que celui qui en charge ſon héritier teſtamentaire ou *ab inteſtat*, ait le pouvoir de teſter: ainſi le fils de famille & autres qui ne peuvent teſter, ne peuvent faire de *fidéi-commis*; néanmoins s'ils deviennent dans la ſuite capables de teſter, les *fidéi-commis* portés par leurs codiciles précédens ſont valables.

Il faut auſſi que le *fidéi-commis* ſoit fait au profit d'une perſonne capable & ſans fraude; tellement que ceux qui prêtent leur nom pour un *fidéi-commis* tacite ou inhabile, commettent un vrai larcin: autrefois le *fidéi-commis* appartenoit en ce cas au fiſc; préſentement il doit être remis à l'héritier, avec reſtitution de fruits.

L'héritier chargé de rendre après ſa mort l'hérédité, doit auſſi rendre le prélegs, à moins que l'intention du teſtateur ne paroiſſe contraire.

Il n'eſt pas obligé de rendre ce qu'il a eu par donation ou par droit de tranſmiſſion, non plus que ce qu'il a acquis par ſon induſtrie, à l'occaſion des biens ſubſtitués.

L'héritier grevé de *fidéi-commis* eſt tenu, ſuivant les lois romaines, de donner caution, de rendre les biens au fidéi-commiſſaire: mais un pere grevé envers ſes enfans eſt diſpenſé de donner cette caution, à moins qu'il ne paſſe à de ſecondes nôces. Quelques-uns excepteut auſſi le cas où le *fidéi-commis* eſt fait par des collatéraux: au reſte le pere & la mere ſont tenus de donner caution lorſque le teſtateur l'a ainſi ordonné; néanmoins toutes ces cautions ne s'exigent pas toûjours à la rigueur.

Le fidéi-commiſſaire peut obliger l'héritier grevé de faire inventaire, à moins qu'il n'en ait été diſpenſé par le teſtateur; & l'inventaire fait par le grevé ſert au fidéi-commiſſaire contre les créanciers, à l'effet de n'être tenu des dettes qu'*intrà vires*.

Il y a une grande différence à faire par rapport aux *fidéi-commis* entre l'héritier fiduciaire & l'héritier inſtitué: le premier eſt lorſqu'un pere ou une mere ſont chargés de remettre l'hoirie à leurs enfans dans un certain tems, avec prohibition de quarte, ce grevé ne fait pas les fruits ſiens dans l'intervalle de l'ouverture de la ſucceſſion & de la remiſe; au lieu que l'héritier inſtitué, qui eſt ſeulement chargé de rendre dans un tems incertain, comme après ſa mort, ou quand bon lui ſemblera, eſt véritablement héritier, & ne doit aucun compte des fruits.

L'héritier grevé de *fidéi-commis* peut retenir la quarte trébellianique. *Voyez* TRÉBELLIANIQUE.

Nous ne nous étendrons pas davantage ici ſur les *fidéi-commis*, la plûpart des principes qui ſervent aux *fidéi-commis* étant communs aux ſubſtitutions en général. *Voyez* SUBSTITUTION, TRANSMISSION. (*A*)

FIDÉI-COMMIS CADUC eſt celui qui ne peut avoir lieu, ſoit par le prédécès de celui qui y eſt appellé, ou par l'événement de quelque autre condition qui la rend ſans effet. (*A*)

FIDÉI-COMMIS A LA CHARGE D'ELIRE, c'eſt lorſque le teſtateur inſtitue un héritier ou légataire, à la charge de remettre l'hoirie ou le legs à telle perſonne que l'héritier ou légataire voudra choiſir, ou à celle qu'il choiſira d'entre pluſieurs perſonnes qui lui ſont déſignées. Ces ſortes de *fidéi-commis* ſont fort utiles dans les pays de droit écrit. Un mari, par exemple, inſtitue ſa femme ſon héritiere, à la charge par elle de remettre l'hoirie à celui de leurs enfans qu'elle choiſira, ſoit au bout d'un certain tems fixé par le teſtament, ſoit après la majorité de tous les enfans. (*A*)

FIDÉI-COMMIS CONDITIONNEL, eſt celui qui eſt fait ſous une condition qui en ſuſpend l'effet juſqu'à ce qu'elle ſoit arrivée: il doit être remis auſſitôt l'événement de la condition: pour décider du droit de ceux qui prétendent, on doit les conſidérer non pas en égard au tems du teſtament ni au tems de la mort du teſtateur, mais au tems que la condition eſt arrivée. Ainſi lorſque le plus proche parent habile à ſucceder eſt appellé, c'eſt celui qui ſe trouve le plus proche & habile, au tems de la condition, quoiqu'il ne le fût pas au tems du teſtament ni de la mort du teſtateur: on y admet auſſi ceux qui n'étoient pas nés dans ces deux tems, pourvû qu'ils ſoient nés ou du moins conçûs, lorſque la condition arrive. (*A*)

FIDÉI-COMMIS CONTRACTUEL, eſt une ſubſtitution faite par donation entre vifs, & ordinairement par contrat de mariage: c'eſt lorſque la donation ou contrat contient une inſtitution d'héritier, qu'on appelle *inſtitution contractuelle*, & que l'héritier eſt grevé de *fidéi-commis*. Le *fidéi-commis contractuel* eſt irrévocable, & il a effet dès le tems du contrat; on le regarde non comme une donation à cauſe de mort, mais comme un contrat entre vifs. *Voy.* Baſſet, *tom. II. liv. VIII. tit. xj. c. jx.* (*A*)

FIDÉI-COMMIS ÉTEINT, c'eſt lorſqu'il n'y a plus perſonne de ceux qui étoient appellés, qui ſoit vivant ou habile de recueillir le *fidéi-commis*. *Voyez* FIDÉI-COMMIS CADUC. (*A*)

FIDÉI-COMMIS ORAOUEL, c'eſt la même choſe qu'une ſubſtitution graduelle, c'eſt-à-dire, où les perſonnes ſont appellées ſucceſſivement ſelon l'ordre de proximité des degrés. *Voy.* SUBSTITUTION ORAOUELLE. (*A*)

FIDÉI-COMMIS LE'OAL, *voyez* SUBSTITUTION LE'GALE.

FIDÉI-COMMIS LINE'AL, eſt celui pour lequel le teſtateur a ſuivi l'ordre des lignes par rapport aux perſonnes de différentes lignes qu'il y a appellées ſucceſſivement, voulant qu'une ligne ſoit entierement éteinte avant qu'aucune perſonne d'une autre ligne puiſſe recueillir le *fidéi-commis*. (*A*)

FIDÉI-COMMIS MASCULIN, eſt celui qui eſt fait en faveur des mâles à l'excluſion des femelles; ou du moins d'abord pour les mâles par préférence aux femelles. *Voyez* SUBSTITUTION MASCULINE.

FIDÉI-COMMIS OUVERT; c'eſt lorſqu'un des appellés à la ſubſtitution ou *fidéi-commis*, eſt au état & en droit de joüir de l'effet du *fidéi-commis*. Le *fidéi-commis* n'eſt point encore ouvert lors du teſtament, ni même lors de la mort du teſtateur; mais il l'eſt après l'échéance du terme ou l'événement de la condition, d'où dépendoit le droit du fidéi-commiſſaire. (*A*)

FIDÉI-COMMIS PARTICULIER; c'eſt lorſque le teſtateur charge ſon héritier de rendre à un tiers, non pas toute ſa ſucceſſion, mais ſeulement une certaine choſe ou une certaine ſomme, à la différence du *fidéi-commis* univerſel, où l'héritier eſt chargé de rendre toute la ſucceſſion. *Voyez* Argou, *Inſtit. liv. II. c. jv.* (*A*)

FIDÉI-COMMIS PERPÉTUEL, eſt celui qui s'étend à l'infini. Autrefois le teſtateur avoit la liberté de faire des ſubſtitutions graduelles & perpétuelles juſqu'à l'infini. Juſtinien les réduiſit par ſa *nouvelle* 159. à quatre degrés, non compris l'inſtitution: l'ordonnance d'Orléans les a réduites à deux degrés; ce qui a été confirmé par l'ordonnance de Moulins, qui a ſeulement laiſſé ſubſiſter juſqu'à quatre degrés celles qui étoient antérieures à l'ordonnance d'Orléans. Au parlement de Toulouſe, les *fidéi-commis* ou ſubſtitutions s'étendent encore juſqu'à quatre degrés: depuis cette réduction des *fidéi-commis* à un certain nombre de degrés, on appelle *fidéi-commis perpétuels* ceux où la vocation des ſubſtitués eſt faite à l'infini; bien entendu néanmoins qu'elle n'a effet que juſqu'à ce que le nombre de degrés fixé par l'ordonnance ſoit rempli. (*A*)

FIDÉI-COMMIS PUPILLAIRE, ou *ſubſtitution pupillaire*, eſt une diſpoſition par laquelle un pere qui a des enfans impuberes en ſa puiſſance, peut leur nommer un héritier, au cas qu'ils décedent avant l'âge de puberté, auquel on peut teſter; il en eſt parlé dans la *loi* v. au code *fidéi-commiſſis*. (*A*)

FIDÉI-COMMIS PUR ET SIMPLE, eſt celui qui eſt ordonné pour avoir ſon effet ſans aucun délai, & ſans dépendre de l'événement d'aucune condition; il eſt oppoſé au *fidéi-commis conditionnel*. (*A*)

FIDÉI-COMMIS RE'CIPROQUE, eſt la même cho-

choſe que *ſubſtitution réciproque* ; c'eſt lorſque les appellés ſont ſubſtitués les uns aux autres. (*A*)

FIDE'I-COMMIS TACITE, eſt celui qui ſans être ordonné en termes exprés, réſulte néceſſairement de quelque autre diſpoſition qui le ſuppoſe.

On entend plus communément par *fidéi-commis tacite* une diſpoſition ſimulée faite en apparence au profit de quelqu'un, mais avec intention ſecrete de faire paſſer le bénéfice de cette diſpoſition à une autre perſonne qui n'eſt point nommée dans le teſtament ou la donation.

Ces ſortes de *fidéi-commis* ne ſe font ordinairement que pour avantager indirectement quelque perſonne prohibée; comme le mari ou la femme dans les pays & les cas où ils ne peuvent s'avantager, ou pour donner à des bâtards au-delà de leurs alimens, *&c.*

Ceux qui veulent faire de tels *fidéi-commis* choiſiſſent ordinairement un ami en qui ils ont confiance, ou bien quelque perſonne de probité ſur le déſintéreſſement de laquelle ils comptent; ils nomment cet ami ou autre perſonne héritier légataire ou donataire, ſoit univerſel ou particulier, dans l'eſpérance que l'héritier légataire ou donataire pénétrant leurs intentions ſecrettes, pour s'y conformer remettra à la perſonne prohibée que le teſtateur ou donateur a eu en vûe, les biens qui ſont l'objet du *fidéi-commis*.

Ces ſortes de diſpoſitions faites en fraude de la loi par perſonnes interpoſées, ſont défendues par les lois romaines, & notamment par les *lois* 11. & 18. au digeſte *de his quæ ut indignis auferuntur*; la premiere de ces lois veut que l'héritier *qui tacitam fidem contrà leges accommodaverit*, ne puiſſe perdre la faiſeine ſur les biens qu'il a remis en fraude à une perſonne prohibée; la ſeconde veut qu'il ſoit tenu de rendre les fruits qu'il a perçûs *ante litem motam*.

Ces *fidéi-commis tacites* ſont auſſi prohibés parmi nous, tant en pays coûtumier qu'en pays de droit écrit.

Lorſque les héritiers attaquent une diſpoſition, comme contenant un *fidéi-commis tacite*, on peut, s'il y a un commencement de preuve par écrit, ou quelque forte préſomption de la fraude, admettre la preuve teſtimoniale. *Voyez* Soefve, *tome II. cent. ij. chap. xxxiij.*

On peut encore faire affirmer le légataire ou donataire, qu'il n'a point intention de rendre les biens à une perſonne prohibée: il y en a pluſieurs exemples rapportés par Brillon en ſon dictionnaire, au mot *fidéi-commis tacite*. (*A*)

FIDE'I-COMMIS UNIVERSEL, eſt celui qui comprend tous les biens, ou du moins une univerſalité de biens; il eſt oppoſé au *fidéi-commis* particulier dont il eſt parlé ci-devant. *Voyez* FIDE'I-COMMIS PARTICULIER. (*A*)

FIDEI-COMMISSAIRE, ſ. m. (*Juriſpr.*) ſe dit d'une perſonne ou d'une ſucceſſion, ou d'un legs, qui ſont à droit de fidéi-commis; par exemple:

Héritier fidéi-commiſſaire eſt celui qui eſt chargé de rendre l'hérédité à un autre, à titre de fidéi-commis. *Voyez* HE'RITIER FIDE'I-COMMISSAIRE.

Subſtitution fidéi-commiſſaire eſt celle par laquelle l'héritier ou le légataire eſt chargé, par forme de fidéi-commis, de remettre l'hoirie ou le legs à une autre perſonne. *Voyez* SUBSTITUTION FIDEI-COMMISSAIRE. (*A*)

FIDEJUSSEUR, ſ. m. (*Juriſprud.*) appellé en Droit *fidejuſſor*, & dans notre uſage *caution*, eſt celui qui s'oblige pour la dette d'un autre, promettant de payer pour lui au cas qu'il ne ſatisfaſſe pas à ſon créancier: *eſt is qui fide ſuâ jubet quod alius debet*.

Le *fidéjuſſeur* eſt différent du co-obligé, en ce que celui-ci entre directement dans l'obligation principale avec les autres obligés, au lieu que le *fidéjuſſeur* ne s'oblige que ſubſidiairement au cas que le principal obligé ne ſatisfaſſe pas.

L'intervention du *fidéjuſſeur* n'éteint pas l'engagement du principal obligé; ce n'eſt qu'une ſûreté de plus qu'on ajoûte à ſon obligation. Celle du *fidéjuſſeur* ou ſoûtraite n'eſt qu'acceſſoire à la principale, c'eſt pourquoi elle eſt éteinte auſſi-tôt que celle du principal obligé.

Par l'ancien droit romain le créancier pouvoit s'adreſſer directement au *fidéjuſſeur* ou caution, & lui faire acquitter le total de la dette ſans être tenu de faire aucunes pourſuites contre le principal obligé; & s'il y avoit pluſieurs *fidéjuſſeurs*, ils étoient tous obligés ſolidairement.

L'empereur Adrien leur accorda d'abord le bénéfice de diviſion, au moyen duquel lorſqu'il y a pluſieurs *fidéjuſſeurs*, ils peuvent contraindre le créancier à diviſer ſon action contre eux, & à ne les pourſuivre chacun que pour leur part & portion, pourvû qu'ils faſſent tous ſolvables lorſque la diviſion étoit demandée.

Dans la ſuite Juſtinien par ſa novelle 4. *chap. j.* leur accorda en outre le bénéfice d'ordre & de diſcuſſion, qui conſiſte à ne pouvoir être pourſuivis qu'après la diſcuſſion entiere du principal obligé.

Préſentement ces deux bénéfices ſont devenus preſque entierement inutiles aux *fidéjuſſeurs* ou cautions, attendu que les créanciers ne manquent guere de les y faire renoncer tant entre eux, s'ils ſont pluſieurs, qu'à l'égard du principal obligé, au moyen de quoi ils deviennent obligés ſolidairement, ce que les notaires ont coûtume d'exprimer en ces termes: *s'obligeant par ces préſentes l'un pour l'autre, & chacun d'eux ſeul pour le tout, ſans diviſion ni diſcuſſion, renonçant aux bénéfices de diviſion, ordre de droit & de diſcuſſion*. *Voy.* BE'NE'FICE DE DIVISION & DE DISCUSSION, BE'NE'FICE D'OUDUE, & *aux mots* DISCUSSION, DIVISION, OUDUE.

La formalité des ſtipulations par interrogations & réponſes, qui étoit uſitée chez les Romains, & néceſſaire pour les fidéjuſſions, ne ſe pratique point parmi nous; les *fidéjuſſeurs* s'y obligent de la même maniere que les principaux obligés, ſans aucune ſolennité particuliere de paroles, & ſans qu'il ſoit beſoin que le *fidéjuſſeur* ſoit préſent en perſonne, pourvû qu'on juſtifie de ſon conſentement par une procuration ſignée de lui.

Toutes les exceptions réelles qui périment l'obligation principale, ſervent auſſi au *fidéjuſſeur*, comme quand l'obligation eſt pour une choſe non-licite. Il en eſt autrement des exceptions perſonnelles au principal obligé, telles que la minorité, la ceſſion de biens; ces exceptions ne profitent pas au *fidéjuſſeur*.

Le *fidéjuſſeur* qui a payé pour le principal obligé a un recours contre lui.

Voyez au *digeſte*, au *code*, & aux *inſtitutes* les titres *de fidejuſſoribus*, les traités *de fidejuſſoribus* faits par Heringius & par Hipp. de Mar. *in rubr. ff. de fidejuſſ.* Guypape, *queſt.* 570, Domat, *liv. ij.* les *arrêtés* de M. de Lamoignon, *au titre des cautions*, &c.

Voyez aux mots CAUTION, CAUTIONNEMENT, CERTIFICATEUR, PLEGE. (*A*)

FIDE'JUSSION, ſ. f. (*Juriſprud.*) eſt l'engagement que contracte un fidéjuſſeur ou caution. *Voyez* CAUTION & FIDE'JUSSEUR. (*A*)

FIDELE, adj. pris ſubſt. (*Théol. & Hiſt. eccl.*) parmi les Chrétiens ſignifie en général celui qui a la foi en Jeſus-Chriſt, par oppoſition à ceux qui profeſſent de fauſſes religions comme les idolatres.

Dans la primitive Egliſe le nom de *fideles* étoit particulierement affecté aux laïcs baptiſés, diſtingués des *cathécumenes* qui n'avoient pas encore reçû ce ſacrement, & des *clercs* ou conſacrés par l'ordination, ou attachés par quelque fonction au miniſtere des autels & au ſervice des égliſes. *Voyez* CATHE'CUMENES & CLERCS. Ainſi dans les anciennes liturgies & dans les canons le nom de *fideles* déſigne la portion du peuple chrétien qui étoit admiſe à la célébration & à la participation des SS. myſteres; ce qui n'étoit point accordé aux cathécumenes. Auſſi diſtinguoit-on la meſſe en deux parties, dont la premiere étoit appellée *meſſe des cathécumenes*, compoſée de quelques pſeaumes, de collectes, de la lecture de l'épître & de l'évangile, & de l'inſtruction de l'évêque ou du paſteur, après laquelle on congédioit les cathécumenes. La ſeconde qu'on appelloit *meſſe des fideles*, commençoit alors & conſiſtoit dans l'oblation des dons, leur conſécration, les prieres liturgiques, & la diſtribution de l'Euchariſtie. *Voyez* MESSE.

Les priviléges des *fideles* étoient de participer à l'Euchariſtie; d'aſſiſter à toutes les prieres de l'Egliſe; de réciter l'oraiſon dominicale, qu'on appelloit par cette raiſon *l'oraiſon des fideles*, ὐχὴ πιστῶν; & enfin d'aſſiſter aux diſcours où l'on traitoit le plus à fond des myſteres. Bingham, *orig. eccléſiaſt. t. I. lib. I. c. jv. §. 1. 2. 3. 4 & ſeq.*

Mais lorſque l'Egliſe ſe fut partagée en différentes ſectes, on ne comprit ſous le nom de *fideles*, que les Chrétiens catholiques, c'eſt-à-dire ceux qui ont la véritable foi, la foi par excellence. Jeſus-Chriſt a déterminé lui-même le principal caractere du *fidele*, il le fait conſiſter dans l'intime perſuaſion de la puiſſance & de

ſa

ſa dieinité, dans la confiance, la foi invariable en ſa parole & en ſa miſſion. C'eſt en qu'il témoigne ſans équivoque dans les divers paſſages où il parle de la foi; on en met ici quelques-uns ſous les yeux do lecteot.

Jeſus voyant l'extrême confiance du centenier, dit en marquant ſa ſurpriſe: *en vérité, je n'ai point trouvé une ſi grande foi, même en Iſrael.* Matth. *viij.* 10. 13.

Dans une autre occaſion eumme il ſe fut endormi dans une barque où il étoit avec ſes diſciples, une tempête qui s'éleva tout-à-coup, leur fit craindre d'être ſubmergés; ſur quoi ils l'éveillerent en lui diſant: *ſauvez-nous, Seigneur, nous périſſons.* Il leur répondit: *pourquoi craignez-vous, hommes de peu de foi!* c'eſt-à-dire *hommes de peu de confiance.* Matt. *viij.* 25. 26.

S. Pierre marchant ſur les eaux, mais craignant d'enfoncer, & paroiſſant fort alarmé, Jeſus lui tendit la main & lui dit: *homme de peu de foi, pourquoi avez-vous douté?* Matt. *xiv.* 31.

Jeſus dit à l'hémorroiſſe: *ma fille ayez confiance, votre foi vous a guérie.* Matt. *ix.* 22.

Approchez votre main, dit-il à Thomas, *mettez-là dans mon côté, & ne ſoyez pas incrédule, mais fidele.* Jean, *xx.* 27.

Ces miracles-ci ſont écrits afin que vous croyez que Jeſus eſt fils de Dieu, & qu'en croyant vous ayez la vie en ſon nom. Jean, *xx.* 31.

Voilà l'idée unique & ſimple que Jeſus-Chriſt nous donne de la foi & du *fidele*; tous les paſſages qu'on voit ici, & un plus grand nombre d'autres qu'on omet, ne préſentent point d'autre ſens; c'eſt de quoi l'on peut s'aſſûrer en parcourant les quatre évangéliſtes.

Ces paſſages, dira-t-on, ſemblent donner à la foi des bornes bien étroites; à ce compte un pourroit être *fidele* à peu de frais, & toutes les ſociétés chrétiennes pourroient prétendre à cette qualité, puiſque toutes admettent également la médiation & les mérites infinis du Sauveur; mais à Dieu ne plaiſe, qu'on tire cette conſéquence! elle ſeroit abſolument mauvaiſe & abſolument erronée; en voici la raiſon, qui eſt ſans replique: c'eſt que l'Egliſe ayant été ſouvent obligée d'expliquer & de fixer les articles de ſa croyance, qui ſe trouvoit attaquée par les hérétiques, les termes de *fidele* & de *foi* ont en néceſſairement plus d'extenſion dans la Théologie, qu'ils n'en avoient dans la bouche de Jeſus-Chriſt. En effet, puiſque nous devons écouter l'Egliſe comme notre mere, nous devons une humble ſoûmiſſion à ſes decrets: *ſi autem Eccleſiam non audierit, ſit tibi ſicut ethnicus & publicanus.* Mat. *xviij.* 17. Il ne ſuffit donc pas d'avoir cette confiance eſſentielle en la puiſſance & en la médiation du Sauveur; le vrai *fidele* doit joindre à cette foi principale & primitive, ce que l'on peut appeller *la foi des dogmes*, c'eſt-à-dire *l'adhéſion pure & ſimple aux déciſions de l'Egliſe catholique.* Le chrétien qui montre des diſpoſitions contraires, étale en effet ſon orgueil, & ne mérite plus le titre de *fidele*: *ſit tibi ſicut ethnicus & publicanus.* *Art. de M.* FAIGUET. (t)

FIDELITE', ſ. f. (*Morale*) c'eſt une vertu qui conſiſte à garder fermement la parole, ſes promeſſes ou ſes conventions, en tant qu'elles ne renferment rien de contraire aux lois naturelles, qui en ce cas-là rendent illicite la parole donnée, les promeſſes faites & les engagemens contractés; mais autrement rien ne peut diſpenſer de ce à quoi l'on s'eſt engagé envers quelqu'un: encore moins eſt-il permis en parlant, en promettant, en contractant, d'uſer d'équivoques ou autres obſcurités dans le langage; ce ne ſont-là que des artifices odieux.

Les vices ne doivent pas non plus donner atteinte à la *fidelité*, & ne fourniſſent point par eux-mêmes un ſujet ſuffiſant de refuſer à l'homme vicieux l'accompliſſement de ce qu'on lui a promis. Lorſqu'un prête, dit admirablement Cicéron dans ſes Offices, (*l. III. cb. xxjx.*), met dans la bouche d'Attée ces paroles: „ *je n'ai point donné & ne donne point ma foi à qui* „ *n'en a point*; il a raiſon de faire parler ainſi ce méchant roi, pour bien repréſenter ſon caractere: mais „ ſi l'on veut établir là-deſſus pour regle générale, „ que la foi donnée à un homme ſans foi, eſt nulle, „ je crains bien que l'on ne cherche ſous ce voile ſpécieux, une excuſe au parjure & à l'infidélité. „ Ainſi le ſerment, la promeſſe, la parole une fois donnée de faire quelque choſe, en demande abſolument l'exécution; la bonne foi ne ſouffre point de raiſonnemens & d'incertitude.

Elle eſt la ſource de preſque tout commerce entre les êtres raiſonnables: c'eſt un nœud ſacré qui fait l'unique bien de la confiance dans la ſociété de particulier à particulier; car dès l'inſtant qu'on auroit poſé pour maxime qu'on peut manquer à la *fidelité* ſous quelque prétexte que ce ſoit, par exemple, pour un grand intérêt, il n'eſt pas poſſible de ſe fier à un autre lorſque cet autre pourra trouver un grand avantage à violer la foi qu'il a donnée. Mais ſi cette foi eſt inviolable dans les particuliers, elle l'eſt encore plus pour les ſouverains, ſoit vis-à-vis les uns des autres, ſoit vis-à-vis de leurs ſujets: quand même elle ſeroit bannie du reſte du monde, diſoit l'infortuné roi Jean, elle devroit toûjours demeurer inébranlable dans la bouche des princes. *Article de M. le Chev.* DE JAUCOURT.

FIDE'LITE'. (*Morale*) La *fidelité* en amour n'eſt pas la conſtance, mais c'eſt une vertu plus délicate, plus ſcrupuleuſe & plus rare. Je dis que c'eſt une vertu plus rare. En effet, on voit beaucoup d'amans conſtans. On trouve peu d'amans *fideles*. C'eſt qu'en général les hommes ſont plus aiſément ſéduits qu'ils ne ſont véritablement touchés.

La *fidélité* eſt donc cette attention continuelle par laquelle l'amant occupé des ſermens qu'il a faits, eſt engagé ſans ceſſe à ne jamais devenir parjure. C'eſt par elle que toûjours tendre, toûjours vrai, toûjours le même, il n'exiſte, ne penſe & ne ſent que pour l'objet aimé; il ne trouve que lui d'aimable. Liſant dans les yeux adorés & ſon amour & ſon devoir, il ſait que pour prouver la vérité de l'un, il ne doit s'écarter jamais des regles que lui preſcrit l'autre.

Que de choſes charmantes pour l'amant qui eſt *fidele!* Qu'il trouve du bonheur à l'être, & du plaiſir à penſer qu'il le ſera toûjours! Les plus grands ſacrifices ſont pour lui les plus chers. Sa délicateſſe voudroit qu'ils fuſſent plus précieux encore. C'eſt la belle Thétis qui deſiroit que Jupiter ſoûpirant pour elle, eût encore plus de grandeur, pour le ſacrifier à Pelée avec plus de plaiſir.

La *fidélité* eſt la preuve d'un ſentiment très-vrai, & l'effet d'une ame bien grande.

Il ne faut qu'aimer d'un amour ſincere, pour goûter la douceur qu'on ſent à demeurer *fidele*. Paſſer tous les inſtans de ſa vie près de l'objet qui en fait le charme, employer tous ſes jours à faire l'agrément & le plaiſir des ſiens, ne ſonger qu'à lui plaire, & penſer qu'en ne ceſſant point de l'aimer on lui plaira toûjours, voilà les idées délicieuſes du véritable amant, & la ſituation enchantée de l'amant *fidele*.

Je dis encore que la *fidélité* appartient à une ame honnête. En effet, examinons ce qu'en amour les femmes ſont pour nous, & nous verrons par-là ce que nous devons faire pour elles.

Ce qui eſt préjugé dans l'ordre naturel, devient loi

(t) Le nom de *Fidele* chez les théologiens, & les écrivains ſacrés ſe rapporte premierement à Dieu, & en ſecond lieu aux hommes. L'Ecriture donne ſouvent à Dieu l'attribut, ou l'épithete de Fidele, parce qu'il eſt vrai, ſincere, conſtant, & qu'il tient ſes promeſſes. Parmi les témoignages que nous en avons, celui de S. Paul II. Tim. II. v. 13. eſt le plus remarquable = *Si non credimus, ille fidelis permanet, negare ſe ipſum non poteſt.*

Ce même nom convient encore aux hommes ſoit en général, ſoit en particulier: il leur convient en général lorſqu'on veut déſigner un homme conſtant, vrai, ſincere, & digne de foi; c'eſt dans ce ſens que S. Paul écrivant aux Corinthiens (Ep. I. cap VII. v. 25.) affirme de ſoi-même, *miſericordiam conſecutus a Domino, ut ſim fidelis*, & dans l'Epître à Timothée (Ep. II. cap. II. v. 13) il appelle fidele ſa parole: *fidelis ſermo*. Cet épithete convient auſſi aux hommes en particulier en trois différentes ſignifications. 1°. Pour déſigner celui qui eſt exact à accomplir ſes devoirs comme le ſerviteur fidele, & prudent, dont fait mention S. Matthieu chap. XXIV. v. 45. *fidelis ſervus, & prudens.* 2°. Pour repréſenter celui, qui croit à Dieu, à Jeſus Chriſt, & à l'Egliſe: Les paroles, que le Sauveur dit au Centenier, à S. Pierre, à S. Thomas &c. inſérées dans cet article ſont relatives à cette croyance. 3° Enfin pour diſtinguer les baptiſés qui participoient à la S. Euchariſtie des Catéchumenes, & des infidèles, à qui cela n'étoit pas permis: ce qui eſt demontré parfaitement par les Doctrines dont le ſingulier a fait une collection dans l'endroit cité ci-deſſus. On ne doit pas oublier de lire ſur l'explication de ce mot le Fullerus obſervat. Miſcell. ſac. lib. I. c. 19. & les douceurs Theſaur. Eccles. Tom. II. pag 740 voce Fidelis. De cette différente ſignification il s'enſuit qu'il ne faut pas toûjours entendre par le nom de Fidele celui qui eſt perſuadé de la divinité, miſſion &c de Jeſus-Chriſt. C'en eſt celle-ci une ſignification, mais non la ſeule.

dans l'ordre civil. L'honneur, la réputation & la gloire, pures chimeres pour la femme de la nature, ſont pour la femme qui vit en ſociété, dans l'ordre le plus néceſſaire de ſes devoirs. Inſtruite dès l'enfance de ce que preſcrivent ces derniers & de ce qui les altere, quels efforts ne doit-elle pas faire, quand elle veut y manquer? que l'on regarde la force de ſes chaînes, & l'on jugera de celle qu'il faut pour les briſer. Voilà pourtant tout ce qu'il en coûte à la femme qui devient ſenſible, pour l'avoüer. Ajoûtez à cet état forcé les craintes de la foibleſſe naturelle & les combats de la fierté mourante. Quelle reconnoiſſance ne devons-nous donc pas avoir pour de ſi grands ſacrifices! Ce n'eſt qu'en aimant bien, comme en aimant toûjours, que nous pouvons les mériter; c'eſt en portant la *fidélité* juſqu'au ſcrupule, en penſant enfin que les choſes agréables, même les plus legeres, que l'on dit à l'objet qui n'eſt pas l'objet aimé, ſont autant de larcins que l'on fait à l'amour. On voit aſſez par-là qu'il n'y a guere que l'amour vertueux qui puiſſe donner l'amour *fidele*. *Cet art. eſt de M.* Maugency.

Fidelité, (*Mythol. Médailles, Littér.*) en latin *fides*, déeſſe des Romains qui préſidoit à la bonne foi dans le commerce de la vie, & à la ſûreté dans les promeſſes. On la prenoit à témoin dans ſes cegagemens, & le ſerment qu'on faiſoit par elle, étoit de tous les ſermens le plus inviolable; elle tenoit en conſéquence le premier rang dans la religion, & étoit regardée comme la principale conſervatrice de la ſûreté publique.

On la repréſentoit par deux mains qui ſe joignoient enſemble, ainſi qu'on le voit ſur pluſieurs médailles, par exemple, dans celle d'Antoine, de Vitellius, de Veſpaſien & d'autres, avec ces mots, *fides exercituum*, & dans celles d'Hoſtilien, avec ceux-ci, *fides ſenatûs*. Conſultez l'ouvrage numiſmatique de Bandury. Ailleurs elle eſt repréſentée debout, tenant d'une main une patere, & quelquefois de l'autre une corne d'abondance, avec ces paroles, *fides publica*. Souvent elle paroît avec une ou pluſieurs aigles romaines.

On voit encore cette déeſſe gravée ſur les médailles, ſous la figure d'une femme couronnée de feuilles d'olivier; d'autres fois elle eſt aſſiſe tenant d'une main une tourterelle, ſymbole de la *fidélité*, & de l'autre un ſigne militaire. Enfin elle eſt dépeinte avec pluſieurs autres attributs ſur quantité de médailles, qui ont pour inſcription, *fides aug. mutua, publica, equit. exercitus, militum, cohortium, legionum*, &c. Quelquefois avec ces inſcriptions, on trouve deux figures qui joignent la main enſemble, pour déſigner l'union de gens qui ſe conſervent la foi les uns aux autres. Dans une médaille de Titus, derriere les deux mains jointes, s'élevent un caducée & deux épics de blé.

Cette divinité n'avoit pour tout habillement qu'un voile blanc, ſymbole de ſa candeur & de ſa franchiſe; *te ſpes & albo rara fides colit velata panno*, dit Horace. Ses autels n'étoient point arroſés de ſang, & on ne tuoit aucun animal dans ſes ſacrifices, parce qu'elle déteſtoit l'ombre même du carnage. Ses prêtres avoient à ſon exemple la tête & les mains couvertes d'un voile blanc, pour faire connoître qu'ils agiſſoient avec une extrême ſincérité, & dans ce qu'ils méditoient, & dans ce qu'ils exécutoient. Ils lui préſentoient toûjours leurs offrandes avec la main droite enveloppée du voile; & c'eſt par cette raiſon, ſuivant quelques-uns, que l'on prête encore ſerment de cette main.

Numa, ſelon les hiſtoriens de Rome, conſidérant la *fidélité* comme la choſe du monde la plus ſainte & la plus vénérable, fut le premier de tous les hommes qui lui bâtit un temple: & il voulut que les frais de ſon culte & de ſes autels ſe fiſſent aux dépens du public, qui y étoit ſi fort intéreſſé. Ce temple de Numa étant tombé en ruine, fut réédifié par les ſoins d'Attilius Collatinus, car c'eſt ainſi qu'on doit interpréter un paſſage du II. livre de la nature des dieux. La ſtatue de la *fidélité* fut placée dans le capitole, tout près de celle de Jupiter, *quam in capitolio*, dit Cicéron, *victorem Jovis optimi maximi majores noſtri eſſe voluerunt*; ils croyoient qu'elle étoit reſpectable à Jupiter même, dont elle ſcelloit les ſermens. C'eſt ce qu'Ennius nous apprend dans ce paſſage que Cicéron rapporte, & trouve avec raiſon ſi beau:

O fides alma, apta pinnis, & juſjurandum Jovis!

„ O divine foi, vous méritez d'être placée au plus „ haut des temples, vous qui proprement n'êtes rien „ autre choſe que le ſerment de Jupiter „.

En effet, Numa ne fit rien de plus digne de lui, que de conſacrer un temple à la *fidélité*, afin que tout ce qu'on promettoit ſans écriture & ſans témoins fût auſſi ſtable que ce qui ſeroit promis & juré avec toutes les formalités des contrats, & le peuple qu'il gouvernoit penſa de même que le légiſlateur. Polybe & Plutarque rendent aux Romains ce témoignage glorieux, qu'ils garderent long-tems & inviolablement leur foi, ſans caution, témoin ni promeſſe; au lieu, diſent-ils, que dix cautions, vingt promeſſes & autant de témoins, ne mettoient perſonne en ſûreté contre l'infidélité des Grecs. Je crains bien que les peuples de nos jours ſi civiliſés, ne reſſemblent aux Grecs de Plutarque & de Polybe; hé comment ne leur reſſembleroient-ils pas, puiſque les Romains mêmes ne tenoient plus aucun compte de la foi ſous le regne d'Octave! C'eſt pourquoi les écrivains du ſiecle de cet empereur donnoient à cette vertu le nom d'*antique, vana fides*, pour marquer que les ſiecles où elle avoit été dans ſa force, étoient déjà bien éloignés; elle exiſtoit avant Jupiter, dit Silius Italicus. Ils l'appelloient encore *rara, rara fides*, pour faire entendre qu'elle ne ſe trouvoit preſque plus chez les nations policées, & qu'elle n'y a guere paru depuis. *Article de M. le Chevalier* de Jaucourt.

Fidius, (*Littér. & Mythol.*) dieu de la bonne foi ou de la fidélité, par lequel on juroit chez les Romains, en diſant *me dius Fidius*, & en ſous-entendant *adjuvet*: que le dieu *Fidius* me ſoit favorable!

J'ai lû avec grand plaiſir dans une diſſertation de M. l'abbé Maffieu (*Mém. de l'Acad. des Belles-Lettres, tom. I.*), quelques détails inſtructifs ſur le dieu *Fidius*, dont je vais profiter, parce que perſonne ne s'eſt encore donné la peine d'éclaircir bien des choſes qui concernent ce dieu. Tout ce qu'on ſait de plus ſûr, c'eſt qu'il préſidoit à la religion des contrats & des ſermens: du reſte on ignore ſa véritable généalogie, la force de ſes différens noms, & même la maniere dont ils doivent être liés.

Denys d'Halycarnaſſe ſemble confondre le dieu *Fidius* avec Jupiter; car en pluſieurs endroits où il eſt obligé de traduire le dieu *Fidius* des Romains, il le rend par le ζεὺς ὅρκιος des Grecs. Mais il eſt abandonné ſur ce point par tout ce qu'il y a de meilleurs critiques.

La plûpart croyent que ce dieu étoit le même qu'Hercule, & que ces deux mots *dius fidius* ne ſignifient autre choſe que *Jovis filius*. Nos anciens, du Feſtus, ſe ſervoient ſouvent de la lettre *d* au lieu de la lettre *I*, & diſoient *fidius* au lieu de *filius*: c'étoit auſſi le ſentiment d'Elius, au rapport de Varron.

Quelques-uns prennent ce dieu pour Janus, d'autres pour Sylvanus, dieu des forêts: ceux qui prétendent avoir le plus approfondi cette matiere, ſoûtiennent après Lactance, que c'étoit un dieu étranger, & que les Romains l'avoient emprunté des Sabins. Ils lui donnent une naiſſance miraculeuſe, qui dès ce tems même de ſuperſtition, parut fort équivoque & fort ſuſpecte.

Les ſentimens ne ſont pas moins partagés ſur les noms de ce dieu que ſur ſon origine. Les trois noms qu'on lui donnoit le plus communément, étoient ceux de *Sancus*, de *Fidius*, & de *Semi pater*.

C'eſt encore un nouveau ſujet de diſpute entre les Savans, que de déterminer la maniere dont on doit lire ces trois noms, car ils ne s'accordent que touchant *fidius*, & ſont très-diviſés au ſujet de *ſancus* & de *ſemi-pater*. En effet, à l'égard du premier nom, les uns tiennent pour *ſancus*, les autres pour *ſangus*, d'autres pour *ſaulius*, & ceux-ci conſultent que ce dieu étoit le même qu'Hercule. Quant au dernier nom, les uns liſent *ſemi-pater*, & par ce mot n'entendent autre choſe que *demi-dieu*; les autres *ſemi-caper*, dans la perſuaſion où ils ſont que *dius fidius* étoit le même que Sylvanus, qui comme toutes les divinités champêtres, avoit des piés de chevre: enfin la plûpart liſent *ſemopater*, c'eſt-à-dire *dieu mitoyen*, dieu qui faiſoit ſon ſéjour dans l'air, n'étant pas aſſez éminent pour être dieu du ciel, & l'étant trop pour être ſimple dieu de la terre.

Mais ce qui rend le choix difficile entre tant d'opinions, c'eſt que chacun des auteurs qui les ſoûtiennent, a ſes autorités; & que dans ce grand nombre de diverſes leçons, il n'y en a point qui ne ſoit fondée ſur de vieux manuſcrits & ſur d'anciennes inſcriptions.

Au reſte, ſi nous en croyons des critiques dignes de foi, la reſſemblance qui ſe trouve entre les mots *ſemo* & *ſimo*,

& *fima*, fit tomber S. Juſtin le martyr dans une grande erreur; ce pere grec, mal inſtruit de ce qui regardoit la langue & les uſages des Romains, s'imagina ſur quelques inſcriptions de *ſemo-ſancus*, qu'il s'agiſſoit de ces ſortes de monumens de Simon le magicien: de ſorte que dans cette idée il charges les Romains de n'avoir point de honte d'admettre parmi leurs dieux un impoſteur avéré; & cette mépriſe de Juſtin martyr paſſa dans les écrits de pluſieurs autres peres de l'égliſe, dit M. l'abbé Maſſieu.

Si jamais un dieu mérita des temples, c'eſt le dieu *Fidius*; auſſi en avoit-il pluſieurs à Rome: l'un dans la treizieme région de la ville; un autre qui étoit appellé *ædes dii Fidii ſponſoris*, temple du dieu *Fidius ſponſor*, c'eſt-à-dire *garant des promeſſes*; & un troiſieme ſitué ſur le mont Quirinal, où l'on célébroit la fête de ce dieu le 5 Juin de chaque année. Ovide dit au ſujet de ce dernier temple, qu'il étoit l'ouvrage des anciens Sabins, *Faſt. liv. VI.* v. 217. Denys d'Halycarnaſſe aſſûre au contraire poſitivement que Tarquin le Superbe l'avoit bâti, & qu'environ quarante ans après la mort de ce roi, Spurius Poſthumius étant conſul, en fit la dédicace.

Mais ſans examiner quelle eſt la raiſon du poëte ou de l'hiſtorien, & ſans chercher à les concilier, il eſt toûjours certain que quel que fût le dieu *Fidius*, ou Jupiter vengeur des faux ſermens, ou Hercule ſon fils, ou tout autre, & de quelque maniere qu'on l'appellât, ce dieu préſidoit à la ſainteté des engagemens. On lui donnoit par cette raiſon pour compagne, l'honneur & la vérité. Un ancien marbre qui exiſte encore à Rome, en fait foi; il repréſente d'un côté ſous une eſpece de pavillon, un homme vêtu à la romaine, près duquel eſt écrit *honor*, & de l'autre côté une femme couronnée de laurier, avec cette inſcription, *veritas*; ces deux figures ſe touchent dans la main; au milieu d'elles eſt repréſenté un jeune garçon d'une figure charmante, & au-deſſus ou lit *deus fidius*. Voilà une idée bien noble & bien juſte! ne ſeroit-elle gravée que ſur le marbre?

Après ce détail, on ſera maître de conſulter ou de ne pas conſulter Feſtus & Scaliger ſur Denys d'Halycarnaſſe; Voſſius *de idolol. lib. I. cap. xij. lib. VIII. cap. xiij.* Struvius *antiq. Rom. ſyat. cap. j.* les *Diſſertations* de Piſcus & de Martinius, *&c.* Au reſte la *fidélité* étoit une divinité différente du dieu *Fidius*; ou pour mieux dire les Romains avoient un dieu & une déeſſe qui préſidoient à la bonne foi, à la ſûreté des engagement, & des promeſſes. *Voyez donc* FIDELITE'. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FIDUCIAIRE, ſ. m. (*Juriſpr.*) ſe dit d'un héritier ou légataire, qui eſt chargé par le défunt de rendre à quelqu'un la ſucceſſion ou le legs, en tout ou partie. *Voy.* FIDUCIE, FIDEICOMMIS, HE'RITIER FIDUCIAIRE, SUBSTITUTION. (*A*)

FIDUCIE, ſ. f. (*Juriſpr.*) *fiducia ſeu pactum fiduciæ*, étoit chez les Romains une vente ſimulée faite à l'acheteur, ſous la condition de retrocéder la choſe au vendeur au bout d'un certain tems.

Ce terme *fiducia*, qui eſt fort commun dans les anciens livres, ne ſe trouve point dans tout le corps de droit du moins pour ſignifier un *gage*.

L'origine de ce pacte vint de ce qu'on fut long-tems à Rome, ſans connoître l'uſage des hypotheques; de ſorte que pour pouvoir engager les immeubles auſſi bien que les meubles, on inventa cette maniere de vente ſimulée appellée *fiducia*, par laquelle celui qui avoit beſoin d'argent, vendoit & livroit, par l'ancienne cérémonie de la mancipation, ſon héritage à celui qui lui prêtoit de l'argent, à condition néanmoins que celui-ci ſeroit tenu de lui vendre & livrer l'héritage avec la même cérémonie, lorſqu'il lui rendroit ſes deniers. *Fiducia contrahitur*, dit Boëce ſur les topiques de Cicéron, *cum res aliena mancipatur, ea lege ut eam mancipanti remancipet eſt que remancipatio fiduciaria, cum reſtituendi fidei interponitur.*

Le créancier ou acheteur fiduciaire, avoit coûtume de prendre pour lui les fruits de l'héritage.

Ces ventes fiduciaires étoient ſi communes anciennement chez les Romains, que parmi le petit nombre de formules qu'ils avoient pour les actions, il y en avoit une exprès pour ce pacte, appellée *judicium fiduciæ*, dont la formule étoit, *inter bonos bene agier, & ſine fraudatione*, dit Cicéron, au *troiſieme de ſes offices*. Ce jugement étoit, dit-il, *magna exiſtimationis, imo etiam famoſum*. Voyez *Orat. pro Roſ. com. & pro Cæcinnâ*.

Mais depuis que les engagements & même les ſimples hypotheques conventionnelles des immeubles furent autoriſées, on n'eut plus beſoin de ces ventes ſimulées, ni de ces formalités de mancipations & de émancipations, dans leſquelles il y avoit toûjours du hazard à courir, au cas que l'acheteur fiduciaire fût de mauvaiſe foi.

Les peres qui vouloient mettre leurs enfans hors de leur puiſſance, les vendoient auſſi autrefois, *titulo fiduciæ*, à quelqu'un de leurs amis, qui à l'inſtant leur donnoit la liberté; ce qui s'appelloit *émancipation*. Mais Juſtinien, par une de ſes conſtitutions qui étoit rédigée en grec & qui eſt perdue, ordonna que toutes les émancipations ſeroient cenſées faites *contractâ fiducia*. Il en eſt fait mention dans la loi derniere, au code *de emancipat. liber. Voyez* Cujas, *ſur le §. 8. des inſtit. lib. III. tit. ij.* & Loyſeau, *des offic. liv. II. ch. iij. n. 31. & ſuiv.* (*A*)

* FIDUCIELLE, (LIGNE) *Horlog.* c'eſt le point d'un limbe diviſé par degrés, par lequel paſſe une ligne perpendiculaire à l'horizon. Ainſi le point *fiduciel* dans une oſcillation de pendule, eſt le plus bas de ſa deſcente.

FIEF, ſ. m. (*Droit politiq. Hiſt. littér.*) Un *fief* étoit, dans ſon origine, un certain diſtrict de terrein poſſédé par un lende, avec des prérogatives inhérentes à ce don, ou à cette poſſeſſion qui étoit amovible. Mais du tems de Charlemagne & de Lothaire I. il y avoit déjà quelques-uns de ces ſortes de biens qui paſſoient aux héritiers, & ſe partageoient entre eux: enſuite les *fiefs* devinrent héréditaires; & pour lors lent *hérédité* jointe à l'établiſſement général des arriere-fiefs, éteignirent le gouvernement politique, & formerent le gouvernement féodal.

Je n'ai pas deſſein de traiter ici de nos *fiefs* modernes; je me propoſe d'enviſager cette matiere ſous une face plus générale, plus noble, & j'oſe ajoûter, plus digne de nos regards. Quel ſpectacle ſingulier que celui de l'établiſſement des *fiefs*! „ Un chêne antique s'é„ leve, l'œil en voit de loin les feuillages; il approche, „ il en voit la tige, mais il n'en apperçoit point les re„ cines, il faut percer la terre pour les fouiller „. C'eſt la comparaiſon d'un des beaux génies de notre ſiecle (*Eſprit des Loix, tom. III.*), qui après avoir découvert les racines de ce chêne antique, l'a repréſenté dans ſon vrai point de vûe.

L'origine des fiefs vient de l'invaſion des peuples du Nord en occident & en orient. Perſonne n'ignore l'événement qui eſt une fois arrivé dans le monde, & qui n'arrivera peut-être jamais; je veux parler de l'irruption des nations ſeptentrionales, connues ſous le nom de *Goths, Viſigoths, Oſtrogoths, Vandales, Anglo-Saxons, Francs, Bourguignons*, qui ſe répandirent dans toute l'Europe, s'y établirent, & donnerent le commencement aux états, aux *fiefs*, qui partagent aujourd'hui cette partie du monde.

Ces peuples barbares, c'eſt-à-dire ces peuples étrangers à la langue & aux mœurs des pays qu'ils inonderent, deſcendoient des anciens Germains, dont Céſar & Tacite nous ont ſi bien dépeint les mœurs. Nos deux hiſtoriens ſe rencontrent dans un tel concert, avec les codes des lois de ces peuples, qu'en liſant Céſar & Tacite, on trouve par-tout ces codes; & qu'en liſant ces codes, on trouve par-tout Céſar & Tacite.

Raiſons de cette invaſion en occident. Après que le vainqueur de Pompée eut opprimé ſa patrie, & qu'elle eut été ſoûmiſe à la domination la plus tyrannique, l'Europe gémit long-tems ſous un gouvernement violent, & la douceur romaine fut changée en une oppreſſion des plus cruelles. Enfin les nations du Nord ſavoriſées par les autres peuples également opprimés, ſe raſſemblerent & ſe réunirent enſemble pour venger le monde: elles ſe jetterent comme des torrens en Italie, en France, en Eſpagne, dans toutes les provinces romaines du midi, les conquirent, les démembrerent, & en firent des royaumes; Rome avoit ſi bien anéanti tous les peuples, que lorſqu'elle fut vaincue elle-même, il ſembla que la terre en eût enfanté de nouveaux pour la détruire.

Les princes des grands états ont ordinairement peu de pays voiſins qui puiſſent être l'objet de leur ambition; s'il y en avoit eu de tels, ils auroient été enveloppés dans le cours de la conquête: ils ſont donc bornés par des mers, des rivieres, des montagnes, & de vaſtes deſerts, que leur pauvreté fait mépriſer. Auſſi les Romains laiſſerent-ils les Germains ſeptentrionaux dans leurs forêts, & les peuples du Nord dans leurs gla-

glaces; & il s'y conſerve, ou il s'y forma des nations qui les ſſerviront eux-mêmes.

Raiſons de cette invaſion en Orient. Pendant que les Goths établiſſoient un nouvel empire en Occident, à la place de celui des Romains, il y avoit en Orient les nations des Huns, des Alains, des Avares, habitans de la Sarmatie & de la Scythie, auprès des Palus-Méotides, peuples terribles, né dans la guerre & dans le brigandage, errans preſque toûjours à cheval ou ſur leurs chariots, dans le pays où ils étoient enfermés.

On raconte que deux jeunes Scythes pourſuivant une biche qui traverſe le boſphore Cimmérien, aujourd'hui le détroit de Kapha, le traverſerent auſſi. Ils furent étonnés de voir un nouveau monde; & retournant dans l'ancien, ils firent connoître à leurs compatriotes les nouvelles terres, & ſi l'on peut ſe ſervir de ce terme, les Indes qu'ils avoient découvertes.

D'abord les armées innombrables de ces peuples Huns, Alains, Avares, paſſerent le boſphore, & chaſſerent ſans exception tout ce qu'ils rencontrerent ſur leur route; il ſembloit que les nations ſe précipitaſſent les unes les autres, & que l'Aſie pour écraſer l'Europe, eût acquis un nouveau poids. La Thrace, l'Illyrie, l'Achaïe, le Dalmatie, le Macédoine, en un mot toute la Grece fut ravagée.

Enfin ſous l'empereur Théodoſe, dans le cinquieme ſiecle, Attile vint au monde pour déſoler l'Univers. Cet homme, un des plus grands monarques dont l'hiſtoire ait parlé, logé dans ſa maiſon de bois on nous le repréſente l'hiſtoire, étant maître de tous ces peuples Scythes, craint de ſes ſujets ſans être haï, ruſé, fier, ardent dans ſa colere, & ſachant la regler ſuivant ſes intérêts; fidelement ſervi des rois mêmes qui étoient ſous ſa dépendance; ſimple dans ſa conduite, & d'ailleurs d'une bravoure qu'on ne peut guere loüer dans le chef d'une nation, où les enfans entroient en fureur au récit des beaux faits d'armes de leurs peres, & où les peres verſoient des larmes lorſqu'ils ne pouvoient par imiter leurs enfans; Attila, dis-je, ſoûmit tout le Nord, traverſa la Germanie, entra dans les Gaules, revegea l'Italie, détruiſit Aquilée, retourna victorieux dans la Pannonie, & y mourut après avoir impoſé ſes lois à l'empire d'Orient & d'Occident, & ſe préparant encore à envahir l'Aſie & l'Afrique. Euvaie, après ſa mort, les nations barbares ſe diviſerent, l'empire des Romains étoit perdu; il alla de degrés en degrés, de la décadence à ſa chûte, juſqu'à ce qu'il s'affaiſa tout-à-coup ſous Arcadius & Honorius. Ainſi changea la face de l'Univers.

Différence qui a réſulté de l'invaſion en Occident & en Orient. Par le tableau que nous venons de tracer de ce grand évenement qu'ont produit les invaſions ſucceſſives des Goths & des Huns, le lecteur eſt en état de juger de la différence qui a dû réſulter de l'irruption de ces divers peuples du Nord. Les derniers n'ont fait que ravager les pays de l'Europe où ils ont paſſé, ſans y former d'établiſſement; ſemblables aux Tartares leurs compatriotes, ſoûmis à la volonté d'un ſeul, avides de butin, ils n'ont ſongé dans leurs conquêtes qu'à ſe rendre formidables, à impoſer des tributs exorbitans, & à effectuer par les armes l'autorité violente de leur chef. Les premiers au contraire ſe fixerent dans les royaumes qu'ils ſoûmirent; & ces royaumes, quoique fondés par la force, ne ſentirent point le joug du vainqueur. De plus, ces premiers, libres dans leurs pays, lorſqu'ils s'emparerent des provinces romaines en Occident, n'accorderent jamais à leur général qu'un pouvoir limité.

Quelques-uns même de ces peuples, comme les Vandales en Afrique, les Goths dans l'Eſpagne, dépoſoient leur roi dès qu'ils n'en étoient pas contens; & chez les autres, l'autorité du prince étoit bornée de mille manieres différentes. Un grand nombre de ſeigneurs le partageoient avec lui; les guerres n'étoient entrepriſes que de leur conſentement; les dépouilles étoient communes entre le chef & les ſoldats; aucun impôt en faveur du prince; & les lois étoient faites dans les aſſemblées de la nation.

Quelle différence entre les Goths & les Tartares? Ces derniers en renverſant l'empire grec, établirent dans les pays conquis le deſpotiſme & la ſervitude; les Goths conquérant l'empire romain, fonderent partout la monarchie & le liberté. Joruendez appelle le nord de l'Europe, *la fabrique du genre humain*; il ſeroit encore mieux de l'appeller, la *fabrique des inſtrumens* qui ont briſé les fers forgés au midi: c'eſt-là en effet que ſe ſont formées ces nations vaillantes, qui ſont ſorties de leurs pays pour détruire les tyrans & les eſclaves, & pour apprendre aux hommes que la nature les ayant fait égaux, la raiſon n'a pû les rendre dépendans que pour leur bonheur.

Autres preuves de cette différence. On comprendra mieux ces vérités, ſi l'on veut ſe rappeller les mœurs, le caractere, & le génie des Germains dont ſortirent ces peuples, que Tacite nomme *Gothones*, & qui ſubjuguerent l'empire d'Occident. Ils ne s'appliquoient point à l'agriculture; ils vivoient de lait, de fromage, & de chaſſe; perſonne n'avoit de terres ni de limites qui lui fuſſent propres. Les princes & les magiſtrats de chaque nation donnoient aux particuliers la portion de terrein qu'ils vouloient dans le lieu qu'ils vouloient, & les obligeoient l'année ſuivante de paſſer ailleurs.

Chaque prince avoit une troupe de compagnons (*remites*) qui s'attachoient à lui & le ſuivoient. Il y avoit entre eux une émulation ſinguliere pour obtenir quelque diſtinction auprès du prince; il regnoit de même une vive émulation entre les princes ſur le nombre & la bravoure de leurs compagnons. Dans le combat, il étoit honteux au prince d'être inférieur en courage à ſes compagnons; il étoit honteux aux compagnons de ne point égaler la valeur du prince, & de lui ſurvivre. Ils recevoient de lui le cheval du combat, & le javelot terrible. Les repas peu délicats, mais grands, étoient une eſpece de ſolde pour ces braves gens.

Il n'y avoit point chez eux de *fiefs*, mais il y avoit des vaſſaux. Il n'y avoit point de *fiefs*, puiſque leurs princes n'avoient point de terrein fixe à leur donner; ou ſi l'on veut, leurs *fiefs* étoient des chevaux de bataille, des armes, des repas. Il y avoit des vaſſaux, parce qu'il y avoit des hommes fideles, liés par leur parole, par leur inclination, par leurs ſentimens, pour ſuivre le prince à la guerre. Quand un d'eux, dit Céſar, déclaroit à l'aſſemblée qu'il avoit formé le projet de quelque expédition, & demandoit qu'on le ſuivît: ceux qui approuvoient le chef & l'entrepriſe, ſe levoient & offroient leur ſecours. Il ne faut pas s'étonner que les deſcendans de ces peuples ayant le même gouvernement, les mêmes mœurs, le même caractere, & marchant ſur les mêmes traces, ayent conquis l'empire romain.

Idée du gouvernement féodal établi par les peuples du Nord en Europe. Mais pour avoir une idée du gouvernement qu'ils établirent dans les divers royaumes de leur domination, il eſt néceſſaire de conſidérer plus particulierement la nature de leurs armées envoyées pour chercher de nouveaux habitations, & la conduite qu'ils tinrent. La nation entiere étoit diviſée, comme les Iſraélites, en pluſieurs tribus diſtinctes & ſéparées, dont chacune avoit ſes juges ſans aucun ſupérieur commun, excepté en tems de guerre, tel qu'étoient les dictateurs parmi les Romains: ainſi les armées ou colonies qu'on faiſoit partir de leurs pays ſurchargés d'habitans, n'étoient pas des armées de mercenaires qui fiſſent des conquêtes pour l'avantage de ceux qui les payoient: c'étoient des ſociétés volontaires, ou des co-partageans dans l'expédition qu'on avoit entrepriſe. Ces ſociétés étoient autant d'armées diſtinctes, tirées de chaque tribu, chacune conduite par ſes propres chefs, ſous un ſupérieur ou général choiſi par le commun conſentement, & qui étoit auſſi le chef ou capitaine de la tribu: c'étoit en un mot une armée de confédérés. Ainſi la nature de leur ſociété exigeoit que la propriété du pays conquis fût acquiſe à tout le corps des aſſociés, & que chacun eût une portion dans le tout qu'il avoit aidé à conquérir.

Pour fixer cette portion, le pays conquis étoit diviſé en autant de diſtricts que l'armée contenoit de tribus; on les appella *provinces comtés* (en anglois *ſhire*, qui vient du mot ſaxon *ſcyre*, c'eſt-à-dire *diviſer, partager*). Après cette diviſion générale, les terres étoient encore partagées entre les chefs des tribus. Comme il étoit néceſſaire à leur établiſſement, dans un pays nouvellement conquis, de continuer leur génération dans ſon autorité, on doit le conſidérer ſous deux divers égards; comme ſeigneur d'un diſtrict particulier, diviſé parmi les propres volontaires; ou comme ſeigneur ou chef de la grande ſeigneurie du royaume. A chaque diſtrict ou comté préſidoit le comte (en anglois *calderman*), qui avec une aſſemblée de vaſſaux tenanciers (*landholders*) régloit toutes les affaires du comté; & ſur toute la ſeigneurie du royaume, préſidoit le général ou roi, lequel avec une aſſemblée générale des vaſſaux de la couronne, régloit les affaires qui regardoient tout le corps de la république ou communauté.

Ainſi

Ainſi quand les Gaules furent envahies par les nations germaines, les Viſigoths occuperent la Gaule narbonnoiſe, & preſque tout le midi; les Bourguignons ſe fixerent dans la partie qui regarde l'orient; les Francs conquirent à-peu-près le reſte; & ces peuples conſerverent dans leurs conquêtes les mœurs, les inclinations, & les uſages qu'ils avoient dans leur pays, parce qu'une nation ne change pas dans un inſtant de maximes de penſer & d'agir. Ces peuples, dans la Germanie, cultivoient peu les terres, & s'appliquoient beaucoup à la vie paſtorale. Rorieuo, qui écrivoit l'hiſtoire chez les Francs, étoit paſteur.

Le partage des terres ſe fit différemment chez les divers peuples qui envahirent l'empire: les uns comme les Goths & les Bourguignons, firent des conventions avec les anciens habitans ſur le partage des terres du pays: les ſeconds, comme les Francs dans les Gaules, prirent ce qu'ils voulurent, & ne firent de réglemens qu'entre eux; mais dans ce partage même, les Francs & les Bourguignons agirent avec la même modération. Ils ne dépouillerent point les peuples conquis de toute l'étendue de leurs terres; ils en prirent tantôt les deux tiers, tantôt la moitié, & ſeulement dans certains quartiers. Qu'auroient-ils fait de tant de terres?

D'ailleurs il faut conſidérer que les partages ne furent point exécutés dans un eſprit tyrannique, mais dans l'idée de ſubvenir aux beſoins mutuels de deux peuples qui devoient habiter le même pays. La loi des Bourguignons veut que chaque bourguignon ſoit reçu en qualité d'hôte chez un romain: le nombre des romains qui donnerent le partage, fut donc égal à celui des bourguignons qui le reçurent. Le romain fut lélé le moins qu'il lui fut poſſible: le bourguignon chaſſeur & paſteur, ne dédaigna pas de prendre des friches; le romain gardoit les terres les plus propres à la culture; les troupeaux du bourguignon engraiſſoient le champ du romain.

Ces partages de terres ſont appellés par les écrivains du dernier tems, *ſortes gothica*, & *ſortes romana* en Italie. La portion du terrein que les Francs prirent pour eux dans les Gaules, fut appellée *terra ſalica*, terre ſalique, le reſte fut nommé *alledium*, en françois *aleu*, de la particule négative *à*, & *heud* qui ſignifie en langue teutonique, les perſonnes attachées par des tenemens de *fief*, qui ſeules avoient part à l'établiſſement des lois.

Le romain ne vivoit pas plus dans l'eſclavage chez les Francs, que chez les autres conquérans de la Gaule; & jamais les Francs ne firent de réglement général, qui mit le romain dans une eſpece de ſervitude. Quant aux tributs, ſi les Gaulois & les Romains vaincus en payerent aux Francs, ce qui n'eſt pas vraiſſemblable dans la monarchie de ces peuples ſimples, ces tributs n'eurent pas lieu long tems, & furent changés en un ſervice militaire: quant aux cens, il ne ſe levoit que ſur les ſerfs, & jamais ſur les hommes libres.

Comme les Germains avoient des volontaires qui ſuivoient les princes dans leurs entrepriſes, le même uſage ſe conſerva après la conquête. Tacite les déſigne par le nom de compagnons *comites*: la loi ſalique par celui d'hommes qui ſont ſous la foi du roi, *qui ſunt in truſte regis*, tit. xlvj. art. 4; ces formules de Marculfe (*l. I. form.* 18), par celui d'*antruſtions du roi* du mot *trew*, qui ſignifie *fidel* chez les Allemands, & chez les Anglois, *true*, vrai; nos premiers hiſtoriens par celui de leudes, de *fideles*; & les ſuivans par celui de vaſſaux, & ſeigneurs, *vaſſali*, *ſeniores*.

Les biens réſervés pour les leudes, furent appellés dans les divers auteurs, & dans les divers tems, *des biens fiſcaux*, *des bénéfices*; termes que l'on a enſuite appropriés aux promotions eccléſiaſtiques; des honneurs, des *fiefs*, c'eſt-à-dire, *dens* ou *poſſeſſions*, du mot teutonique, *feld* ou *foeld*, qui a cette ſignification; dans la langue angloiſe on les appella *fees*.

On ne peut pas donner que les *fiefs* ne fuſſent d'abord amovibles. Les hiſtoriens, les formules, les edits des différens peuples barbares, tous les monumens qui nous reſtent, ſont unanimes ſur ce fait. Enfin, ceux qui nous écrit le livre des *fiefs*, nous apprennent que d'abord les ſeigneurs purent les ôter à leur volonté, qu'enſuite ils les abſtinrent pour un an, & enſuite les donnerent pour la vie.

Deux ſortes de gens étoient tenus au ſervice militaire; les leudes vaſſaux qui y étoient obligés en conſéquence de leur *fief*; & les hommes libres francs, romains & gaulois, qui ſervoient ſous le comte, & étoient menés par lui & ſes officiers.

On appelloit *hommes libres*, ceux qui d'un côté n'avoient point de bénéfices ou *fiefs*, & qui de l'autre n'étoient point ſoûmis à la ſervitude de la glebe; ces terres qu'ils poſſédoient, étoient ce qu'on appelloit des *terres allodiales*.

Il y avoit un principe fondamental, que ceux qui étoient ſous la puiſſance militaire de quelqu'un, étoient auſſi ſous ſa juriſdiction civile. Une des raiſons qui attachoit ce droit de juſtice, au droit de mener à la guerre, faiſoit en même tems payer les droits du fiſc, qui conſiſtoient uniquement en quelques ſervices de voiture dûs par les hommes libres, & en général en de certains profits judiciaires très-limités. Les ſeigneurs eurent le droit de rendre la juſtice dans leurs *fiefs*, par le même principe qui fit que les comtes eurent le droit de la rendre dans leur comté.

Les *fiefs* compoſoient de grands territoires; comme les rois ne levoient rien ſur les terres qui étoient du partage des francs, encore moins pouvoient-ils ſe réſerver des droits ſur les *fiefs*; ceux qui les obtinrent eurent à cet égard la juriſdiction la plus étendue; la juſtice fut donc un droit inhérent au *fief* même. On ne peut pas, il eſt vrai, prouver par des contrats originaires, que les juſtices dans les commencemens ayent été attachées aux *fiefs*, puiſqu'ils furent établis par le partage qu'en firent les vainqueurs; mais comme dans les formules des confirmations de ces *fiefs*, on trouve que la juſtice y étoit établie, il réſulte que ce droit de juſtice étoit de la nature du *fief*, & une de ſes prérogatives.

On ſait bien que dans la ſuite, la juſtice a été ſéparée d'avec le *fief*, d'où s'eſt formée la regle des juriſconſultes françois, *autre choſe eſt le fief, autre choſe eſt la juſtice*: mais voici une des grandes cauſes de cette ſéparation; c'eſt que y ayant une infinité d'hommes de *fiefs*, qui n'avoient point d'hommes ſous eux, ils ne furent pas en état de tenir leurs cours: toutes les affaires furent donc portées à la cour de leur ſeigneur ſuzerain, & les hommes de *fiefs* perdirent le droit de juſtice, parce qu'ils n'eurent ni le pouvoir ni la volonté de le réclamer.

Préſentement nous pouvons nous former une idée de la nature des gouvernemens établis en Europe, par les nations du nord. Nous voyons de-là l'origine des principautés, duchés, comtés, dans leſquels les ſoyanmes de l'Europe ont été partagés; de-là nous pouvons remarquer, que la propriété, le domaine (*directum dominium*) du pays, réſidoit dans le corps politique; que les tenanciers en *fief* étoient ſeulement revêtus du domaine utile, *dominium utile*; & que par conſéquent les grands tenoient leurs ſeigneurs du public, du royaume & non du ſol. C'eſt ainſi que les princes d'Allemagne tiennent leurs principautés de l'Empire & non de l'empereur; & c'eſt auſſi pourquoi les ſeigneurs anglois ſont nommés *pairs du royaume*, quoiqu'on croye communément qu'ils tiennent leur titre du roi. C'eſt encore par la même raiſon qu'en Angleterre . . . . . Mais laiſſons aux particuliers des diverſes nations, les remarques intéreſſantes qui les concernent, & hâtons-nous de parler des principaux changemens, qui par ſucceſſion du tems, ſont arrivés dans le gouvernement féodal & politique de notre ſoyaume.

Changemens arrivés dans le gouvernement féodal & politique de France. Quoique par la loi, les *fiefs* fuſſent amovibles, ils ne le donnoient pourtant, ni ne s'ôtoient d'une maniere arbitraire, & c'étoit ordinairement une des principales choſes qui ſe traitoit dans les aſſemblées de la nation; on peut bien penſer que la corruption ſe gliſſa parmi nous ſur ce point, l'on confondit la poſſeſſion des *fiefs* pour de l'argent, comme on fit pour la poſſeſſion des comtés.

Ceux qui tenoient des *fiefs* avoient de très-grands avantages. La compoſition pour les torts qu'on leur faiſoit, étoit plus forte que celle des hommes libres. On ne pouvoit obliger un vaſſal du roi de jurer par lui-même, mais ſeulement par la bouche de ſes propres vaſſaux. Il ne pouvoit être contraint de jurer en juſtice contre un autre vaſſal. Ces avantages firent que l'on vint à changer ſon aleu en *fief*, c'eſt-à-dire qu'on donnoit ſa terre au roi, qui la donnoit aux donateurs en uſufruit ou bénéfice, & celui-ci déſiguoit au roi ſes héſiters.

Comme il arriva ſous Charles Martel, que les *fiefs* furent changés en biens d'égliſe, & les biens d'égliſe en *fiefs*, les fiefs & les biens d'égliſe prirent réciproquement quelque choſe de la nature de l'un & de l'autre. Ainſi les biens d'égliſe eurent les priviléges des *fiefs*, & les

les *fiefs* eurent la privilége des biens d'égliſe. Voilà l'origine des droits honorifiques dans les égliſes.

Les hommes libres ne pouvoient point dans les commencemens ſe recommander pour un *fief*; mais ils le purent dans la ſuite, & ce changement ſe fit dans le tems qui s'écoula depuis le regne de Gontrand juſqu'à celui de Charlemagne. Ce prince dans le partage fait à ſes enfans, déclara que tout homme libre pourroit après la mort de ſon ſeigneur, ſe recommander pour un *fief* dans les trois royaumes, à qui il voudroit, de même que celui qui n'avoit jamais eu de ſeigneur. Enſuite tout homme libre put choiſir pour ſon ſeigneur qui il voulut, du roi ou des autres ſeigneurs. Ainſi ceux qui étoient auparavant purement ſous la puiſſance du roi, en qualité d'hommes libres ſous la puiſſance du comte, devinrent inſenſiblement vaſſaux des uns des autres à cauſe de cette liberté.

Voici d'autres changemens qui arriverent en France dans les *fiefs* depuis Charles le Chauve. Il ordonna dans ſes capitulaires, que les comtés ſeroient donnés aux enfans du comte, & il voulut que ce réglement eût encore lieu pour les *fiefs*. Ainſi les *fiefs* paſſerent aux enfans par droit de ſucceſſion & par droit d'élection.

L'Empire étoit ſorti de la maiſon de Charlemagne dans le tems que l'hérédité des *fiefs* ne s'établiſſoit que par conſéquences; au-contraire, quand la couronne de France ſortit de la maiſon de Charlemagne, les *fiefs* étoient réellement héréditaires dans ce royaume; la couronne, comme un grand *fief*, le fut auſſi.

Après que les *fiefs*, d'annuels qu'ils étoient, furent devenus héréditaires, il s'éleva pluſieurs conteſtations entre les ſeigneurs & leurs vaſſaux, & entre les vaſſaux eux-mêmes; dans ces conteſtations il falloit faire des réglemens concernant les droits & les ſonctions réciproques de chacun. Ces réglemens ramaſſés peu-à-peu des déciſions particulieres, furent appellés *la loi des fiefs*, & on s'en ſervit en Europe pendant pluſieurs ſiecles.

Cette loi eſt diſtinguée par le docteur Nicholſon, un des plus ſavans prélats d'Angleterre en matiere d'antiquités, dans les périodes ſuivantes: 1°. ſa naiſſance depuis l'irruption des nations ſeptentrionales juſqu'à l'an 650: 2°. ſon enfance depuis ce tems-là juſqu'en 800: en 3e lieu, ſa jeuneſſe depuis le même tems juſqu'en 1027: enfin 4°, ſon état de perfection peu de tems après.

Les princes de l'Europe & leurs ſujets ſe trouvant unis mutuellement par des titres de poſſeſſions en *fief* (ce qui étant dûment conſidéré, montre la vraie nature du pouvoir de la royauté); cette union ſubſiſta long-tems dans un heureux état, pendant lequel, aucun prince de l'Europe ne s'imagina être revêtu d'un pouvoir arbitraire, juſqu'à ce que la loi civile ayant été enſevelie dans l'oubli, après l'établiſſement des nations du nord dans l'occident de l'Empire, cette nouvelle idée parut au jour. Alors quelques princes ſe ſervirent de la loi *Regia* pour s'arroger un pouvoir deſpotique, & introduire dans leurs royaumes la loi civile, uniquement par ce motif. Cette entrepriſe n'eut point de ſuccès en Angleterre, mais elle gagna le deſſus dans d'autres parties de l'Europe; en Eſpagne, par exemple, où la lecture de cette loi fut pour cette raiſon défendue ſur peine de la vie.

Effets qui ont réſulté de l'hérédité des fiefs. Une infinité de conſéquences ont réſulté de la perpétuité des *fiefs*. Il arriva de cette perpétuité des *fiefs*, que le droit d'aîneſſe ou de primogéniture s'établit dans l'Europe, chez les François, les Eſpagnols, les Italiens, les Anglois, les Allemands. Cependant on ne connoiſſoit point en France cet injuſte droit d'aîneſſe dans la premiere race; la couronne ſe partageoit entre les freres, les aleux ſe diviſoient de même, & les *fiefs* amovibles ou à vie n'étant pas un objet de ſucceſſion, ne pouvoient être un objet de partage. Dans la ſeconde race, le titre d'*empereur* qu'avoit Louis le Débonnaire, & dont il honora Lothaire ſon fils aîné, lui fit imaginer de donner à ce prince une eſpece de primauté ſur ſes cadets.

On juge bien que le droit d'aîneſſe établi dans la ſucceſſion des *fiefs*, le fut de même dans celle de la couronne, qui étoit le grand *fief*. La loi ancienne qui formoit des partages, ne ſubſiſta plus: les *fiefs* étant chargés d'un ſervice, il falloit que le poſſeſſeur fût en état de le remplir: la raiſon de la loi féodale força celle de la loi politique ou civile.

Dès que les *fiefs* furent devenus héréditaires, les ducs ou gouverneurs des provinces, les comtes ou gouverneurs des villes, ou conteus de perpétuer ces *fiefs* dans leurs maiſons, s'érigerent eux-mêmes en ſeigneurs propriétaires des lieux, dont ils n'étoient que les magiſtrats, ſoit militaires, ſoit civiles, ſois tous les deux enſemble. Par-là fut introduit un nouveau genre d'autorité dans l'état, auquel on donna le nom de *ſuzéraineté*; mot, dit Loyſeau, qui eſt auſſi étrange que cette eſpece de ſeigneurie eſt abſurde.

A l'égard des *fiefs* qui étoient dans leurs gouvernemens, & qu'ils ne purent pas s'approprier, parce qu'ils paſſoient par hérédité aux enfans du poſſeſſeur, ils inventerent, pour s'en dédommager, un droit qu'on appella le *droit de rachat*, qui ſe paya d'abord en ligne directe, & qui par uſage, vint à ne ſe payer plus qu'en ligne collatérale. Voilà l'origine du *droit de rachat* reçu par nos coûtumes.

Bien-tôt les *fiefs* purent être tranſportés aux étrangers comme un bien patrimonial; c'eſt à quoi l'on attribue en général l'origine du droit de *lods & ventes*; mais conſultez là-deſſus ceux qui ont traité de cette matiere, relativement aux différentes coûtumes du royaume.

Lorſque les *fiefs* étoient à vie, on ne pouvoit pas donner une partie de ſon *fief*, pour le tenir à toûjours en arriere-fief; il eût été abſurde qu'un ſimple uſufruitier eût diſpoſé de la propriété de la choſe; mais lorſqu'ils devinrent perpétuels, cela fut permis avec de certaines reſtrictions, que nos coûtumes ont en partie adoptées; n'eſt-là ce qu'on a nommé *ſe jouer de ſon fief*.

La perpétuité des *fiefs* ayant établi le droit de rachat, comme nous l'avons dit, il arriva que les filles purent ſuccéder à un *fief* au défaut des mâles; car le ſeigneur donnant le *fief* à la fille, il multiplioit les cas de ſon droit de *rachat*, parce que le mari devoit le payer comme la femme: mais cette diſpoſition ne pouvoit avoir lieu pour la couronne; car comme elle ne relevoit de perſonne, il ne pouvoit y avoir de droit de rachat ſur elle.

Eléonore ſuccéda à l'Aquitaine, & Mathilde à la Normandie. Le droit des filles à la ſucceſſion des *fiefs* paſſa tout dans ce tems-là ſi bien établi, que Louis VII. dit *le jeune*, après la diſſolution de ſon mariage avec Eléonore, ne fit aucune difficulté de lui rendre la Guienne en 1150.

Quand les *fiefs* étoient amovibles, on les donnoit à des gens qui pouvoient les ſervir; & il n'étoit point queſtion de mineur: mais quand ils furent perpétuels, les ſeigneurs prirent le *fief* juſqu'à la majorité, ſoit pour augmenter leur profit, ſoit pour faire élever le pupille dans l'exercice des armes. Ce fut, je penſe, vers l'an 877, que les rois firent adminiſtrer les *fiefs*, pour les conſerver aux mineurs; exemple qui fut ſuivi par les ſeigneurs, & qui donna l'origine à ce que nous appellons la *garde-noble*; laquelle eſt fondée ſur d'autres principes que ceux de la tutelle, & en eſt entierement diſtincte.

Quand les *fiefs* étoient à vie, on ſe recommandoit pour un *fief*: & la tradition réelle qui ſe faiſoit par le ſceptre, conſtatoit le *fief*, comme fait aujourd'hui ce que nous nommons *l'hommage*.

Lorſque les *fiefs* paſſerent aux héritiers, la reconnoiſſance du vaſſal, qui n'étoit dans les premiers tems qu'une choſe occaſionnelle, devint une action réglée; elle fut faite d'une maniere plus éclatante; elle fut remplie de plus de formalités, parce qu'elle devoit porter la mémoire des devoirs du ſeigneur & du vaſſal, dans tous les âges.

Quand les *fiefs* étoient amovibles ou à vie, ils n'appartenoient guere qu'aux loix politiques; c'eſt pour cela que dans les lois civiles de ce tems-là il eſt fait ſi peu mention des loix des *fiefs*: mais lorſqu'ils devinrent héréditaires, qu'ils purent ſe donner, ſe vendre, ſe légues, ils appartinrent aux lois politiques & aux lois civiles. Le *fief* conſidéré comme une obligation au ſervice militaire, tenoit au droit politique; conſidéré comme un genre de bien qui étoit dans le commerce, il tenoit au droit civil: cela donna naiſſance aux lois civiles ſur les *fiefs*.

Les *fiefs* étant devenus héréditaires, les lois concernant l'ordre des ſucceſſions durent être relatives à la loi de la perpétuité des *fiefs*: ainſi s'établit, malgré la diſpoſition du droit romain & de la loi ſalique, cette regle du droit françois, *propres ne remontent point*. Il falloit que le *fief* fût ſervi; mais un ayeul, un grand oncle, auroient été de mauvais vaſſaux à donner au ſeigneur: auſſi cette regle n'eut-elle d'abord lieu que pour les *fiefs*, comme nous l'apprenons de Bouteillier.

Les *fiefs* étant devenus héréditaires, les ſeigneurs ſoigneux de veiller à ce que le *fief* fût ſervi, exigerent que

que les filles qui devoient ſuccéder aux *fiefs* ne puſſent ſe marier ſans leur conſentement; de ſorte que les contrats de mariage deviment pour les nobles une diſpoſition féodale, & une diſpoſition civile. Dans un acte pareil fait ſous les yeux du ſeigneur, on faiſoit des diſpoſitions pour la ſucceſſion future, dans la vûe que le *fief* pût être ſervi par les héritiers.

En un mot, les *fiefs* étant devenus héréditaires, & les arriere-fiefs s'étant étendus, il s'introduiſit beaucoup d'uſages en France, auxquels les lois ſaliques, ripuaires, bourguignones, & viſigothes n'étoient plus appliquables: on en retint bien pendant quelque tems l'eſprit, qui étoit de regler le plûpart des affaires par des amendes; mais les valeurs ayant changé, les amendes changerent auſſi. L'on ſuivit l'eſprit de la loi, ſans ſuivre la loi même. D'ailleurs la France ſe trouvant diviſée en une infinité de petites ſeigneuries qui reconnoiſſoient plûtôt une dépendance féodale, qu'une dépendence politique, il n'y eut plus de loi commune. Les lois ſaliques, bourguignones, & viſigothes, furent donc extrêmement négligées à la fin de la ſeconde race; & au commencement de la troiſieme on n'en entendit preſque plus parler. C'eſt ainſi que les codes des lois des barbares & les capitulaires ſe perdirent.

Enfin le gouvernement féodal commença entre le douzieme & treizieme ſiecle, à déplaire également aux monarques qui gouvernoient la France, l'Angleterre, & l'Allemagne: ils s'y prirent tous à-peu-près de même, & preſque en même tems, pour le faire évanouïr, & formes ſur ſes ruines une eſpece de gouvernement municipal de villes & de bourgs. Pour cet effet, ils accorderent aux villes & aux bourgs de leur domination pluſieurs priviléges. Quelques ſerfs devinrent citoyens; & les citoyens acquirent pour de l'argent le droit d'élire leurs officiers municipaux. C'eſt vers le milieu du douzieme ſiecle qu'on peut fixer en France l'époque de l'établiſſement municipal des cités & des bourgs. Henri II. roi d'Angleterre donna des prérogatives ſemblables aux villes de ſon royaume; les empereurs ſuivirent les mêmes principes en Allemagne: Spire, par exemple, acheta en 1166 le droit de ſe choiſir des bourguemeſtres, malgré l'évêque qui s'y oppoſoit: ainſi le liberté naturelle aux hommes ſembla vouloir renaître de la conjoncture des tems & du beſoin d'argent où ſe trouvoient les princes. Mais cette liberté n'étoit encore qu'une ſervitude réelle, en comparaiſon de celle de pluſieurs villes d'Italie qui s'érigerent alors en république, au grand étonnement de toute l'Europe.

Il arrive cependant qu'inſenſiblement les villes & les bourgs de divers royaumes s'accrurent en nombre, & devinrent de plus en plus conſidérables: enſuite la néceſſité, mere de l'induſtrie, obligea quantité de perſonnes à imaginer des moyens de contribuer aux commodités des gens riches, pour avoir de quoi ſubſiſter: delà, l'invention de divers métiers en divers lieux & en divers pays. Enfin parut en Europe le commerce qui ſuſtente tout, le retour ſimable des Lettres, des Arts, des Sciences, leur encouragement & leur progrès: mais comme rien n'eſt pur ici bas, de-là vint la renaiſſance odieuſe de la maltôte romaine, ſi nuiſible & ſi cruelle, méconnue dans la monarchie des Francs, & malheureuſement remiſe en pratique parmi nous, lorſque les hommes commencerent à joüir des Arts & du Commerce.

Auteurs théoriques ſur les fiefs. C'eſt préciſément lorſque les *fiefs* furent rendus héréditaires, que preſque tous les auteurs ont commencé leurs traités ſur ce ſujet, en appliquant communément aux tems éloignés les idées générales de leur ſiecle; ſource d'erreurs intariſſable. Ceux qui ont remonté plus haut ont bâti des ſyſtêmes ſur leurs préjugés. Peu de gens ont ſû porter leur eſprit ſans prévention aux vraies ſources des lois féodales; de ces lois qu'on vit paroître ſucceſſivement en Europe, ſans qu'elles tinſſent à celles qu'on avoit juſqu'alors connues; de ces lois qui ont fait des biens & des maux infinis; de ces lois enfin qui ont produit la regle avec une inclination à l'anarchie, & l'anarchie avec une tendence à la regle. M. de Monteſquieu tenoit le bout du fil eſt entré dans ce labyrinthe, l'a tout vû, en a peint le commencement, les routes, & les détours, dans un tableaux lumineux dont je viens de donner l'eſquiſſe, en empruntant perpétuellement ſon crayon, je ne dis pas *ſon coloris*.

Ceux qui ſeront curieux de comparer ſon excellent ouvrage avec d'autres ſur la même matiere, peuvent lire, par exemple, de Heuneſerre, *Origines feudorum pro moribus Gallia, liber ſingularis*; il ſe trouve à la fin de ſes trois livres *de ducibus & comitibus provincialibus Gallia*, Toulouſe, 1643, *in*-4°. Le Fevre de Chantereau, *de l'origine des fiefs*; Loyſeau, Bouitillier, Paſquier; quelques-uns de nos hiſtoriens; Cambden, dans ſa *Britannia*; Spelman; & Saint-Amand, dans ſon *Eſſai ſur le pouvoir légiſlatif de l'Angleterre*. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FIEF, (*Juriſprud.*) en latin *feudum*, & quelquefois anciennement *feodum*, eſt un immeuble ou droit réel qui eſt tenu & mouvant d'un ſeigneur, à la charge de lui faire la foi & hommage, quand il y a mutation & changement de perſonne, ſoit de la part du ſeigneur dont releva le *fief*, ſoit de la part du vaſſal, qui eſt le poſſeſſeur du *fief*.

Il eſt auſſi ordinairement dû des droits en argent au ſeigneur, pour certaines mutations; mais il n'y a que la foi & hommage qui ſoit de l'eſſence du *fief*: c'eſt ce qui le diſtingue des autres biens.

Les auteurs ſont ſont partagés ſur l'étymologie du mot *fief*: les uns le font venir de *fudus*, à cauſe de l'alliance qui ſe fait entre le ſeigneur & le vaſſal; d'autres, comme Cujas, le font venir de *fidei*, ou du mot gaulois *fé* ou *fié*, qui ſignifie *foi*, parce que la foi eſt ce qui conſtitue l'eſſence du *fief*; d'autres, du mot ſaxon *feh*, gages. Bodin prétend que le mot latin *feudus* eſt formé des lettres initiales de ces mots, *fidelis ero domino vero meo*, qui étoient une ancienne formule de la foi & hommage: Hottmend le fait venir du mot allemand qui ſignifie *guerre*: Pontanus le tire du mot danois *feid*, ſervice militaire: d'autres, du mot bougrois *foeld*, terre: d'autres, de *fodan*, nourrir; mais l'opinion de Selden, qui paroît le plus ſuivie, eſt que ce mot *fief* tire ſon étymologie de l'ancien ſaxon *feod*, qui ſignifie *joüiſſance* ou *poſſeſſion de la ſolde*; parce qu'en effet les *fiefs*, dans leur origine, ont été donnés pour récompenſe du ſervice militaire, & à la charge de faire ce ſervice gratuitement: de maniere que le *fief* tenoit lieu de ſolde. De *feod* on a fait en latin *feodum*, & par corruption *feudum*, auſſi les termes de *feodal* & de *féodalité* ſont-ils plus uſités dans nos coûtumes, que celui de *feudal*.

Tous les héritages & droits réels réputés immeubles, ſont tenus en *fief*, ou en cenſive, ou en franc-aleu.

Les *fiefs* ſont oppoſés aux rotures, qui ſont les biens tenus en cenſive; ils ſont auſſi différens de franc-aleus, qui ne relevent d'aucun ſeigneur.

Dans le doute, une terre eſt préſumée roture, s'il n'appert du contraire.

La qualité de *fief* doit être prouvée par des actes de foi & hommage, par des aveux & dénombremens, par des partages, ou par des jugemens contradictoires, & autres actes authentiques.

Un ſeul dénombrement ne ſuffit pas pour la preuve du *fief*, à moins qu'il ne ſoit ſoûtenu d'autres adminicules: la préave par témoins n'eſt point admiſe en cette matiere.

On peut tenir en *fief* toutes ſortes d'immeubles, tels que les maiſons & autres bâtimens, cours, baſſecours, jardins, & autres dépendances, les terres labourables, prés, vignes, bois, étangs, rivieres, *&c.*

M. le Laboureur, ſur les *Maſures de l'iſle Barbe*, *p.* 181. dit, à l'occaſion d'un titre de l'an 1341, que l'érection d'un *fief* ne ſe pouvoit faire qu'il n'y eût 10 liv. de rente; ce qui ſuffiſoit alors pour l'entretien d'un gentilhomme.

On peut auſſi tenir en *fief* toutes ſortes de droits réels à prendre ſur des immeubles tels que le cens, rentes foncieres, dîmes, champarts, *&c.* les propriétaires de ces droits ſont obligés d'en faire le foi au ſeigneur dont ils les tiennent.

Les juſtices ſeigneuriales ſont auſſi toutes tenues en *fief* du roi, & attachées à quelque *fief* corporel dont elles ne peuvent être ſéparées par le poſſeſſeur.

L'origine des *fiefs* eſt un des points le plus obſcurs & les plus embroüillés de notre hiſtoire; elle paroît venir de l'ancienne coûtume de toutes les nations, d'impoſer un hommage & un tribut au plus foible.

Pluſieurs tiennent que le *fiefs* étoient abſolument inconnus aux Romains; parce qu'en effet il n'en eſt point parlé dans leurs lois: il eſt néanmoins certain que les empereurs romains donnerent à leurs capitaines & à leurs ſoldats des terres conquiſes ſur les ennemis, avec des eſclaves & des animaux pour les cultiver; ces conceſſions furent faites à la charge de l'hommage ou reconnoiſſance envers celui dont ils tenoient ces bienfaits; & à condition de ne paſſer aux enfans mâles qu'au cas qu'ils portaſſent les armes. S'il n'y avoit que des filles,

les, ou que les garçons ne portaſſent pas les armes ; l'empereur donnoit les terres à d'autres officiers ou ſoldats ; ce qu'il faiſoit, dit Lampride en la vie de Sévere, pour les engager à mieux défendre les frontieres qui étoient devenues leur propre bien. On trouve pluſieurs exemples de ces conceſſions ſous les empereurs Alexandre Severe & Probus, l'un mort l'an 235, l'autre, en 282.

On trouve donc dès le tems des Romains le premier modele des *fiefs*, & l'obligation du ſervice militaire impoſée aux poſſeſſeurs ; & comme c'étoient principalement les terres des frontieres que l'on accordoit ainſi aux officiers, on peut rapporter à cette époque la premiere origine de nos marquis, qui, dans leur inſtitution, étoient deſtinés à garder les marches ou frontieres du royaume.

Comme les empereurs faiſoient ces ſortes de conceſſions dans les pays qu'ils avoient conquis, on conçoit qu'ils ne manquerent pas d'en faire dans les Gaules, que Jules Céſar avoit réduites en province romaine.

Quelques auteurs croyent entrevoir des traces des devoirs réciproques du ſeigneur & du vaſſal, dans l'ancienne relation qu'il y avoit entre le patron & le client.

Il faut néanmoins convenir que les Romains n'avoient point dans leurs états de *fiefs* tels qu'ils ont été pratiqués en France, ſur-tout depuis le tems de la ſeconde race de nos rois.

Mezeray prétend que la donation des *fiefs* à la nobleſſe de France commença ſous Charles-Martel.

D'autres tiennent que l'uſage des *fiefs* nous eſt venu des Lombards, & que Charlemagne l'emprunta d'eux. Il eſt certain en effet que les Lombards furent les premiers qui érigerent des duchés, pour relever ce *fief* de leur état.

Ces peuples voyant en 584 que l'empereur Maurice vouloit faire les derniers efforts pour les exterminer, remirent leur état en royaume : néanmoins les trente-ſix ducs qui gouvernoient leurs villes, les garderent en propre & à titre héréditaire ; mais ils demeurerent obligés envers le roi à certains devoirs, particulierement de lui obéir & le ſuivre en guerre. Spolette & Benevent furent ſous les Lombards des duchés héréditaires avant Charlemagne.

Ce qui a pû accréditer cette opinion, eſt que les livres des *fiefs* que l'on a joints au corps de droit, ſont principalement l'ouvrage de deux juriſconſultes lombards nommés *Gérard le Nain & Obert de Horto*, qui étoient conſuls de Milan en 1158 : ce ſont les juriſconſultes lombards qui ont embrouillé le droit des *fiefs* des ſubtilités du digeſte ; celui de France étoit auparavant fort ſimple.

D'autres encore penſent que Charlemagne prit l'idée des *fiefs* chez les peuples du nord : en effet, comme on l'a déjà obſervé, le mot *fief* paroît venir du mot ſaxon *feod*, qui ſignifie *la jouiſſance* ou *la poſſeſſion de la ſolde* ; & de *feod* on a fait *feodum*, & en françois *féodal*.

Quelques-uns pour concilier ces deux dernieres opinions, diſent que Charlemagne, après avoir pris l'idée des *fiefs* chez les peuples du nord, s'y confirma par l'exemple des Lombards ; & qu'après en avoir fait l'expérience en Italie, il eſtima tant cette police, qu'il l'introduiſit dans tous les pays où il le put faire ſans détruire les lois qui étoient d'ancienneté. C'eſt ainſi que Taſſilon poſſédoit le duché de Baviere, à conditions d'un hommage ; & ce duché eût appartenu à ſes deſcendans, ſi Charlemagne ayant vaincu ce prince n'eût dépouillé le pere & les enfans.

Il y a auſſi des hiſtoriens qui rapportent l'établiſſement des *fiefs* en France au roi Raoul, lequel, pour gagner l'affection des grands, fut obligé de leur donner pluſieurs domaines.

D'autres enfin fixent cette époque au tems de Hugues Capet.

Mais nonobſtant ces diverſes opinions, il paroît conſtant que l'uſage des *fiefs* eſt venu en France du nord ; qu'il y fut apporté par les Francs lorſqu'ils firent la conquête des Gaules.

M. Schiltet, en ſes notes ſur le traité des *fiefs* de Struvius, remarque que ce n'eſt point aux ſeuls Lombards qu'on doit l'origine des *fiefs* ; qu'ils étoient en uſage en Allemagne, avant que le droit des Lombards y eût été reçû ; que les François ont beaucoup plus contribué que les Lombards à introduire l'uſage des *fiefs* ; que c'eſt par eux que les *fiefs* ont paſſé en Allemagne.

Il obſerve encore que les *fiefs* ſont inconnus en Eſpagne, quoique les Viſigoths s'y ſoient établis : d'où il infere que cet uſage n'étoit pas commun à tous les peuples de Germanie ; qu'il s'eſt introduit peu après chez les François & les Lombards, depuis que les uns & les autres furent ſortis de Germanie : il y a lieu de croire que les Francs avoient emprunté cet uſage des Saxons.

Il eſt vrai que le terme de *fief* étoit totalement inconnu ſous la premiere race de nos rois ; auſſi n'en eſt-il rien dit dans la loi ſalique ni dans celle des Ripuariens : il n'y eſt parlé que des terres ſaliques & des aleux. Les aleux étoient les bien libres qui étoient demembrés aux anciens propriétaires : les terres ſaliques étoient celles qui étoient données aux officiers & ſoldats, *jure beneficii*, c'eſt-à-dire à titre de bienfait & de récompenſe, & à la charge du ſervice militaire. Ce fut à ce titre que Clovis donna Melun à Aurélien, *jure beneficii conceſſit* : ainſi ces bénéfices qui ſont les premiers fondemens des *fiefs*, ſont auſſi anciens que la monarchie.

Dumoulin ne doute point que ces diſtributions de terres appellées *bénéfices*, dont l'uſage avoit commencé chez les Romains, ne ſoient la premiere origine de nos *fiefs* ; c'eſt pourquoi il ſe ſert indifféremment des mots *bénéfice* & *fief*, quoiqu'il y ait une différence effective entre *bénéfice* & *fief*. Eſt-ce que ces bénéfices n'obligeoient point à la foi & hommage, ni aux autres devoirs féodaux ? d'ailleurs ces bénéfices n'étoient point héréditaires.

L'uſage que l'on obſervoit, par rapport à ces bénéfices, éprouva pluſieurs changemens.

Dans le premier état, le ſeigneur en pouvoit dépouiller arbitrairement le vaſſal. Ils furent enſuite annuels, comme étoient toutes les commiſſions, puis on les conçéda pour la vie du vaſſal. Les ſeigneurs accorderent après, que le *fief* paſſeroit à celui des fils du vaſſal qu'ils voudroient choiſir ; & comme on choiſiſſoit ordinairement l'aîné, c'eſt peut-être de-là que viennent les prérogatives que les aînés mâles ont conſervées dans les *fiefs* : les autres fils obtinrent, par ſucceſſion de tems, le droit de partager avec l'aîné. Ce droit de ſuccéder fut étendu aux petits-fils, & même à défaut de deſcendans, au frere, ſi c'étoit un *fief* ancien.

Les femmes ne ſuccédoient pas d'abord aux *fiefs*, ni les collatéraux au-delà des conſins-germains ; dans la ſuite les collatéraux ſuccéderent juſqu'au ſeptieme degré, & préſentement ils ſuccedent à l'infini. En France les femelles concourent avec les mâles en directe, & ſuccedent en collatérale à défaut de mâles ; mais en Allemagne & en Italie, elles ſont encore excluſes des *fiefs*.

On ne peut pas fixer préciſément le tems auquel ces changemens arriverent, car les *fiefs* n'ont pas été établis tous à la fois ſur le pié qu'ils ſont préſentement : ces changemens s'introduiſirent peu-à-peu en divers lieux & en divers tems, & d'une maniere différente.

Les ducs & les comtes, établis d'abord par les Romains & conſervés enſuite par les François, de ſimples officiers qu'ils étoient, ſe rendirent peu-à-peu ſeigneurs de leur gouvernement : les comtes étoient vaſſaux des ducs, & ces comtes ſe firent eux-mêmes des vaſſaux : de-là virent les *arriere-fiefs* ; & comme tout le royaume étoit partagé en *fiefs* & *arriere-fiefs*, qui tous ſe rapportoient médiatement ou immédiatement au roi, la France ſe trouva inſenſiblement gouvernée comme un grand *fief*, plûtôt que comme une monarchie.

Ce gouvernement féodal fut fondé par Charlemagne en Allemagne, où il ſubſiſte encore dans toute ſon autorité, & même en Septmanie, qui formoit la partie méridionale des Gaules. Depuis le regne de ce prince, le terme de *vaſſal* ſe trouve commun dans les chartres & ordonnances, pour exprimer un homme engagé au ſervice d'un autre, par la poſſeſſion de quelques terres.

Charles-le-Chauve étendit le progrès des *fiefs* en France, par le démembrement du duché de France & du comté de Flandre, qui furent donnés en *fief*, l'un à Robert-le-Fort, tige de Hugues Capet, l'autre à Baudoüin : l'ordonnance que ce prince fit au parlement de Chiery, avant ſon ſecond voyage d'Italie, aſſûra pleinement la ſucceſſion des enfans à leur pere dans tous les bénéfices ou *fiefs* du royaume.

Louis-le-Begue, roi & empereur, pour regagner les mécontens, fut forcé de démembrer vers l'an 879 une grande partie de ſon domaine, ce qui multiplia beaucoup les duchés & comtés.

Les uſurpations des ſeigneurs augmenterent encore ces démembremens.

Char-

Charles-le-Simple, prince trop foible, perdit la couronne impériale; ce fut de ſon tems, & vers l'an 900, que les bénéfices prirent le nom de *fiefs*, & qu'ils commencerent à devenir héréditaires.

Il y eut encore d'autres démembremens, de ſorte qu'il ne reſtoit plus à Lothaire que trois villes, Laon, Soiſſons & la Fere; & quelques-uns croyent que ce fut par cette raiſon que l'on ceſſa alors de partager le royaume.

Raoul fut auſſi obligé, comme on l'a dit, de donner aux grands plusieurs domaines.

Ce qui eſt de plus certain, eſt que la plûpart des grands *fiefs* ne ſe formerent, ou du moins ne devinrent héréditaires, que lors de l'avenement d'Hugues Capet à la couronne: les ducs & les comtes ſe rendirent propriétaires de leurs gouvernemens, & Hugues Capet ayant trop peu d'autorité pour s'oppoſer à ces uſurpations, ſe contenta d'exiger des ſeigneurs qu'ils lui fiſſent la foi & hommage des terres en ſeigneuries dont ils s'étoient ainſi emparés.

L'origine des *fiefs* en Angleterre remonte, ſuivant Cambden, juſqu'au tems d'Alexandre Severe; ce prince ayant fait bâtir une muraille dans le nord de l'Angleterre pour empêcher les incurſions des Pictes, commença quelque tems après à en négliger la défenſe, & donna, au rapport du Lampride, les terres qu'il avoit conquiſes ſur l'ennemi à ſes capitaines & à ſes ſoldats, que cet auteur appelle *limitarios ducet & milites*, c'eſt-à-dire *capitaines & ſoldats des frontieres*: on pouvoit auſſi tirer de-là l'origine des marquis. Ces conceſſions furent faites à condition que les héritiers de ces officiers gardiens des frontieres reſteroient toûjours au ſervice, & que ces terres ne pourroient jamais parvenir à des perſonnes privées, c'eſt-à-dire à des perſonnes qui ne porteroient pas les armes. Le motif de ce prince étoit que ceux qui en ſervant défendent leur propre bien, ſervent avec beaucoup plus de zele que d'autres. Toutes les terres en Angleterre ſont de la nature des *fiefs*, excepté le domaine de la couronne, c'eſt-à-dire que perſonne ne peut poſſéder des terres, ſoit par ſucceſſion ou par acquiſition, qu'avec les charges qui ont été impoſées au premier poſſeſſeur du bénéfice.

Au reſte, ce qui vient d'être dit des *fiefs* d'Angleterre, ne doit pas faire croire que leur origine ſoit plus ancienne que celle des *fiefs* de France; il en réſulte ſeulement qu'ils peuvent également tirer leur origine des bénéfices romains, dont on trouve des traces dès le tems d'Alexandre Severe; mais il y a toute apparence que les *fiefs* d'Angleterre n'ont pris la véritable forme de *fief* qu'à l'imitation des *fiefs* de France, & que ces uſages ont été portés de Normandie en Angleterre par Guillaume le Conquérant.

Les principales diviſions des *fiefs* ſont:

1°. Qu'il y a des *fiefs* de dignité & des *fiefs* ſimples; les premiers ſont les principautés, duchés, marquiſats, comtés, vicomtés & baronies; les *fiefs* ſimples ſont ceux qui n'ont aucun titre de dignité.

2°. La qualité de *fief* ſimple eſt auſſi quelquefois oppoſée à celle de *fief* lige, lequel eſt ainſi appellé *à ligando*, parce qu'il oblige le vaſſal plus étroitement qu'un *fief* ſimple & ordinaire: le vaſſal en faiſant le foi pour un tel *fief*, promet à ſon ſeigneur de le ſervir envers & contre tous, & y oblige tous ſes biens. *Voyez ci-après* FIEF LIGE.

3°. Les *fiefs* ſont ſuzerains, dominans, ou ſervans. Le *fief* qui releve d'un autre eſt appellé *fief ſervant*, & celui dont il releve *fief dominant*; & lorſque celui-ci eſt lui-même mouvant d'un autre *fief*, le plus élevé s'appelle *fief ſuzerain*: le *fief* qui tient le milieu entre les deux autres, eſt *fief* ſervant à l'égard du ſuzerain, & *fief* dominant à l'égard du troiſieme qu'on appelle auſſi *arriere-fief* par rapport au *fief* ſuzerain.

Les ſeigneurs prennent chacun le titre convenable à leur *fief*: le ſeigneur d'un ſimple *fief* qui releve d'un autre, s'appelle *ſeigneur de fief* ou *vaſſal*; celui dont ce *fief* releve, eſt appellé *ſeigneur féodal* ou *ſeigneur dominant*: celui-ci a auſſi ſon ſeigneur dominant, qu'on appelle *ſuzerain* par rapport au *fief* inférieur qui releve de lui en *arriere-fief*. *Voyez* ARRIERE-FIEF, FIEF DOMINANT, FIEF SERVANT, FIEF SUZERAIN.

Il y a encore pluſieurs autres diviſions des *fiefs*, & pluſieurs autres qualifications que l'on leur donne; mais comme elles ſont moins ordinaires, on les expliquera chacune en leur rang dans les ſubdiviſions des *fiefs*, qui ſuivront les notions générales.

On appelle *vaſſal* celui qui poſſede un *fief* en propriété, & *arriere-vaſſal*, celui qui poſſede un *arriere-fief*.

Les vaſſaux ſont auſſi quelquefois appellés *hommes de fief*, *pairs de fief*, *hommes du ſeigneur*.

Anciennement les vaſſaux étoient tous obligés d'aſſiſter aux audiences du juge de leur ſeigneur dominant, & de lui donner conſeil, comme cela ſe pratique encore dans les coûtumes de Picardie, Artois, & autres coûtumes voiſines; on les appelle *hommes de fiefs* & *pairs*.

Lorſque les vaſſaux avoient quelque procès entre eux, ils avoient droit d'être jugés par leurs pairs, & le ſeigneur du *fief* dominant y préſidoit: ce droit d'être jugé par ſes pairs, ſubſiſte encore à l'égard des pairs de France.

Comme les ſeigneurs ſe faiſoient ſouvent la guerre, leurs vaſſaux étoient obligés de les accompagner & de venir avec eux leurs arriere-vaſſaux. Le tems de ce ſervice n'étoit que de 40 jours, à compter du moment que l'on étoit arrivé au camp; celui qui vouloit ſervir pour deux perſonnes, reſtoit 80 jours.

Depuis que les guerres privées ont été abolies, il n'y a plus que le roi qui puiſſe faire marcher ſes vaſſaux à la guerre, ce qu'il fait quelquefois par la convocation du ban & de l'arriere-ban. *Voyez* ARRIERE-BAN & BAN.

Le ſeigneur féodal ou dominant a une nue directe & ſeigneurie du *fief* ſervant qui eſt mouvant de lui: le vaſſal en a la directe immédiate avec le domaine utile.

La mouvance eſt la ſupériorité d'un *fief* ſur un autre: il y a des *fiefs* qui ont beaucoup d'autres *fiefs* qui en relevent; mais il y en a auſſi qui n'ont aucune mouvance ni cenſive. *Voyez* MOUVANCE.

Les *fiefs* ſervans relevent du roi ou de quelques autres ſeigneurs, ſoit particulier, ou corps & communauté auſquels appartient le *fief* dominant.

Tous les *fiefs* de France relevent du roi, ou en pleins *fiefs*, c'eſt-à-dire immédiatement, comme ſont les *fiefs* de dignité; ou médiatement en *arriere-fiefs*, comme ſont les *fiefs* ſimples, qui ſont mouvans d'autres *fiefs* qui relevent du roi immédiatement.

Un *fief*, ſoit ſuzerain, dominant ou ſervant, peut appartenir à pluſieurs ſeigneurs; mais un même *fief* ne peut pas relever en même degré de pluſieurs ſeigneurs; il peut néanmoins relever immédiatement d'un ou de pluſieurs co-ſeigneurs; & ce *arriere-fief*, d'un ou pluſieurs co-ſeigneurs ſuzerains.

Lorſque deux ſeigneurs prétendent reſpectivement la mouvance d'un *fief*, le vaſſal, pour ne point reconnoître l'un au préjudice de l'autre, doit ſe faire recevoir par main ſouveraine. *Voyez* FOS & HOMMAGE, & MAIN SOUVERAINE.

Toutes ſortes de perſonnes peuvent préſentement poſſéder des *fiefs*, les roturiers comme les nobles, hommes & femmes, eccléſiaſtiques & laïques.

Sous les derniers rois de la ſeconde race, & au commencement de la troiſieme, tout homme libre qui faiſoit profeſſion des armes, pouvoit acquérir & poſſéder un *fief*, ou faire convertir ſon *fief* ſon aleu.

Du tems des croiſades, les roturiers même poſſédoient déjà des *fiefs*, quoiqu'ils ne fiſſent pas profeſſion des armes; mais comme la principale obligation des vaſſaux étoit le ſervice militaire, & que la plûpart des roturiers ne deſſervoient pas leurs *fiefs*, ſaint Louis, ou ſelon d'autres, Philippe III. dit *le Hardi*, défendit aux roturiers de poſſéder des *fiefs*, à moins qu'ils ne leur échuſſent par ſucceſſion, ou qu'ils ne les euſſent acquis 20 ans auparavant. Beaumanoir parle de ce reglement comme d'une diſpoſition nouvelle; il paroît en effet que c'eſt la premiere ordonnance qui ait exclu les roturiers de la poſſeſſion des *fiefs*; dans la ſuite les beſoins de l'état ont obligé nos rois à permettre peu-à-peu aux roturiers de poſſéder des *fiefs*, en payant au roi une certaine finance.

Philippe-le-Hardi, par une ordonnance de 1275, & Philippe-le-Bel, par une autre de 1291, taxerent les roturiers pour les *fiefs* qu'ils poſſédoient hors les terres des barons.

Philippe V. dit *le Long*, les taxa même pour les *fiefs* qu'ils poſſédoient dans ſes terres, à l'exception des *fiefs* tenus de lui en quart-degré.

Enfin les roturiers ont été aſſujettis, pour toutes ſortes de *fiefs*, à payer tous les 20 ans au roi une finance qu'on appelle *droit de francs-fiefs*. *Voyez ci-après* FRANCS-FIEFS.

Les gens d'égliſe & autres gens de main-morte, ne

peuvent acquerir ni poſſéder aucun *fief* ou autre héritage, ſans payer au roi le droit d'amortiſſement, & aux ſeigneurs le droit d'indemnité; ce qui fut ainſi établi par S. Louis. *Voyez* AMORTISSEMENT & INDEMNITÉ.

Il y a des *fiefs* auxquels ſe trouve attaché un droit de juſtice, ſoit haute, moyenne & baſſe, ſoit moyenne ou baſſe ſeulement; d'autres *fiefs* n'ont point droit de juſtice, c'eſt pourquoi l'on dit que *fief* & juſtice n'ont rien de commun, c'eſt-à-dire que le *fief* peut être ſans droit de juſtice & la juſtice ſans le *fief*. Quand on dit que la juſtice peut être ſans le *fief*, on entend que le ſeigneur qui a la juſtice dans un lieu, n'y a pas toûjours la ſeigneurie directe ou féodale; mais ce droit de juſtice eſt toûjours attaché à quelque *fief*.

Il faut auſſi obſerver qu'il y a quelques coûtumes où le *fief* & la juſtice ſont réciproques, c'eſt-à-dire que tout ſeigneur direct a, par ſa qualité, droit de juſtice dans ſa ſeigneurie: telles ſont les coûtumes d'Artois, Anjou & Maine. *Voy.* JUSTICE SEIGNEURIALE.

Anciennement l'inveſtiture des *fiefs* de dignité, donnée par le roi, annobliſſoit le poſſeſſeur; mais depuis l'ordonnance de Blois, les *fiefs* n'annobliſſent plus.

Le ſeigneur qui jouit du *fief* de ſon vaſſal, en conſéquence de la ſaiſie féodale qu'il en a faite, ne peut le preſcrire par quelque laps de tems que ce ſoit, parce qu'il n'en jouït que comme d'une eſpece de dépôt, juſqu'à ce qu'on lui ait porté la foi & payé les droits: les héritiers du ſeigneur, & ſes autres ſucceſſeurs à titre univerſel, ne peuvent pas non plus preſcrire dans ce cas.

Les conteſtations qui s'élevent au ſujet des *fiefs*, ſoit pour leur qualité ou pour leur droit, doivent être reglées par le titre d'inveſtiture, par les foi & hommages, aveux & dénombremens, par le coûtume du lieu du *fief* dominant, pour ce qui concerne la forme de la foi & hommage; & par la coûtume de *fief* ſervant, pour les droits qui peuvent être dûs.

Au défaut de la coûtume du lieu, on a recours à la coûtume de Paris, aux coûtumes voiſines, ou au droit le plus général, & à ce qui paroît le plus équitable.

La connoiſſance des matieres féodales appartient aux baillis & ſénéchaux royaux, privativement aux prevôts.

Le ſeigneur plaide devant ſon juge au nom de ſon procureur fiſcal, lorſqu'il s'agit du domaine & des droits & revenus ordinaires ou caſuels de ſon *fief*, comme relief, quint, requint, lods & ventes, amendes, cens & rentes, bans, ſous-bans, *&c.*

Le vaſſal eſt obligé de plaider devant le juge de ſon ſeigneur, quand il s'agit des droits prétendus par le ſeigneur, quoique le *fief* ſervant ſoit ſitué dans une autre juriſdiction. *V.* JUSTICE SEIGNEURIALE, SEIGNEUR, & PROCUREUR-FISCAL.

La propriété d'un *fief* oblige en outre le vaſſal à quatre choſes envers le ſeigneur.

1°. A lui faire la foi & hommage dans le tems de la coûtume, à moins qu'il n'ait obtenu ſouffrance, c'eſt-à-dire un délai, lequel ne s'accorde que pour quelque empêchement légitime, comme pour minorité. *Voyez ci-après* FOI & SOUFFRANCE.

2°. A payer au ſeigneur les droits utiles qui lui ſont dûs, comme quint, requint, relief, & autres, ſelon l'uſage du lieu & les différentes mutations.

3°. A donner l'aveu & dénombrement de ſon *fief*. *Voyez* DÉNOMBREMENT.

4°. A comparoître aux plaids du ſeigneur par-devant ſes officiers, quand il eſt aſſigné à cette fin. *Voyez* PLAIDS, SERVICE DE PLAIDS.

Les *fiefs* peuvent avoir deux ſortes de droits qui y ſoient attachés; ſavoir des droits honorifiques, & des droits utiles.

Les droits honorifiques des *fiefs* ſont, 1°. la juſtice pour ceux auxquels ce droit eſt attaché, & les droits de deshérence & de bâtardiſe, qui ſont une ſuite de la haute juſtice.

2°. Le droit de petrouage, attaché à certaines ſeigneuries.

3°. Les droits honorifiques proprement dits, ou grands honneurs de l'égliſe qui peuvent appartenir au ſeigneur, ſoit comme patron, ſoit comme ſeigneur haut-juſticier. *Voyez* DROITS HONORIFIQUES.

4°. Les ſeigneurs moyens & bas-juſticiers, & les ſimples ſeigneurs de *fief* joüiſſent, après le patron & le haut-juſticier, des moindres honneurs de l'égliſe, & autres préſéances ſur les perſonnes qui leur ſont inférieures en dignité.

5°. Le droit de colombier à pié.

6°. La chaſſe & la pêche, droit de garenne & d'étang.

7°. Le droit de retrait féodal.

8°. Le droit de commiſe.

Les droits utiles des *fiefs* ſont les droits de quint, requint & relief, dûs pour les *fiefs* qui ſont mouvans d'un autre, lorſqu'il y a mutation ſujette aux droits, & pour les rotures les lods & ventes.

Il y a auſſi des redevances dûes annuellement ſur les rotures au ſeigneur de *fiefs*, tels que les droits de cens, champart, terrage, dixmes inféodées, & pluſieurs autres droits extraordinaires, tels que corvées & baunalités, qui dépendent des titres de la poſſeſſion & de l'uſage des lieux. Les droits caſuels des *fiefs* étoient inconnus juſqu'au tems de la troiſieme race, auparavant les *fiefs* n'étoient que d'honneur ſimplement. *Voyez* DROITS SEIGNEURIAUX, LODE & VENTES, QUINT, REQUINT, CENS, CHAMPART, *&c.*

Les ſeigneurs qui ont des cenſives, peuvent obliger leurs cenſitaires de paſſer déclaration à leur terrier. *Voyez* DÉCLARATION, RECONNOISSANCE, LETTRES DU TERRIER, TERRIER.

Il ſe forme quelquefois un combat de *fief* entre deux ſeigneurs; on appelle *combat de fief* une conteſtation qui ſurvient entre deux ſeigneurs qui prétendent reſpectivement la mouvance d'un héritage, ſoit en *fief* ou en cenſive.

Si c'eſt un *fief* qui ſoit l'objet de ce combat, les ſeigneurs contendans peuvent faire ſaiſir le *fief* pour la conſervation de leurs droits; & le nouveau vaſſal doit ſe faire recevoir par main ſouveraine, & conſigner les droits.

Quand le *fief* eſt ouvert par le changement de vaſſal, ou qu'il y a mutation de ſeigneur, & que le vaſſal n'a pas fait le foi & payé les droits qui peuvent être dûs, le ſeigneur peut faire ſaiſir féodalement ou procéder par voie d'action; lorſqu'il prend cette derniere voie, il ne gagne point les fruits. *Voyez* SAISIE FÉODALE.

Le *fief* étant ſaiſi féodalement, le vaſſal, pour ce avoir main-levée, doit avant toute choſe avoüer ou deſavoüer le ſeigneur; *avoüer*, c'eſt ſe reconnoître ſon vaſſal; *deſavoüer*, c'eſt nier qu'on releve de lui.

La peine du deſaveu téméraire, eſt que le vaſſal perd ſon *fief*, qui demeure confiſqué au profit du ſeigneur. *Voyez* AVEU & DESAVEU.

La commiſe ou confiſcation du *fief* a auſſi lieu pour crime de félonie, c'eſt-à-dire lorſque le vaſſal offenſe grievement ſon ſeigneur. *Voyez* FÉLONIE.

Le démembrement de *fief* en général eſt défendu, c'eſt-à-dire qu'il n'eſt pas permis au vaſſal de faire d'un même *fief* pluſieurs *fiefs* ſéparés & indépendens les uns des autres, à moins que ce ne ſoit du conſentement du ſeigneur dominant, ou que ce ne ſoit dans quelques coûtumes qui le permettent ou le tolerent expreſſément, comme Artois & Boulogne, Peronne & Amiens, qui le permettent dans tous les actes & dans toutes les aliénations; celle de Vermandois le permet pour le partage ſucceſſif; mais il faut dans toutes ces coûtumes, que la volonté de démembrer ſoit conſtante. *Voyez* DÉMEMBREMENT.

Le jeu de *fief*, même exceſſif, eſt différent du démembrement; c'eſt une aliénation des parties du corps matériel du *fief*, ſans diviſion de la foi dûe pour la totalité du *fief*: l'on peut ſe joüer de ſon *fief*, ſoit en faiſant des ſous-inféodations, ou en donnant quelque portion du domaine du *fief* à cens ou à rente, ou en la vendant.

Le jeu de *fief* eſt permis pour la totalité dans les pays de droit écrit; mais dans les pays coûtumiers, il eſt regardé comme exceſſif, lorſqu'il excede la portion dont la coûtume permet de ſe joüer. La plûpart des coûtumes veulent que le vaſſal réſerve du moins le tiers des domaines en fonds, comme celle de Paris, *article 51*, qui permet au vaſſal de ſe joüer de ſon *fief*, & faire ſon profit des héritages, rentes ou cens étant du *fief*, ſans payer aucun profit au ſeigneur dominant, pourvû que l'aliénation n'excede pas les deux tiers, & que l'on retienne la foi entiere & quelque droit ſeigneurial & domanial ſur ce qu'il aliene.

Ce que les coûtumes d'Anjou, du Maine & de Touraine appellent *depié de fief*, n'eſt pas la démembrement du *fief*, mais plûtôt le jeu exceſſif du *fief*.

La peine du depié de *fief* & du jeu exceſſif, eſt que tout ce qui eſt aliéné releve dorénavant, immédiatement du ſeigneur dominant du vaſſal qui a fait l'alié-

na-

nation exceſſive; au lieu que toute la peine du démembrement, eſt que le ſeigneur dominant n'eſt pas obligé de reconnoître la diviſion que l'on a voulu faire du *fief*. *Voyez* DAPTE' DE FIEF & JEU DE FIEF.

Lorſque le propriétaire d'un *fief* acquiert un autre *fief* mouvant de lui, ou quelque héritage qui étoit tenu de lui à cens, ce *fief* ou autre héritage eſt réuni au *fief* de l'acquéreur, à moins que par le contrat il ne déclare qu'il entend tenir ſéparément ce qu'il acquiert. Cette déclaration doit être renouvellée par chaque poſſeſſeur qui ſe trouve propriétaire du *fief* & des portions acquiſes.

La ſucceſſion des *fiefs* ſe regle en pays de droit écrit comme celle des autres biens; mais il n'en eſt pas de même en pays coûtumiers; on trouve preſque dans chaque coûtume des regles particulieres pour le partage des *fiefs*: de ſorte qu'il n'eſt pas poſſible d'aſſeoir ſur cette matiere des principes qui conviennent par-tout: voici néanmoins les uſages les plus généraux.

L'aîné mâle a dans le partage des *fiefs* en ligne directe le droit d'aîneſſe, qui conſiſte dans le préciput & la part avantageuſe.

Le préciput conſiſte dans le principal manoir, cour, baſſe-cour & bâtimens en dépendans, avec un arpent de jardin, qui eſt ce que quelques coûtumes appellent le *vol du chapon*. Il a auſſi la faculté de retenir le ſurplus de l'enclos, en récompenſant les puînés. *Voyez* PRE'CIPUT & VOL DU CHAPON.

La part avantageuſe, lorſqu'il n'y a que deux enfans, eſt de deux tiers pour l'aîné, & de moitié ſeulement lorſqu'il y a plus de deux enfans. *Coûtume de Paris, art. 15. & 16.*

Quelques coûtumes, comme Tours, Angoumois & Poitou, accordent un droit d'aîneſſe en collatérale; & dans quelques-unes de ces coûtumes, le plus âgé des mâles entans lors de la ſucceſſion, eſt conſidéré comme l'aîné, quoiqu'il ne ſoit pas deſcendans de l'aîné.

Les coûtumes de Picardie & Artois donnent tous ces *fiefs* à l'aîné, même en collatérale, ſauf le quint hérédital aux puînés; encore l'aîné a-t-il un tems pour retirer ce quint.

En Anjou & Maine, les roturiers partagent les *fiefs* roturierement juſqu'à ce qu'ils ſoient tombés en tierce foi, entre nobles l'aîné a tout; les puînés n'ont leur portion qu'en bienfais, c'eſt-à-dire à vie: cependant les pere & mere, oncle, tiere, peuvent donner aux puînés leurs portions par héritage, c'eſt-à-dire en propriété. Pour ce qui eſt des femelles, elles l'ont toûjours par héritage.

En collatérale, le mâle exclut la femelle en parité de degré; il n'y a d'exception à cet égard que dans les coûtumes où la repréſentation a lieu à l'infini, même en collatérale, comme dans la coûtume du grand Perche.

Dans quelques coûtumes, il y a une maniere particuliere de partager les *fiefs* entre freres & ſœurs, qui eſt ce que l'on appelle *parage*; c'étoit anciennement le ſeul partage uſité pour les *fiefs* dans toutes les coûtumes.

Tenir en parage, c'eſt poſſéder une portion d'un *fief* avec les mêmes droits que l'aîné a pour la ſienne; l'aîné fait la foi pour tous. Dans quelques coûtumes on l'appelle *chemier* ou *parageur*, & les puînés *parageaux* ou *paragers*; en Angoumois les puînés ſont nommés *parageurs*, en Bretagne *juveigneurs*.

Il y a deux ſortes de parage, le légal, & le conventionnel; ce dernier n'eſt connu qu'en Poitou, Sainſonge & Angoumois, & n'a lieu qu'avec permiſſion du roi ou du ſeigneur dominant. *Voyez* PARAGE & FREAGE.

Il eſt permis à celui qui poſſede un *fief* de le convertir en roture, ſans qu'il ait beſoin du conſentement de ſes enfans ou autres héritiers, pourvû que cela ſoit conveno avec le ſeigneur dominant.

Sur les *fiefs* en général on peut voir Stravius, Freclas, Queronus, Julius Clarus, Flornius, Schilter, Dumolin, Dargentré, & les autres commentateurs des coûtumes ſur le titre des *fiefs*: Salvaing, Chantereau, le Favret, Bruſſelles, Billecoq, Poquet de Livonieres, Guyot. (*A*)

FIEF ABONNE', eſt celui dont le relief ou rachat, les droits de quint, requint, & autres auxquels il étoit naturellement ſujet, & quelquefois l'hommage même, ſont changés & convertis en rentes ou redevances annuelles. *Voyez* LOYSEL, *Inſtit. coûtum. liv. IV. tit. iij. n. 23. & les notes.*

FIEF ABREGE', ou comme on diſoit anciennement *abregié*, & qu'on appelle auſſi *fief reſtraint*, & dans quelques coûtumes *fief non noble*, c'eſt celui pour lequel il eſt dû des ſervices qui ont été limités & diminués. Beaumanoir ſur les coûtumes de Beauvaiſis, *c. xxviij. p.* 142. dit qu'il y a des *fiefs* que l'on appelle *fiefs abregiés*; que quand on eſt ſemons pour le ſervice de tels *fiefs*, l'on doit offrir à ſon ſeigneur ce qui eſt dû pour raiſon de l'abregement; que le ſeigneur ne peut pas demander autre choſe, ſi l'abregement eſt prouvé ou connu, & s'il eſt ſuffiſamment octroyé par le comte; car je ne puis, dit-il, ſouffrir que l'on abrege le plein ſervice que l'on tient de moi ſans l'octroi du comte, encore qu'il y ait pluſieurs ſeigneurs au-deſſous du comte l'un après l'autre, & qu'ils ſe ſoient tous accordés à l'abregement; & s'ils ſe ſont tous ainſi accordés, & que le comte le ſache, il gagne l'hommage de celui qui tient la choſe, & l'hommage revient en nature de plein ſeavice; & ſi le doit amender celui qui l'abregea à ſon homme de 60 livres au comte.

Dans la coûtume d'Amiens le *fief abregé* ou *reſtraint* & *non noble*, eſt un *fief* dont le relief eſt abonné à une ſomme au-deſſous de 60 ſous pariſis & le chambellage, à moins de 20 ſous. *Voyez les art. 25. 71. 84. & 132.* de cette coûtume, *voyez* auſſi *l'article 4.* de celle de Ponthieu, & la coûtume d'Anjou, *art. 258.*

FIEF D'ACQUET, dans certaines coûtumes ſignifie un *fief* acquis pendant le mariage. Par exemple, dans la coûtume de Haynault, on diſtingue les *fiefs d'acquêts*, des *fiefs* patrimoniaux; les enfans du ſecond lit ſuccedent avec ceux du premier aux *fiefs* patrimoniaux de leurs pere & mere; mais les enfans du ſecond lit ne ſuccedent point aux *fiefs d'acquêts* faits pendant le premier mariage ou pendant le veuvage; ils ſuccedent ſeulement aux *fiefs d'acquête* faits pendant le ſecond mariage. *Voyez le ch. lxxvj.*

FIEF EN L'AIR, *ou* FIEF INCORPOREL, eſt celui qui n'a ni fonds ni domaine, & qui ne conſiſte qu'en mouvances & en cenſives, rentes ou autres droits, quelquefois en cenſives ſeules. On l'appelle *fief en l'air* par oppoſition au *fief corporel*, qui conſiſte en domaines réels. Ces ſortes de *fiefs* ſe ſont formés depuis la patrimonialité des *fiefs* & par la liberté que les coûtumes donnoient autrefois de ſe joüer de ſon *fief*, *juſqu'à mettre la main au bâton*, ce qu'on appelle au parlement de Bordeaux, *ſe joüer de ſon fief*, *uſque ad minimam glebam*.

Le *fief en l'air*, eſt continu ou volant; continu, lorſqu'il a un territoire circonſcrit & limité; volant, lorſque ſes mouvances & cenſives ſont éparſes.

Avant la réformation de la coûtume de Paris, le vaſſal pouvoit aliéner tout le domaine de ſon *fief*, en retenant ſeulement quelque droit domanial & ſeigneurial ſur ce qu'il aliénoit.

Mais afin de maintenir l'honneur & la conſiſtance du *fief*, & que le vaſſal ſoit en état de ſatisfaire dans l'occaſion aux charges du *fief*, les réformateurs ont décidé en l'*art. 51.* de la nouvelle coûtume, que le vaſſal ne peut aliéner plus des deux tiers de ſon *fief*, ſans démiſſion de foi.

Cependant les *fiefs en l'air* ſont uſités encore dans quelques coûtumes; il y en a même pluſieurs dans Paris qui ne conſiſtent qu'en cenſives.

Ces *fiefs* ne peuvent être ſaiſis que par main miſe ſur les *arriere-fiefs*. *Voyez* Peleus, *qu. 75.* & Carondas, *liv. II. rep. 6.* (*A*)

FIEF AMETE', dont il eſt parlé à la fin de l'*article 23.* de la coûtume de Mantes, eſt la même choſe que le *fief abonné*, c'eſt-à-dire un *fief* pour lequel le ſeigneur eſt convenu avec le vaſſal de ce que ce dernier doit payer au ſeigneur pour les droits de mutation. (*A*)

FIEF D'AMITIE', qu'on appelloit auſſi DOUAIRE, étoit celui que le prince donnoit à un de ſes druds ou fideles, qui étoient les grands du royaume, auxquels on donnoit auſſi le nom de *leudes*. Il eſt parlé de ces drueries ou *fiefs d'amitié* dans les anciens auteurs. *Voyez* DOUDS & LEUDES. (*A*)

FIEF ANCIEN *ou* PATERNEL, *antiquum ſeu patrimum*: quelques-uns appellent ainſi un *fief* concédé d'ancienneté à une certaine famille, de maniere qu'il ne puiſſe être poſſédé que par les mâles, à moins que les femelles n'ayent auſſi la capacité d'y ſuccéder par le titre d'inféodation, & à la charge que la ligne des aînés venans à manquer, les puînés y ſuccedent, ſans que ce *fief* puiſſe jamais être aliéné. *Voyez ci-après* FIEF NOUVEAU. (*A*)

FIEF ANNUEL, *feudum annuum ſeu ſtipendium*, étoit la juriſſance d'un fonds qui étoit donnée à titre de *fief* pendant l'eſpace d'une année pour tenir lieu de ſolde & récompenſe à quelqu'un par rapport à ſon office, dignité ou autre miniſtere; ce fut le ſecond état des *fiefs*; car dans le premier, le ſeigneur pouvoit arbitrairement dépouiller ſon vaſſal de ce qu'il lui avoit donné en *fief*, enſuite les *fiefs* devinrent annels, comme l'étoient toutes les commiſſions. *Voyez les notes* de Godefroy ſur le premier titre du livre des *fiefs* de Gerard le Noir, & le gloſſaire de Ducange au mot *feudum annuum*. (*A*)

FIEF DE ARGENT, *feudum nummorum*, c'étoit une ſomme d'argent aſſignée à titre de *fief* par le ſeigneur, ſur ſon tréſor, en attendant qu'il l'eût aſſignée ſur quelque terre. On trouve un exemple d'un tel *fief* créé par l'empereur pour le ſeigneur de Beaujeu en 1245 de 100 marcs d'argent ſur la chambre impériale, juſqu'à ce qu'il l'eût aſſigné ſur quelque terre. Ces ſortes de *fiefs* étoient alors fréquens. *Voyez les mémoires manuſcrits* de M. Aubert, *pour ſervir à l'hiſtoire de Dombes*. (*A*)

FIEF AROTUER, c'eſt un bien féodal que l'on a mis en roture; cela s'appelle proprement *commuer le fief en cenſive*. (*A*)

FIEF AUBIERE, eſt un *fief* qui releve d'un autre, lequel eſt lui-même mouvant d'un autre *fief* ſupérieur.

Il eſt appellé *arriere-fief* à l'égard du ſeigneur ſuzerain, dont il ne releve pas immédiatement, mais en *arriere-fief*.

Ainſi le vaſſal tient en plein *fief* du ſeigneur féodal ou dominant, dont il releve immédiatement, & il tient ce même *fief* en *arriere-fief* du ſeigneur ſuzerain qui eſt le ſeigneur féodal ou dominant de ſon ſeigneur féodal immédiat.

Celui qui poſſede un *arriere-fief* eſt appellé *arriere-vaſſal*, par rapport au ſeigneur ſuzerain, c'eſt le vaſſal du vaſſal.

Les premiers *fiefs* furent érigés par les ſouverains en faveur des ducs, marquis, comtes, vicomtes, barons & autres vaſſaux mouvans immédiatement de la couronne.

Ceux-ci, à l'imitation du ſouverain, voulurent auſſi avoir des vaſſaux; & pour cet effet, ils ſous-inféoderent une partie de leurs *fiefs* à ceux qui les avoient accompagnés à la guerre, ou qui étoient attachés à eux par quelque emploi qui les rendoit commençaux de leur maiſon; ces ſous-inféodations formerent les premiers *arriere-fiefs*.

Les arriere-vaſſaux firent auſſi des ſous-inféndations, ce qui forma encore d'autres *arriere-fiefs*, plus éloignés d'un degré que les premiers, & ces *arriere-fiefs* ont été ainſi multipliés de degré en degré.

Le perage a auſſi formé des *arriere-fiefs*, puiſque par la fin du perage les portions des cadets deviennent *fiefs* tenant de la portion de l'aîné, *etiam inuito domino*.

Enfin, les *fiefs* de protection & les *fiefs* de repriſe ont encore produit des *arriere-fiefs*, de ſorte qu'ils ne procedent pas tous de la même ſource. *Voyez* les *inſtit. feod.* de Guyot, *chap. j. n.* 8.

Quand le ſeigneur trouve des *arriere-fiefs* ouverts pendant la ſaiſie féodale qu'il a faite du *fief* mouvant immédiatement de lui, ſoit que l'ouverture de ces *arriere-fiefs* ſoit arrivée avant ou depuis ſa ſaiſie féodale, il a droit de les ſaiſir auſſi & de faire les fruits ſiens, juſqu'à ce que les arriere-vaſſaux ayent ſatisfait aux cauſes de la ſaiſie; parce que le ſeigneur entre dans tous les droits du vaſſal pendant la ſaiſie, & le dépoſſede entierement, & que les *arriere-fiefs* auſſi bien que le *fief* ſupérieur procedent du même ſeigneur ou de ſes prédéceſſeurs qui ont donné l'un & l'autre à leur vaſſal.

Le ſeigneur ſuzerain peut auſſi accorder ſouffrance.

Les arriere-vaſſaux peuvent avoir main-levée de la ſaiſie, en faiſant la foi & hommage & payant les droits qui ſont dûs au ſeigneur ſuzerain.

Si les arriere-vaſſaux avoient fait la foi & hommage à leur ſeigneur, il n'y auroit point de lieu à la ſaiſie.

Quand le ſeigneur ſuzerain n'a pas ſaiſi les *arriere-fiefs*, les arriere-vaſſaux peuvent faire la foi & hommage & payer les droits à leur ſeigneur.

Lorſque la ſaiſie du *fief* du vaſſal eſt faite faute de dénombrement, le ſeigneur ne peut pas ſaiſir les *arriere-fiefs*, parce qu'il ne fait pas les fruits ſiens.

La ſaiſie des *arriere-fiefs* ſe fait avec les mêmes formalités que celle des *fiefs*. *Voyez* SAISIE FEODALE.

Le ſuzerain ne peut pas ſaiſir les *arriere-fiefs*, qu'il n'ait auparavant ſaiſi le *fief* de ſon vaſſal.

Pendant la ſaiſie des *arriere-fiefs*, le ſeigneur ſuzerain a les mêmes droits qu'y auroit eu le vaſſal; il peut en faire payer les cenſives & droits ſeigneuriaux, même ſaiſir pour iceux, obliger les arriere-vaſſaux de communiquer leurs papiers de recette & de donner une déclaration du revenu de leurs *fiefs*.

Les arriere-vaſſaux ſont obligés de faire la foi & hommage, & payer les droits dûs pour leur mutation, au ſeigneur ſuzerain lorſqu'il a ſaiſi les *arriere-fiefs*: il peut ſeul leur donner main-levée de ſaiſie, il peut auſſi les obliger de donner leur aveu, lequel ne préjudicie pas au vaſſal, n'étant pas fait avec lui.

Après la main-levée, le ſeigneur ſuzerain eſt obligé de rendre au vaſſal les originaux des foi & hommages & aveux; mais il en peut tirer des copies à ſes dépens.

Quand l'*arriere-fief* eſt vendu pendant la ſaiſie, le ſeigneur ſuzerain peut le retirer par retrait féodal, ou recevoir le droit de mutation. Mais ſi la vente avoit été faite avant la ſaiſie, les droits appartiendroient au vaſſal, & le ſuzerain ne pourroit pas retirer féodalement. (*A*)

FIEF-AUMÔNE ou AUMÔNE FIEFFE, eſt celui que le ſeigneur a donné à l'égliſe par forme d'aumône, pour quelque fondation. *Voyez* AUMÔNE, FRANCHE AUMÔNE, PURE AUMÔNE, FONDATION. (*A*)

FIEF D'AVOUERIE, (*feudum advocatiæ.*) étoit celui dont le poſſeſſeur émit l'hoüé du ſeigneur dominant, c'eſt-à-dire chargé de le défendre en jugement. *Voyez* AVOUE & AVOUERIE. (*A*)

FIEF BANDERET ou BANNERET, ou de commandement *banneret*. *Voyez* FIEF BANNERET. (*A*)

FIEF BANNERET ou BANDERET, c'eſt-à-dire *fief de banniere*, *feudum vexilli*; c'eſt un *fief* de chevalier banneret, lequel doit à ſon ſeigneur dominant le ſervice de banniere, c'eſt-à-dire de venir au commandement de ſon ſeigneur, en armes & avec ſa banniere, ſuffiſamment accompagné de ceux qui doivent ſervir ſous ſa banniere. *Voy.* ARRIERE-BAN, BAN, BANERET, BANNIERE, CHEVALIER BANNERET, SERVICE DE BANNIERE. (*A*)

FIEF ROTURIER, *feudum burgenſe ſeu ignobile fief* rural ou roturier, ou non noble, ſont termes ſynonymes. *Voyez ci-après* FIEF NOBLE, FIEF COTURIERE, FIEF RURAL, & le gloſſaire de du Cange, *verbo feudum burgenſe*. (*A*)

FIEF DE BOURSE COUTUMIERE, c'eſt pas la même choſe que *fief* bourſal ou bourſier; c'eſt un *fief* acquis de *bourſe coûtumiere*, c'eſt-à-dire par une perſonne roturiere & non noble, que dans quelques coûtumes on appelle les *hommes coûtumiers*. (*A*)

FIEF BOURSAL ou DE BOURSE, ou BOURSIERE, ſelon quelques-uns eſt une portion du revenu d'un *fief* que l'aîné donne à ſes puînés, ou une rente par lui créée en leur faveur, pour les remplir de leur droit dans la ſucceſſion paternelle; ce qui eſt conforme à ce que dit Bracton *liv. IV. tit. iij. cap. jx. §. 6. feudum eſt id quod quis tenet ex quacumque causâ ſibi & hæredibus ſuis, ſive ſit tenementum, ſive ſit reditus, ita quod reditus non accipiatur ſub nomine ejus, quod tenuit ex camerâ alicujus.*

M. Henin, dans *ſes obſervations ſur le §. 1.* de l'aſſiſe du comte Geoffroy, *tome II.* des arrêts de Frain, *p.* 522, dit qu'on *fief bourſier* eſt une rente que l'aîné conſtitue à ſes puînés, pour leur tenir lieu de leur part & portion ſur un *fief* commun, afin que ce *fief* ne ſoit point démembré; les coûtumes du grand Perche, *art.* 77. & 78. & de Chartres, *art.* 17. font connoître, dit-il, que l'aîné conſtituoit aux puînés une rente ſur la ſeigneurie, pour leur tenir lieu de partage, ce qui ſe faiſoit pour empêcher le démembrement actuel de la ſeigneurie: à raiſon de quoi les puînés ainſi partagés en vente, ſont appellés *bourſaux* ou *bourſiers*; & tel aſſignat eſt dit *fief bourſier*, conſiſtant en deniers.

Loyſeau avoit déjà dit la même choſe en ſon *tr. des offices*, *liv. II. ch. ij. n.* 56.

Du Cange en ſon gloſſaire, au mot *feudum burſæ ſeu burſale*, eſt auſſi de ce ſentiment; il cite les coûtumes du Perche & de Chartres, & celle du Maine, *art.* 282.

Mais M. de Lauriere en ſes notes ſur le gloſſaire, ou au duc de Ragueau au mot *fief bourſal*, fait connoî-

noître que ces auteurs ſe ſont trompés & ont mal entendu les termes de coûtumes qu'ils citent; il faut voir que dans ces coûtumes les *fiefs* qui ne ſe partagent entre roturiers, ſont appellés *fiefs bourſaux* ou *bourſiers*, & que les puînés copartageans entre roturiers, ſont de même appellés *bourſaux* ou *bourſiers*: que cette dénomination vient de ce qu'entre roturiers qui partagent un *fief*, tous les enfans ſont obligés de contribuer aux rachats qui doivent être préſentés au ſeigneur féodal, par l'aîné ou par celui qui eſt poſſeſſeur du lieu tenu en *fief*, ſuivant l'*art.* 59. de la coûtume du Perche, & que comme tous les enfans tirent chacun ce particulier de l'argent de leur bourſe pour compoſer les rachats, les *fiefs* échûs à des roturiers ont été par cette raiſon nommés *bourſiers* ou *bourſaux*, ce qui eſt conforme à ce que dit Bodreau ſur l'*article* 282. de la coûtume du Maine: au lieu que dans ces coûtumes, quand les *fiefs* ſe partagent entre nobles, l'aîné eſt ſeul tenu du rachat de la maniere dont l'expliquent ces coûtumes. Cette opinion paroît en effet la mieux fondée & la plus conforme aux textes des coûmmes du Maine, de Chartres & du Perche. (*A*)

FIEF DE BOURSE, *feudum burſæ, ſeu de camerâ vel cancellâ, aut cancellâ*, eſt une rente réputée immeuble, aſſignée ſur la chambre ou threſor du roi, ou ſur le fiſc du ſeigneur, & conceddée en *fief*. On l'appelle *fief de bourſe*, parce que le terme *bourſe* ſe prend quelquefois pour le *fiſc*, de même que *chambre* ſe prenoit autrefois pour le domaine ou threſor du roi. C'eſt ainſi que ces termes s'entendent ſuivant les regles des *fiefs*, & telle eſt l'explication qu'en donne Ragueau, *part. II. de feudis*. *Voyez auſſi le Gloſſaire* de du Cange, au mot *feudum burſæ*. *Voy. ci-devant* FIEF BOURSAL, *&c.* (*A*)

FIEF BOURSIER *ou* BOURSAL, *voyez ci-devant* FIEF BOURSAL.

FIEF DE *CAMERA ſeu CANEVÆ aut CAVENÆ*, *voyez après* FIEF DE CHAMBRE.

FIEF DE CAHIER, *feudum quaternatum*, eſt un grand *fief* qui ſe trouve inſcrit dans le dénombrement des *fiefs* mouvans du prince, ſur les cahiers ou regiſtres de la douane, *in quaterniombus*, comme il paroît par les conſtitutions des rois de Sicile, *lib. I. tit. xxxvij. xxxix. lxj. lxjv. lxviij. lxj. lxxxv.* & *lib. III. tit. xxiij.* & *xxvij*. *Voyez le gloſſaire* de Lauriere au mot *fief en chef*. (*A*)

FIEF CAPITAL, *feudum capitale*, eſt celui qui relève immédiatement du roi, comme les duchés, les comtés, les baronnies. *Voyez le gloſſ.* de du Cange, au mot *feudum capitale*. (*A*)

FIEF CASTRENSE, *feudum caſtrenſe*, c'eſt lorſque le ſeigneur dominant donne à ſon vaſſal une certaine ſomme d'argent ou un tenement, à condition de garder & défendre le château que le ſeigneur lui a donné. *Voyez le gloſſaire* de du Cange, au mot *feudum caſtrenſe*. (*A*)

FIEF CENSUEL, eſt la même choſe que *fief roturier* ou *non noble*, ou pour parler plus exactement, c'eſt un héritage tenu à cens, que l'on appelloit auſſi *fief*, quoique improprement & pour le diſtinguer des véritables *fiefs* qui ſont francs, c'eſt-à-dire nobles & libres de toute redevance; on appelloit celui-ci *cenſuel*, à cauſe du cens dont il étoit chargé. Il eſt parlé de ces ſortes de *fiefs* dans les lettres du Charles VI. du mois d'Avril 1393, *art.* 2. où l'on voit que ces *fiefs* étoient oppoſés aux *fiefs* francs. L'abbé & convent de S. André aſſoeierent le roi *in omnibus feodis, retrofeodis, franchis & cenſualibus*, &c. (*A*)

FIEF DE CHAMBRE, *feudum cameræ, ſeu cavenæ, aut canevæ*, c'eſt une rente tenue en *fief*, aſſignée ſur le threſor du roi, qu'on appelloit autrefois *la chambre du roi*. *Voyez* CHAMBRE DU ROI, CHAMBRE DE LA COURONNE, DOMAINE & THRESOR, *le gloſſaire* de du Cange, au mot *feudum cameræ*. (*A*)

FIEF CHEVANT & LEVANT, en Bretagne, eſt de telle nature, que tout tenant doit par an quatre boiſſeaux d'avoine, poule & corvée. Mais ſi un tenant retire par promeſſe l'héritage vendu, il n'eſt point rechargé de la vente que devoit le vendeur; elle s'éteint en diminution du devoir du ſeigneur, & cela s'appelle *faire abattue*. Si au contraire il acquiert ſans moyen du promeſſe, il doit le même devoir que devoit le bailleur. *Voyez* Dargentré *ſur l'art.* 418. *de l'anc. cout. gloſſ. ij. n.* 9. (*A*)

FIEF EN CHEF *ou* CHEVEL, *feudum capitale*, eſt un *fief* noble en titre, ayant juſtice comme les comtés, baronies, les *fiefs* de haubert, à la différence des vavaſſouries qui ſont tenues par ſommage, par ſervice de cheval, par acres, & des autres *fiefs* vilains ou roturiers; on le définit auſſi *feudum magnum & quaternatum, id eſt in quaterniombus deuæ inſcriptum*, quelques-uns ajoûtent *quod à principe tantum tenetur*; & c'eſt ainſi que l'ont penſé Ragueau & du Cange, mais M. de Lauriere, *en ſes notes* ſur le gloſſaire de Ragueau, au mot *fief en chef*, prouve par la gloſe de l'ancienne coûtume de Normandie, *ch. xxxjv.* vers la fin, que le *fief en chef* n'eſt pas toûjours tenu immédiatement du roi; qu'un *fief* relevant d'un autre ſeigneur, peut auſſi être *fief en chef*, mais que ces ſortes de *fiefs* ſont *fiefs* nobles, & non par tenus à aucun *fief* de haubert, comme *vilain fief*. *Voyez l'art.* 166. de la nouvelle coûtume de Normandie, & *tenir* ſur le mot *fief* ou *membre de haubert*, avec les mots *chef ſeigneur* & *vavaſſouerie*. (*A*)

FIEF DE CHEVALIER, *ou* FIEF OU HAUBERT, *feudum loricæ*, eſt celui qui ne pouvoit être poſſédé que par un chevalier, lequel devoit à ſon ſeigneur dominant le ſervice de chevalier; celui qui le poſſédoit étoit obligé à 21 ans de ſe faire chevalier, c'eſt-à-dire de vêtir le *haubert* ou la *cotte de maille*, qui étoit une eſpece d'armure dont il n'y avoit que les chevaliers qui puſſent ſe ſervir. Le vaſſal devoit ſervir *à* cheval avec le haubert, l'écu, l'épée & la héaume; la qualité de *fief de chevalier* ne faiſoit pas néanmoins que le vaſſal dût abſolument ſervir en perſonne, mais ſeulement qu'il devoit le ſervice d'un homme de cheval. Quelquefois par le partage d'un *fief* de cette eſpece, on ne devoit qu'un demi-chevalier, comme le remarque M. Boulainvilliers, en ſon *traité de la pairie, tom. II. pag.* 110. *Voyez* FIEF DE HAUBERT. (*A*)

FIEF COMMIS, n'eſt le *fief* tombé en commiſ ou confiſcation, pour cauſe de deſaveu ou félonnie de la part du vaſſal. *V.* COMMISU, CONFISCATION, DESAVEU, FELONNIE. (*A*)

FIEF DE CONDITION FEUDALE; quelques coûtumes donnent cette qualité aux *fiefs* proprement dits, qui ſe tranſmettent par ſucceſſion, à la différence de certains *fiefs* auxquels on ne ſuceede point, comme on voit dans les livres des *fiefs*. *Voy. le gloſſaire* de Lauriere, au mot *fief*. (*A*)

FIEF CONDITIONNEL, eſt un *fief* temporaire qui ne doit ſubſiſter que juſqu'à l'évenement de la condition portée par le titre de conceſſion; tels ſont les *fiefs* conſiſtans en rente créée ſur des *fiefs* dont le créancier ſe fait recevoir un foi; ces *fiefs* ne ſont créés que conditionnellement, tant que la rente ſubſiſtera, tant que le vaſſal ne rembourſera pas, & s'éteignent totalement par le rembourſement. *Voyez* Guyot *en ſes obſervat. ſur les droits honorifiques, ch.* II. *p.* 187. & *ci-après* FIEF TEMPORAIRE. (*A*)

FIEF CONTINU, eſt celui qui a ou territoire circonſcrit & limité, dont les mouvances & cenſives ſont tenantes l'une à l'autre; ce *fief* jouit du privilége de l'enclave, qui forme un moyen puiſſant, tant contre un ſeigneur voiſin, que contre un cenſitaire. *Voyez* ENCLAVE.

Un *fief* incorporel ou en l'air, peut être *continu* pour ſes mouvances & cenſives, de même qu'un *fief* corporel. *Voyez* Guyot, *inſtit. feodales. cap. j. n.* 6.

Le *fief continu* eſt oppoſé au *fief volant*. *Voyez ci-après* FIEF VOLANT. (*A*)

FIEF CONFOREL, eſt celui qui eſt compoſé d'un domaine utile & d'un domaine direct: le domaine utile, ce ſont les fonds de terre, maiſons ou héritages tenus en *fief*, dont le ſeigneur jouît par lui-même ou par ſon fermier; le domaine direct, ce ſont les *fiefs* mouvans de celui dont il s'agit, les cenſives & autres devoirs reſervés ſur les héritages dont le ſeigneur s'eſt joüé. *Voyez* Dumoulin, §. *olim* 35. de l'ancienne, & 51. de la nouvelle, *gloſ. j. n.* 1.

Le *fief corporel* eſt oppoſé au *fief incorporel* ou *fief en l'air*. *Voyez ci-devant* FIEF EN L'AIR. (*A*)

FIEF DE CORPS, n'eſt un *fief* lige, c'eſt-à-dire dont le poſſeſſeur, outre la foi & hommage, entr'autres devoirs perſonnels, eſt obligé d'aller lui-même à la guerre, ou de s'acquitter des autres ſervices militaires qu'il doit au ſeigneur dominant; il a été ainſi nommé *fief de corps*, à la différence des *fiefs* dont les poſſeſſeurs ne ſont tenus de rendre au ſeigneur dominant, que certaines redevances ou preſtations, au lieu de ſervices perſonnels & militaires, tels que ſont les *fiefs* oublieux dont il eſt parlé dans la coûtume de Toulouſe, ou de ſout-

fournir & entretenir un ou deux hommes de guerre, plus ou moins.

Le ſervice du *fief de corps* eſt ainſi expliqué dans le *ch. ccxxx.* des aſſiſes de Jéruſalem, *p.* 156. ils doivent ſerviee d'aller à cheval & à armes (à la ſemonee de leur ſeigneor) dans tous les lieux du royaume où il les ſemondra ou ſera ſemondre, à iel ſerviee, comme ils doivent, & y demeurer tant comme il les ſemoudra ou fera ſemondre juſqn'à un an. Par l'aſſiſe & uſage de Jéruſalem, la ſemonee ne doit pas accueillir l'homme pour plus d'un an; celui qui doit ſervice de ſon eorps, de chevalier ou de ſeigent, en doit faire par tout le royaume le ſervice avec le ſeigneur, ou ſans lui s'il eo ſemond, comme il le doit quand il eſt à court d'aller à eouſeil de celui on de celle à qui le ſeigneur le donnera, ſi ce n'eſt au conſeil de ſon adverſaire, ou ſi la querelle eſt eontre lui-même. Nul ne doit plaidoyer par commandement du ſeigneur ni d'autre, ils doivent faire égard ou counoiſſaneu & reeort de eours, ſi le ſeigneur leur eommande de le faire; ils doivent aller voir meurtre ou homicide, ſi le ſeigneur leor commande d'aller voir comme eourt, & ils doiveut par commandement du ſeigneur, voir les choſes dont on ſe *elame* de lui, & qua l'on veut montrer à *eours*. Ils doivent, quand le ſeigneur leur commandera, allee par tout le royaume ſemoudre eomme court, aller faire *devíſe* de terre & d'eaux entre gens qui ont contentioo, faire enquères quand on le demande au ſeigneur & qu'il l'ordonne, voie les monſtrées de terres & autres ehoſes telles qu'elles ſoieut, que le ſeigneur leor commande de voir eomma court. Ils doivent faire toutes les autres choſes que les hommes de eourt doivent faira comme court quand le ſeigneur le eommande; ils lui doivent ce ſervice par tout le royaume; ils lui doivent même ſerviee hors du royaume, eo tous les lieux où le ſeigneur ne va pas, pour trois choſes, l'une pour ſon mariage on pour celui de quelqu'un de ſes enfans, l'autre pour garder & défendre ſa foi on ſon honneue, la troiſieme pour le beſoin apparent de ſa ſeigneurie, ou le commun profit de ſa terre; & celui ou ceux que le ſeigneur ſemond ou fait ſemondre, comme il doit, de l'une deſdites trois ehoſes, & s'ils acquieſcent à la ſemonee & vont au ſervice du ſeigneur, il doit donner à chaeun ſes eſtouviers, c'eſt-à-dire ſon néceſſaire, ſuffiſammeut tant qu'ils ſeroot à ſon ſervice, *&c.* & celui ou ceux que le ſeigneur n ſemond on fait ſemondre dodit ſervice, & qui n'aeqnieſcent pas à la ſemonce ou ne diſent pas la raiſon pour quoi, & telle que court y an égard, le ſeigneur en peut avoir droit comme de défeut de ſerviee. Le ſervice des trois ehoſes deſſus dites, eſt dû hors le royaume à celui à qui les poſſeſſeurs doivent ſerviee de leur corps & au eheſ ſeigneur; ils doiveot tous les autres ſervices comme il a été dit ei-deſſus; & ſi nne femme tient *fief* qui doive ſervice de corps au ſeigneur, elle lui doit iel ſeevice que ſi elle étoit mariée, & quand elle ſera mariée, ſon baron (c'eſt-à-dire ſon mari), devra au ſeigneur tous les ſervices ei-deſſus expliqués. *Voyez* Littleton, *chap. jv. ſ. Knights ſervice fecõ.* 103. *fol.* 74. v°. & Bouteiller dans *ſa ſomme rurale*, *liv. I. ch lxxxiij. p.* 486.

FIEF-COTTIER, c'eſt le nom qua l'on donne dans quelques coûtumes aux héritages roturiers, & qui ſont de la nature des main-fermes; le terme de *fief* ne ſignifie pas en cette occaſion on *bien noble*, mais ſeulement la eoncelſion à perpétoité d'un héritage à titre de eenſive. *V.* la coûtumo de Cambrai, *tit. j. art.* 74. (*A*)

FIEF EN LA COURT DU SEIGNEUR, *feudum in curia ſeu in curte*, c'eſt lorſqne le ſeigneur dominant donne à titre d'inféodation nne partie de ſon château ou village, on de ſon fiſe ou de ſes eecertes, & que la portion inféodée eſt moindre que celle qui reſte au ſeigneur dominans. C'eſt ainſi que l'explique Roſentalius, *cap. ij.* §. 40. *V.* FIEF HORS LA COURT.

Baron, *de beneficiis*, *lib. I.* & Loyſeau, *des ſeign. ch. xij. n.* 47. dit qne les *fiefs* mouvans d'un ſeigneur haut-juſticier qui ſons hors les limites de ſa juſtiee ſont appellés *fiefs extra curtem*; ainſi *fief* en la eonrt peut auſſi s'entendre de celui qui eſt enclavé dans la juſtiee du ſeigneur. (*A*)

FIEF HORS LA COGRT DU SEIGNEUR DOMINANT, c'eſt lorſqne le ſeigneur d'un château ou village donne à titre d'inféodation à quelqu'un la juriſdiction & le reſſort dans ſon château ou village avec un modique domaine, le ſurplus des fonds appartenant à d'autres. C'eſt ainſi que le définit Ratius, *part. II. de feud.* §. 1.

On entend auſſi par-là celui qui eſt ſitué hors les limites de la juſtice du ſeigneur. *Voyez* ce qui eſt dit en l'article précédent ſur les *fiefs* en la court du ſeigneur, vers la fin. (*A*)

FIEF COUVERT, eſt celui dont l'ouverture a été fermée, c'eſt-à-dire pour lequel on a fait le foi & hommage, & payé les droits de mutation. En couvrant ainſi le *fief*, on prévient la ſaiſie féodale; on ſi elle eſt déjà faite, on en obtient main-levée: il y a ouverture au *fief* juſqu'à ce qu'il ſoit couvert. *Voyez* FIEF OUVERT, & OUVERTURE DU FIEF. (*A*)

FIEF *IN CURIA ſeu IN CURTE*. *Voy.* FIEF EN LA COURT.

FIEF DE DANGER, eſt celui dont on ne peut prendre poſſeſſion ou faire aucune diſpoſition, ſans le congé du ſeigneur, autrement le *fief* tombe en commiſe; ce qui fait appeller ces ſortes de *fiefs de danger*, *eò quod periculo ſunt obnoxia & domino committuntur*. Il en eſt parlé dans le coût. de Troyes, *art.* 37. Chaumont, *art.* 56. Bar-le-Duc, *art.* 1. en l'ancienne coûtume du bailliage de Bar, *art.* 1. & en l'*article* 38. de l'ancienne coûtume d'Amiens. Suivant ces coûtumes, quand le *fief* eſt ouvert ou ſans homme, le nouveau vaſſal ne doit point y entrer, ni en prendre poſſeſſion ſans premierement en faire foi & hommage au ſeigneur dominant, ſans quoi il encourreroit la commiſe. Anciennement en Bourgogne le *fief de danger* tomboit en commiſe s'il étoit aliéné ſans le congé du ſeigneur, comme il paroît par un arrêt du parlement de Paris du 20 Décembre 1393, cité par du Tillet. Mais par la coûtume du duché *ch. iij.* & du comté *ch. j.* rédigées l'une & l'autre en 1549, le danger de commiſe eſt aboli en pluſieurs cas, ſuivant les lois des Lombards, ſi le vaſſal eſt en demeure pendant un & jour à demander l'inveſtiture, il perd ſon *fief*, comme il eſt dit dans les livres des *fiefs*, *lib. I. tit. xxj.* & *lib. IV. tit. lxxvj.* Cette cauſe *de danger* fut auſſi autoriſée par les conſtitutions des empereurs Lothaire & Frédéric; mais par les ſtatuts de Milan, la commiſe n'a point lieu dans ce cas non plus qu'en France. *Voyez* COMMISE. (*A*)

FIEF DOMI-LIGE, dont il eſt parlé dans l'*art.* 21. de la coûtume du comté de S. Pol rédigée en 1507, eſt celui pour lequel le vaſſal promet la fidélité contre tous à l'exception des ſupérieurs, à la différence du *fief*-lige où le vaſſal promet fidélité à ſon ſeigneur envers & contre tous.

Les *fiefs demi-liges* different encore des *fiefs*-liges, en ce que le relief des *fiefs*-liges dans cette même coûtume eſt de dix livres; au lieu que celui des *demi-liges* eſt ſeulement de 60 ſous, & de moitié de chambetiage, pourvû que le contraire n'ait pas été reglé, ou par convention ou par preſcription.

La coûtume de S. Pol réformée en 1631, ne parle point de *fief*-lige. *Voyez* FIEF-LIGE. (*A*)

FIEFS DE DE'VOTION OU DE PIE'TE', ſont ceux que les ſeigneurs reconnoiſſoient autrefois par humilité tenir de Dieu on de quelque ſaint, égliſe ou monaſtere, à la charge de l'hommage & de quelques redevances d'honneur, eomme de cire & autres choſes ſemblables. Pluſieurs ſouverains ont ainſi fait hommage de leurs états à certaines égliſes; ce qui n'a point donné pour cela atteinte à leur ſouveraineté, ni attribué à ces égliſes aneune puiſſanee temporelle ſur les états & eutres ſeigneuries dont on leur a rendu un hommage de dévotion. *Voyez* S. Julien *dans ſes mélanges*, *p.* 657. Doublet, *dans ſes antiquités de S. Denis*, *liv. I. ch. xxiv.* & *xxviij. liv. III. ch. iij.* & *vj.* Brodeau ſur Paris, *art.* 63. *Voyez* HOMMAGE DE DE'VOTION. (*A*)

FIEF DIGNITAIRE OU DE DIGNITE', eſt celui auquel il y a quelque dignité annexée, tels que les principautés, duchés, marquiſats, comtés, vicomtés, baronies. *Voyez chacun de ces termes en leur lieu.*

Le *fief de dignité* eſt oppoſé au *fief* ſimple, auquel il n'y a aucune dignité annexée.

On a toûjours pris ſoin de conſerver ces ſortes de *fiefs* dans leur entier autant qu'il eſt poſſible; c'eſt pourquoi ils ſont de leur nature indiviſibles, & appartiennent en entier à l'aîné, ſauf à lui à récompenſer les puînés pour les droits qu'ils peuvent y avoir. Chopin, ſur la coûtume d'Anjou, *lib. III. tit. ij. n.* 6. & Salvaing, de l'uſage des *fiefs*.

On étoit même obligé anciennement, lorſqu'on vouloit partager un *fief* de cette qualité, d'obtenir la permiſſion du roi. L'hiſtoire en fournit pluſieurs exemples, entr'autres celui du ſeigneur d'Aubonin, lequel en l'année

née 1486 obtint du roi Charles VIII. que ſa patrie de Dombes & Domnat près d'Abbeville, mouvante du roi à une ſeule foi, fût diviſée en deux, afin qu'il pût pourvoir plus facilement à l'établiſſement de ſes enfans. Durant, *dec. xxx. n.* 10. Graverol & la Rocheſl. *liv. VI. tit. luiſ. art.* 1.

On ne peut encore démembrer ces *fiefs*, ni s'en joüer & diſpoſer de quelque partie que ce ſoit, ſans le conſentement du roi, ſuivant un arrêt du parlement du 18 Juillet 1654.

Les lettres d'érection des terres en *dignité* ne ſe vérifient dans les cours que pour le nom & le titre ſeulement, c'eſt-à-dire que les *fiefs* ainſi érigés n'acquierent pas pour cela toutes les prérogatives attribuées par les coûtumes aux anciennes *dignités*. Chopin *de domam.* & ſur la coûtume d'Anjou. Ainſi le parlement de Paris ne vérifia l'érection en marquiſat de la terre de Maigneley en Vermandois, de Soiſes au Maine, & de Dureſtal en Anjou en comté, que pour le titre ſeulement, ſuivant ſes arrêts des 14 Août, 19 Octobre, & 12 Décembre 1566.

Le parlement de Grenoble procédant à l'enregiſtrement des lettres-patentes portant érection de la terre d'Oroncien en marquiſat, arrêta le 19 Juin 1646, les chambres conſultées, que dorénavant il ne procéderoit à la vérification d'aucunes lettres, portant érection des terres en marquiſat, comté, vicomté, & baronie, que l'impétrant ne fût préſent & pourſuivant la vérification; de quoi il ne pourroit être diſpenſé que pour des cauſes très-juſtes & légitimes concernant le ſervice de S. M. qu'avant la vérification, il ſera informé par un commiſſaire de la cour, de l'étendue, revenus, & mouvance deſdites terres, pour ſavoir ſi elles ſeront capables du titre qui leur ſera impoſé; que les impétrans ne pourront unir aux marquiſats, comtés, vicomtés, & baronies, aucunes terres ſe mouvant pleinement du *fief* de S. M. qu'ils ne pourront auſſi démembrer, vendre, donner, ni aliéner, pour quelque cauſe que ce ſoit, aucunes dépendances des terres qui compoſeront le corps de la qualité qui ſera ſur elle impoſée, faute de quoi la terre reprendra ſa premiere qualité; que la vérification ſera faite ſans préjudice des droits des quatre barons anciens de la province, & ſans que pour raiſon deſdites qualités, les impétrans puiſſent prétendre d'avoir leurs cauſes commiſes en premiere inſtance pardevant la cour, ſi ce n'eſt qu'il s'agît des droits ſeigneuriaux en général, des marquiſats, comtés, vicomtés, & baronies, de la tenalité de la terre & ſeigneurie, mais qu'ils ſe pourvoiront tant en demandant que défendant pardevant les juges ordinaires & royaux, & que les appellations des juges des marquiſats, comtés, vicomtés, & baronies, reſſortiront pardevant les vice-baillifs & juges royaux, ainſi qu'elles faiſoient auparavant.

La chambre des comptes par un arrêté du 28 Juillet 1645, déclara que les fonds & héritages de franc-aleu compoſant le revenu des marquiſats ou comtés, ſortiront nature de *fief*, pour être inſérés & compris aux aveux & dénombremens qui en ſeront donnés.

Le ſeigneur féodal ne perd pas ſon droit de féodalité par l'érection en dignité de la terre de ſon vaſſal; c'eſt pourquoi les lettres portent communément la clauſe que c'eſt ſans rien innover aux droits de juſtice, foi & hommage appartenans à autres qu'au roi; c'eſt pourquoi le ſeigneur dominant du *fief* ne peut s'oppoſer à l'érection pour la conſervation des droits de féodalité ſeulement, parce que le roi peut honorer ſon arriere-fief de telle dignité que bon lui ſemble, ſans préjudice de la mouvance des autres ſeigneurs. Chopin ſur Anjou, *liv. I. art.* 48. *n.* 8. Salvaing, de l'uſage des *fiefs*, *ch. I.* Bodin, *liv. I. de ſa républ. ch. VIJ.* (*A*)

FIEF DOMINANT, eſt celui duquel un autre releve immédiatement. La qualité de *fief dominant* eſt oppoſée à celle de *fief ſervant*, qui eſt celui qui releve directement du *fief dominant*; & ce dernier eſt différent du *fief* ſuzerain, dont le *fief* ſervant ne releve que médiatement.

Un même *fief* peut être dominant à l'égard d'un autre, & ſervant à l'égard d'un troiſieme: ainſi ſi le ſeigneur dominant a un ſuzerain, ſon *fief* eſt dominant à l'égard de l'arriere-fief, & ſervant à l'égard du ſeigneur ſuzerain. *Voyez ci-après* FIEF SERVANT & SEIGNEUR DOMINANT.

Il eſt parlé du *fief dominant* dans pluſieurs coûtumes, notamment dans celles de Melun, *artic.* 24. & 37; Eſtampes, *art.* 12, 16, 20, 38; Mantes, *art.* 44; Laon, *art.* 186, 187, 188, 202, 219, 224; Châlons, *art.* 177, 189, 190, 219, 224; Reims, *art.* 120, 138; Ribemont, *art.* 19; Montargis, *ch. prem. art.* 11, 66, 85; Grand-Perche, *art.* 35, 38, 44, 46, 47, 48, 65; Châteauneuf *art.* 16; Poitou, *art.* 23; Péronne, *art.* 30, 52, 56, 88; Berri, *tit. V. art.* 20; Dourdan, *art.* 25. (*A*)

FIEF DROIT, *feudum rectum*, *ſeu cujus poſſeſſio recta eſt*; c'eſt celui qui paſſe aux héritiers à perpetuité. *Voyez* Razius, *de feud. part. XII.*

FIEF DU DROIT FRANÇOIS, *feudum jur. franciſci*, eſt celui qui ſe regle par les lois de France au ſujet des *fiefs*. Schilter, en ſon *traité du parage & de l'apanage*, obſerve qu'il ne faut pas confondre les *fiefs* du droit françois, *juris franciſci*, avec les franc-fiefs, *feuda franca*, ni avec les *fiefs* de France, *feuda Franciæ*: en effet il y a beaucoup de *fiefs* ſitués hors les limites de la France, qui ne laiſſent pas d'être *fiefs de droit françois*; & il y a bien des *fiefs de droit françois* qui ne ſont pas pour cela des francs-fiefs. (*A*)

FIEF ECHEANT ET LEVANT, *voyez ci-après* FIEF REVANCHABLE.

FIEF D'ECUYER, *feudum ſcutiferi*, *ſcutarii*, *ſeu armigeri*; c'étoit celui qui pouvoit être poſſédé par un ſimple écuyer, & pour lequel il n'étoit dû au ſeigneur dominant que le ſervice d'écuyer ou d'écuyage, *ſervitium ſcuti*, *ſintagium*. L'écuyer n'avoit point de cotte d'armes ni de caſque, mais ſeulement un écu, une épée, & un bonnet ou chapeau de fer. Ce *fief* étoit différent du *fief* de haubert ou haubergeon, *feudum loricæ*, pour lequel il falloit être chevalier. *Voyez l'hiſtoire de la pairie* par Boulainvilliers, *tom. II. page* 117, & *aux mots* ECUYER, FIEF DE HAUBERT & HAUBERT, FIEF DE CHEVALIER, FIEF BANNERET. (*A*)

FIEF EGALABLE, *voyez* FIEF REVANCHABLE.

FIEF ENTIER *ou* PLEIN FIEF, c'eſt un *fief* non diviſé, que le vaſſal doit deſſervir par pleines armes; au lieu que les membres ou portions d'un *fief* de haubert, ne doivent quelquefois chacun qu'une portion d'un chevalier. *Voyez* FIEF DE CHEVALIER, FIEF DE HAUBERT.

Fief entier dans la coûtume de Chartres, *art.* 10, & dans celle de Châteauneuf en Thimerais, *art.* 9, eſt celui qui vaut trente livres tournois de revenu par an, ce qui faiſoit apparemment autrefois dans ces coûtumes, pour l'entretien d'un noble ou ſeigneur de *fief* portant les armes. Suivant l'*article* 10 & 21 de la coûtume de Châteauneuf, & le 15 de celle de Chartres, le *fief entier* doit pour raiſon d'un cheval de ſervice, ſoixante ſous de rachat. *Voyez ci-après* FIEF SOLIDE & PLEIN FIEF. (*A*)

FIEF EPISCOPAL, étoit celui qu'un vaſſal laïc tenoit d'un évêque, qui étoit ſon ſeigneur dominant, ou plûtôt c'étoit le *fief* même que tenoit l'évêque, ou ce que ſon vaſſal tenoit de lui comme étant une portion du *fief épiſcopal*. On en trouve un exemple dans les preuves de l'hiſtoire de Montmoreney, *pag.* 37, à la fin. *Ego Girbertus*, *Dei gratiâ Pariſienſis epiſcopus*, &c. *Aſſenſu domini Stephani archidiaconi*, *eccleſiam & altare Ballarnæ de Meuceliis monaſterio B. Martini de Pontiſarâ conceſſi*, *annuente Burcardo de monte Morenciaco*, *qui eum de epiſcopali feudo poſſidebat*, &c. *Actum publice Pariſiis in capitulo B. Mariæ*, *anno Incarnationis dominicæ* 1122. *Voyez* auſſi *les preuves du pénitentiel de* Théodore, *pag.* 411, & Marlot dans ſa *métropole de Reims*, *tom. II. p.* 114.

Les *fiefs épiſcopaux* & presbytéraux commencerent vers la fin de la ſeconde race, lorſque les ſeigneurs laïques s'emparerent de la plûpart des biens eccléſiaſtiques, des dîmes, offrandes, &c. *Voyez le gloſſaire de* Lauriere, au mot *Fief épiſcopal*, & *ci-après* FIEF PRESBYTERAL. (*A*) (1)

FIEF

(1) Comme on a mis dans cette liſte alphabétique des Fiefs le Fief Epiſcopal, il paroît qu'on auroit dû y mettre encore le Fief Papal, qui eſt celui, qui releve du S. Siége. Une telle ſorte de Fief eſt fort connu à cauſe des grandes conteſtations occaſionnées par la diverſité des dominations qu'ont ſubi tour-à-tour la plûpart des Etats d'Italie.

FIEF *extra Curiam*, *voyez* FIEF HORS LA COUR DU SEIGNEUR DOMINANT.

FIEF FEMININ, dans ſon étroite ſignification, eſt celui qui par la premiere inveſtiture a été accordé à une femme ou fille, & à la ſucceſſion duquel les femmes & filles ſont admiſes à défaut de mâles.

Dans un ſens plus étendu, on entend par *fiefs féminins*, tous les *fiefs* à la ſucceſſion deſquels les femmes & filles ſont admiſes à défaut de mâles, quoique la premiere inveſtiture de *fief* n'ait pas été accordée à une femme ou fille; & pour diſtinguer ceux-ci des premiers, on les appelle ordinairement *fiefs féminins héréditaires*.

Enfin on entend auſſi par *fiefs féminins*, ceux qui peuvent être poſſédés par des femmes ou filles à quelque titre qu'ils leur ſoient échûs, ſoit par ſucceſſion, donation, legs, ou acquiſition.

Le *fief féminin* eſt oppoſé au *fief maſculin*, qui ne peut être poſſédé que par un mâle; comme le royaume de France, lequel ne tombe point en quenouille; le duché de Bourgogne & celui de Normandie étoient auſſi des *fiefs* maſculins.

Suivant la coûtume de chaque province, il y avoit de grands *fiefs féminins*, tels que le duché de Guienne, & le comté d'Artois. Mahaut comteſſe d'Artois, pairie de France, au ſacre de Philippe-le-Long ſoûtint la couronne du roi avec les autres pairs: cependant c'étoit elle-même qui étoit excluſe de la couronne. Mais celle-ci eſt un *fief* maſculin ſuivant la loi ſalique; au lieu que l'Artois eſt un *fief féminin*. *Voyez* Struvius, *ſyntagm. juris feud. cap. iv. n.* 17; M. le préſident Henault, en ſon *abregé chronologique*. (*A*)

FIEF-FERME, *feudo firma*, *vel feudi firma*, étoit un tenement ou certaine étendue de terres, accordé à quelqu'un & à ſes heritiers, moyennant une redevance annuelle qui égaloit le tiers, ou au moins le quart du revenu, ſans aucune autre charge que celles qui étoient exprimées dans la charte d'inféodation. Ces ſortes de conceſſions étoient telles, que ſi le tenancier étoit deux années ſans payer la redevance, le bailleur avoit une action pour rentrer dans ſon fonds. Ces *fiefs-fermes* reſſemblent beaucoup à nos bans à rente, & aux baux emphytéotiquet. *Voyez* Britton, *pag.* 164; Cowel, *lib. II. inſtit. tit. ij.* § 16, & *tit. iv.* §. 2, *lib. III. tit. xxv.* § 2; *Leges Henrici I. regis Angl. cap. lvj.* Mmth. Paris, *à l'an* 1250. *Charte* de Philippe-le-Bel, *de l'an* 1284, au threſor des chartes, *reg.* 49. *Gloſſ.* de Ducange, au mot *feudo firma*. (*A*)

FIEF-FERME, au pays de Normandie eſt encore une conceſſion d'héritage faite à perpétuité, & qui eſt oppoſée à *ferme muable*; mais on doit plûtôt écrire & dire *fieffe-ferme*, que *fief-ferme*; c'eſt pourquoi *voyez ci-après* FIEFFE-FERME & MAIN-FERME. (*A*)

FIEF FINI, *feudum finitum*, eſt celui dont le cas de reverſion au ſeigneur eſt arrivé, ſoit par quelque cauſe du premier acte d'inféodation, ſoit par quelque cauſe poſtérieure, comme pour félonnie ou deſaveu. Le *fief fini* eſt différent du *fief ouvert*, que le ſeigneur dominant peut bien auſſi mettre en ſa main, mais non pas irrévocablement: c'eſt pourquoi le *fief* en ce cas n'eſt pas fini, c'eſt-à-dire éteint. *Voyez* Loiſeau, *tr. des off. liv. II. ch. viij. n.* 51. (*A*)

FIEF FORAIN, *feudum forinſecum*, eſt une penſion annuelle aſſignée ſur le fiſc, & que le threſorier du roi eſt chargé de payer à quelqu'un qui n'eſt pas de l'hôtel du roi. *Voyez le gloſſaire de* Ducange au mot *feudum forinſecum*, & *ci-devant au mot* FIEF EN LA COUR DU SEIGNEUR.

Les *fiefs forains* ſont oppoſés à ces *fiefs en la cour*. *Voyez auſſi* FIEF HORS LA COUR DU SEIGNEUR. (*A*)

FIEF FRANC ou FRANC FIEF, *feudum francale ſeu francum*; c'eſt ainſi que tous *fiefs* étoient autrefois appellés, à cauſe de la franchiſe ou des prérogatives qui y étoient annexées, & dont jouiſſoient ceux qui les poſſédoient. Ce nom convient ſingulierement aux *fiefs* nobles & militaires. *Voyez ci-apr.* FRANCS FIEFS, FIEF MILITAIRE, & FIEF VILAIN, ROTURIER, RURAL. (*A*)

FIEFS, (*francs*) dans ſa ſignification propre doit s'entendre de tous *fiefs* tenus franchement & noblement, c'eſt-à-dire ſans aucune charge de devoir ou preſtation annuelle, comme les bien roturiers que l'on qualifioit auſſi quelquefois de *fiefs*; mais au lieu de les appeller *francs-fiefs*, on les appelloit *fiefs roturiers*, *fiefs non nobles*, &c.

On entend plus communément par le terme de *francs-fiefs*, la taxe que les roturiers poſſédant quelque *fief*, payent au roi tous les vingt ans pour la permiſſion de garder leurs *fiefs*.

Ce droit eſt royal & domanial; les ſeigneurs n'y ont plus aucune part.

L'origine de ce droit vient de ce qu'anciennement les nobles étoient les ſeuls auxquels on conceédoit les *fiefs*. Il étoit défendu aux roturiers d'en acquérir; comme il paroît par deux anciens arrêts, l'un de 1265, l'autre de 1282; & comme il eſt porté dans les coûtumes de Meaux, *art.* 344; Artois, 137: ce qui s'obſerve auſſi en Bretagne.

Ce ne fut qu'à l'occaſion des croiſades, leſquelles commencerent l'an 1095, que les roturiers commencerent à poſſéder des *fiefs*. Les nobles qui s'empreſſoient preſque tous à faire paroître leur zele dans ces aſpéditions, pour en ſoûtenir la dépenſe ſe trouverent obligés de vendre une partie de leurs *fiefs* & ſeigneuries; & comme il ſe trouvoit peu de nobles pour les acheter, parce que la plûpart s'engageoient dans ces croiſades, ils furent contraints de les vendre à des roturiers, auxquels nos rois permirent de poſſéder ces *fiefs* en leur payant une certaine finance, qui fut dans la ſuite appellée *droit de franc-fief*.

Ce droit fut regardé comme un rachat de la peine encourue par les roturiers, pour avoir acquis des *fiefs* contre la prohibition des anciennes ordonnances; & comme il n'appartient qu'au ſouverain de diſpenſer des lois & d'en faire de nouvelles, le roi eſt auſſi le ſeul qui puiſſe permettre aux roturiers de poſſéder des *fiefs*, & exiger d'eux pour cette permiſſion la taxe appellée *droit de franc-fief*.

La permiſſion accordée aux roturiers de poſſéder des *fiefs*, étoit d'autant plus importante, que la poſſeſſion de ces ſortes de biens avoit le privilége d'affranchir les roturiers qui demeuroient dans leur *fief*, tant qu'ils y étoient levans & couchans. M. de Boulainvilliers, en *ſon hiſtoire de la pairie*, prétend même que le roturier qui acquéroit un *fief* & vouloit bien en faire le ſervice militaire, devenoit noble, & qu'il ne payoit le droit de *franc-fief* que comme une indemnité, lorſqu'il ne vouloit pas vivre faliquement ou noblement, c'eſt-à-dire faire le ſervice militaire.

Il paroît du moins certain, que les roturiers poſſeſſeurs de *fiefs* étoient reputés nobles, lorſque leurs *fiefs* étoient tombés en tierce-foi; c'eſt-à-dire que lorſqu'ils avoient déjà été partagés deux fois entre roturiers, à la troiſieme fois ils les partageoient noblement & de même que les nobles.

Nos rois n'approuvoient pourtant pas ces uſurpations de nobleſſe; & pour en interrompre la poſſeſſion, ils faiſoient de tems en tems payer aux roturiers une taxe pour leurs *fiefs*. Cependant les roturiers poſſeſſeurs de *fiefs* ayant toûjours continué de prendre le titre d'*écuyers*, l'ordonnance de Blois ſtatua enfin par l'*article* 258, que les roturiers & non-nobles achetant *fiefs* nobles, ne ſeroient pour ce annoblis de quelque revenu que fuſſent les *fiefs* par eux acquis. Et tel eſt l'uſage que l'on ſuit préſentement.

Anciennement les roturiers ne pouvoient acquérir un *fief* ſans le conſentement du ſeigneur immédiat dont le *fief* relevoit. Il étoit permis aux ſeigneurs particuliers de recevoir des roturiers pour vaſſaux, pourvû que les droits du roi ne fuſſent point diminués, c'eſt-à-dire que les roturiers s'obligeaſſent de faire le ſervice du *fief*, ce qui intéreſſoit le roi en remontant juſqu'à lui de degré en degré.

Mais comme ordinairement les roturiers qui achetoient des *fiefs* ne s'engageoient pas à faire le ſervice militaire, on appelloit cela *abreger le fief*, c'eſt-à-dire que le ſervice du *fief* étoit abregé ou perdu.

Il arrivoit de-là que le *fief* étoit dévolu au ſeigneur ſupérieur immédiat, au même état que ce *fief* étoit avant l'abregement; & comme ce ſeigneur diminuoit lui-même ſon *fief* en approuvant ce qui avoit été fait par ſon vaſſal, le *fief* de ce ſeigneur ſupérieur immédiat étoit à ſon tour dévolu à ſon ſeigneur ſupérieur, & ainſi de ſeigneur ſupérieur en ſeigneur ſupérieur juſqu'au roi; de maniere que pour dédommager tous ces ſeigneurs, il falloit leur payer à chacun une finance ou indemnité.

Philippe III. dit *le Hardi* abolit cet ancien droit par ſon ordonnance de 1275, par laquelle il ordonne que les perſonnes non-nobles qui auroient acquis des *fiefs* & les tiendroient par hommage à ſervice compétent, ne pourroient être inquiétés par ſes juges, leſquels les laiſſeroient joüir paiſiblement de ces biens; qu'au cas où

ces

ces perſonnes non-nobles auroient fait de telles acquiſitions de *fief* ou arriere-fiefs, hors les terres des barons, ſi entre le roi & celui qui avoit fait l'aliénation il ne ſe trouvoit pas trois ſeigneurs, & s'ils poſſédoient les *fiefs* acquis avec abregement de ſervice, il ſeroient contraints de les mettre hors de leurs mains, ou de payer le valeur des fruits de deux années; & que ſi un *fief* étoit commué en roture, les choſes ſeroient remiſes en leur premier état, à moins que le poſſeſſeur ne payât au roi l'eſtimation des fruits de quatre années.

Cependant depuis, en quelques lieux, l'ancien droit fut ſuivi par rapport à l'abregement de *fief*: comme il ſe voit dans l'ancienne coûtume de Bourges, qui porte, que *là où aucune perſonne non-noble acquiert de noble, telle perſonne acquérant ne peut tenir l'acquêt ſi elle ne fait finance au ſeigneur de fief, & auſſi de ſeigneur en ſeigneur juſqu'au roi*.

Philippe-le-Bel par ſon ordonnance de 1291, déroge en quelque choſe à celle de Philippe-le-Hardi, ayant ordonné que, quant aux perſonnes non-nobles qui acquerroient des terres en *fief* ou arriere-fief du roi, hors les terres des barons, ſans ſon conſentement, s'il n'y avoit pas entre le roi & celui qui avoit fait l'aliénation trois ſeigneurs intermédiaires, ſoit que les acquéreurs tinſſent à le charge de deſſervir les *fiefs* ou non, ils payeroient au roi la valeur des fruits de trois années; & que s'il y avoit abregement de *fief*, ils en payeroient le dédommagement au dire de prudhommes.

Le droit de *francs-fiefs* fut auſſi levé par Philippe V. dit *le Long*, lequel par ſon ordonnance du mois de Mars 1320, renouvella celle de Philippe-le-Bel, excepté qu'au lieu du dire de prudhommes, que les roturiers devoient payer en cas d'abregement de ſervice, il ordonna qu'ils payeroient l'eſtimation des fruits de quatre années.

Charles-le-Bel fit deux ordonnances touchant les *francs-fiefs*.

L'une en 1322, portant que les perſonnes non-nobles qui avoient acquis depuis trente ans ſans le permiſſion du roi des *fiefs* & arriere-fiefs & des aleux, ſeroient obligés de mettre ces acquiſitions hors de leurs mains ſous peine de confiſcation, avec défenſe de faire dans la ſuite de ſemblables acquiſitions.

L'autre ordonnance du même prince, qui eſt du 18 Juillet 1326, eſt conforme à celles de Philippe-le-Bel & de Philippe-le-Long, & qui porte que dans le cas expliqué par ces précédentes ordonnances, les roturiers payeroient ſeulement la valeur des fruits de deux années, & qu'ils ne payeroient quitte pour la converſion d'un *fief* en roture.

On trouve auſſi une déclaration de la même année, portant que les roturiers ne payeroient pas de finance pour les biens qu'ils auroient acquis à titre d'emphytéoſe, moyennant un certain cens ou penſion, pourvû que ce fût ſans juriſdiction, & que la valeur du *fief* ne fut pas diminuée.

Il eſt auſſi ordonné que les roturiers deſcendant d'un pere non-noble & d'une mere noble, ne peyeront aucune finance pour les biens qui leur viendroient par ſucceſſion de leur mere, ou de ſes collatéraux nobles.

Du tems de Philippe-de-Valois, on fit une recherche du droit de *franc-fief*. Ce prince fit le 18 Juin 1328 une ordonnance latine à ce ſujet, portant entr'autres choſes, que pour les choſes & poſſeſſions que les perſonnes non-nobles avoient acquiſes depuis trente ans conça dans les *fiefs* ou arriere-fiefs du roi, ſans le conſentement de lui ou de ſes devanciers, poſé qu'il n'y eût pas entre le roi & la perſonne qui avoit fait cette aliénation, trois ſeigneurs intermédiaires ou plus, ils payeroient pour finance l'eſtimation des fruits de trois ans.

Que ſi aucune perſonne non-noble acquéroit d'une autre perſonne non-noble quelque *fief*, & que le vendeur l'eût tenu plus anciennement que depuis trente ans, ou qu'au bout de trente ans il eût payé une finance, l'acquéreur ne ſeroit point contraint de payer une nouvelle finance, ou de mettre le *fief* hors de ſes mains.

Suivant cette même ordonnance, dans le cas où une perſonne non-noble devoit payer quelque finance pour ſon aſſignation, les commiſſaires députés pour demander & lever leſdites finances, ne devoient point aſſigner ni mettre la main, ſi ce n'eſt ſur les biens acquis, avant que le finance fût accordée entre le commiſſaire & l'acquéreur.

On voit par un mandement qui fut adreſſé à cette occaſion aux commiſſaires députés pour la recherche des *francs-fiefs*, que quand un noble vendoit ſon *fief* à un non-noble moyennant une ſomme d'argent, & en outre une certaine rénte ou penſion annuelle, on ne devoit avoir égard qu'au prix payé en argent pour eſtimer le finance qui étoit dûe, ſans compter le rente ou penſion retenue par le vendeur.

Philippe-de-Valoir renouvella ſon ordonnance du 6 Juin 1328, le 23 Novembre ſuivant; avec cette différence qu'au lieu de trois années que l'on devoit payer pour le droit de *franc-fief*, il en mit quatre par cette derniere ordonnance.

Comme les nobles outre leurs *fiefs* poſſédoient auſſi quelquefois des biens roturiers, il expliqua par un mandement adreſſé le 10 Juin 1331 au ſénéchal de Beaucaire, que les roturiers qui acquéroient des nobles de tels biens, auxquels il n'y avoit ni *fief*, ni hommage, ni juſtice attachée, ne devoient pour cette acquiſition aucune finance au roi.

Le droit de *franc-fief* étoit dû par les non-nobles, quoiqu'ils euſſent acquis d'un noble; comme il paroît par des lettres du même prince du 24 Août 1338.

Mais ce qui eſt encore plus remarquable, c'eſt que du tems de Philippe de Valois & de ſes prédéceſſeurs, l'affranchiſſement d'un *fief* ou l'acquittement du droit de *franc-fief* étoit réputé réel, de maniere qu'un non noble pouvoit, ſans payer au roi aucune nouvelle finance, acheter le *fief* d'un autre non noble qui l'avoit acquis, & qui avoit payé au roi le droit de *franc-fief*, pour obtenir de Sa Majeſté l'abregement & affranchiſſement de ſervice; ce qui fut changé environ deux cents ans après, en établiſſant que ces ſortes d'affranchiſſemens ne ſeroient plus que perſonnels à chaque poſſeſſeur, & non réels.

L'ordonnance de 1302, donnée par Charles IV. dont on a parlé ci-devant en quelques ſortes, non-ſeulement, mais même ſous les regnes ſuivans. En conſéquence de cette ordonnance, on envoya pluſieurs commiſſaires dans la ſénéchauſſée de Beaucaire, pour faire ſaiſir & confiſquer au profit du roi les acquiſitions de biens nobles faites depuis 30 ans par des roturiers; il y eut en effet quelques-uns de ces biens ſaiſis: quelques acquéreurs payerent des finances pour conſerver leurs acquiſitions; les commiſſaires ne tirerent pourtant pas de-là les finances infinies qu'ils auroient pû, dit-on, en tirer. Ceux dont les acquiſitions avoient été ſervies, continuerent depuis d'en percevoir les fruits & revenus.

Le duc de Berry & d'Auvergne, & comte de Poitiers, fils & lieutenant du roi Jean dans le Languedoc, donna des lettres pour continuer à exécuter l'ordonnance de 1322, & l'on fit en conſéquence quelques pourſuites qui furent interrompues lorſqu'il ſortit du Languedoc.

Mais le maréchal Daudenehem, lieutenant du roi dans ce pays, envoya des commiſſaires dans la ſénéchauſſée de Beaucaire avec ordre de s'informer de ces nouvelles acquiſitions, ſoit par témoins ou par titres, d'obliger même à cet effet les notaires de donner des copies des actes qui ſeroient dans leurs protocoles & dans ceux de leurs prédéceſſeurs contenant ces ſortes d'acquiſitions, & après cette information faite, de faire ſaiſir toutes ces nouvelles acquiſitions, d'en faire percevoir tous les revenus, de faire défenſes à ceux qui les poſſédoient de les recevoir, & même de les vendre, de les donner à cens ou moyennant quelque redevance annuelle, & enfin de faire rendre compte à ceux qui avoient perçu les revenus de ces biens au préjudice de la ſaiſie qui en avoit été faite au nom du roi.

Le maréchal Daudenehem donna néanmoins pouvoir à ces commiſſaires de compoſer avec ceux qui avoient fait de telles acquiſitions, ou qui avoient perçu les fruits de celles qui étoient ſaiſies, & de leur permettre moyennant une finance qu'ils peyeroient, de les garder, ſans qu'ils puſſent être contraints à s'en déſaiſir dans la ſuite.

Le détail que l'on vient de faire ſur l'exécution de l'ordonnance de 1322, ſe trouve dans les lettres du maréchal de Daudenehem du 15 Août 1363.

On ſuivit toûjours les mêmes principes au ſujet des *francs-fiefs* du tems du roi Jean, comme il paroît par des lettres de ce prince du mois d'Octobre 1354, confirmatives d'autres lettres du 4 Mai 1324, portant conceſſion aux citoyens & habitans de Toulouſe, d'acquérir des perſonnes nobles des biens-fonds, pourvû que ces biens fuſſent ſans juſtice, & qu'ils n'en fût pas dû d'hommage.

Louis duc d'Anjou, lieutenant de Charles V. dans le Languedoc, ordonna par des lettres données à Nîmes le 16 Février 1367, qu'ils ne ſeroit point pryé de finances par les roturiers pour les acquiſitions d'aleux non

nobles, & ne relevant point du roi ni en *fief* ni en arriere-fief, quoique faites de perſonnes nobles, & que ceux qui n'auroient point payé la finance des *francs-fiefs*, n'y pourroient être contraints par empriſonnement de leur perſonne, mais ſeulement par ſaiſie & vente de leurs biens.

Charles V. ordonna depuis en 1370, que ceux qui auroient refuſé de payer le droit de *franc-fief*, & auroient fatigué les commiſſaires par des tours & des chicanes, ſeroient contraints de payer une double finance.

De tems immémorial, les bourgeois de Paris ont été exemptés des droits de *franc-fief*, tant pour les biens nobles pas eux acquis dans les *fiefs* du roi & dans ceux des ſeigneurs, que pour les francs-aleux; ou publia à Paris vers l'année 1371 une ordonnance, portant que les non nobles qui avoient acquis depuis 1314 des biens nobles, en fiſſent dans un mois leur déclaration au receveur de Paris, qui mettroit ces biens dans la main du roi juſqu'à ce que ces acquéreurs euſſent payé finance; mais Charles V. par des lettres du 9 Août 1371, confirma les bourgeois de Paris dans leur exemption des droits de *franc-fief* dans toute l'étendue du royaume, ils ont en conſéquence joüi de ce privilége ſans aucun trouble, ſi ce n'eſt depuis quelque tems qu'on les a inquiétés à ce ſujet, pour raiſon de quoi il y a une inſtance pendante & indéciſe au conſeil, où les prévôt des marchands & échevins de la ville de Paris ſont intervenus pour ſoûtenir le droit des bourgeois de Paris, leſquels néanmoins ſont contraints par proviſion de payer le droit de *franc-fief*.

Les bourgeois de Paris ne ſont pas les ſeuls auxquels l'exemption du droit de *franc-fief* eût été accordé; ce privilége fut communiqué par Charles V. aux habitans de pluſieurs autres villes; mais tous ne l'eurent pas avec la même étendue.

On croit que ce privilége fut accordé aux habitans de Montpellier, ſuivant des lettres du mois de Juillet 1369, qui leur permettent d'acheter toutes ſortes de biens; mais l'exemption des *francs-fiefs* n'y eſt pas exprimée clairement.

Elle fut accordée purement & ſimplement aux habitans de la ville de Cyrus-de-Bonnetta en Languedoc, par Charles V. en 1370.

Ceux de Ville-Franche & Roüergue obtinrent la même exception pour le paſſé, & pour les acquiſitions qu'ils feroient pendant dix ans.

Par d'autres lettres de 1370, les habitans de la ville de Caſſade en Languedoc, furent déclarés exempts du droit de *franc-fief* pour les *fiefs* qu'ils acquerroient, pourvû que ce ne fût pas des *fiefs* de chevalerie ou des aleux d'un prix conſidérable.

Le 19 Juillet de la même année, les habitans de la ville de Milhaud furent déclarés exempts des *francs-fiefs* pour les biens nobles qu'ils avoient acquis, & qu'ils acquerroient dans la ſuite.

La même choſe fut ordonnée en faveur des habitans de Puy-la-Roque, par d'autres lettres des mêmes mois & an.

Les priviléges accordés en la même année à la ville de Cahors, portent entre autres choſes que les habitans de cette ville ſeroient exempts du droit de *franc-fief*, pour les biens nobles qu'ils acquerroient dans la ſuite, quand même ces biens ſeroient ſitués dans des *fiefs* ou arriere-fiefs du roi, & quand même ils les auroient acquis de perſonnes nobles ou eccléſiaſtiques.

Les habitans de Puy-Mirol dans l'Agenois, obtinrent auſſi au mois de Juin de la même année des priviléges, portant qu'ils joüiroient des *fiefs* & autres droits nobles qu'ils poſſédoient depuis 30 ans; qu'ils joüiroient pareillement des *fiefs* & autres droits nobles qu'ils pourroient acquerir pendant l'eſpace de dix ans dans le duché d'Aquitaine, pourvû cependant qu'il n'y eût point de forteresſe ſur ces *fiefs* ni d'arriere-fiefs qui relevaſſent de ces *fiefs*.

Les habitans de Saint-Antonin obtinrent le même privilége pour dix ans, pourvû qu'il n'y eût pas de juſtice attachée aux *fiefs* qu'ils acheteroient; on leur permit ſeulement les droits pour le paſſé.

Les mêmes conditions furent impoſées aux habitans de Moiſſac.

La ville de Fleurence obtint auſſi en 1371 pour ſes habitans, le privilége d'acquérir pendant cinq ans des *fiefs* nobles & militaires, pourvû qu'il n'y eût point de juſtice attachée, & à condition qu'ils ne rendroient point hommage de ces *fiefs*. Ce terme de cinq ans fut enſuite prorogé juſqu'à huit.

Charles V. accorda auſſi en 1371 des lettres aux habitans de Rhodès, portant qu'ils ſeroient exempts du droit de *franc-fief* pour les biens nobles relevans du roi, qu'ils acquerroient hors du comté de Roüergue, & des terres appartenantes au comte d'Armagnac.

Il exempta pareillement des *francs-fiefs* les bourgeois de la Rochelle, mais ſeulement ceux qui auroient 500 liv. de rente.

L'exemption fut accordée pour 20 ans en 1369 aux habitans de Laoſerte, à condition qu'ils n'acquerroient point des hommages, des forteresſes & des aleux d'un grand prix.

Charles VI. exempta des *francs-fiefs* les habitans de Condom.

Ceux de Bourges en furent exemptés en 1438, & ceux d'Angers & du Mans en 1483.

Pluſieurs autres villes obtinrent en divers tems de ſemblables exemptions.

Il fut commé par Charles VI. en 1388 deux commiſſaires dans chaque prévôté, ſur le fait des acquiſitions faites par les gens d'égliſe & perſonnes non nobles, avec des ſecreteurs ſous les lieux; & depuis par des lettres du 8 Juillet 1394, il confirma ce qui avoit été fait par ces commiſſaires touchant les *francs-fiefs*; & depuis nos roi ont de tems en tems commé de ſemblables commiſſaires pour la recherche des *francs-fiefs*.

Par des lettres patentes de 1445, Charles VII. ordonna que les thréſoriers de France pourroient contraindre toutes perſonnes non nobles, ou qui ne vivoient pas noblement, de mettre hors de leurs mains toutes les *fiefs* qu'ils poſſédoient par ſucceſſion ou autrement, ſans en avoir ſuffiſante proviſion du roi, ou de les en laiſſer joüir en payant la finance au roi, telle que leſdits thréſoriers aviſeroient.

Louis XI. donna des lettres patentes en forme d'amortiſſement général pour tous les pays de Normandie, pour les nouveaux acquêts faits par les gens de main-morte & pour les *fiefs* & bien nobles acquis par les roturiers, portant qu'après 40 ans tous *fiefs* nobles acquis par des roturiers ſeroient réputés amortis, & que les détenteurs ne ſeroient contraints d'en vuider leurs mains ni d'en payer finance: ces lettres portoient même, que tous roturiers ayant acquis des héritages nobles en Normandie, étoient anoblis & leur poſtérité.

François I. par ſes lettres du 6 Septembre 1520, défendit à tous roturiers de tenir des héritages ſéodaux.

Henri II. enjoignit le 7 Janvier 1547 à toutes perſonnes non nobles poſſédant *fiefs*, d'en fournir déclaration pour en payer le droit.

Charles IX. par des lettres patentes du 5 Septembre 1571, commua des commiſſaires pour procéder à la liquidation de la finance dûe à cauſe des droits de *franc-fief* & nouveaux acquêts, & ordonna que tous les roturiers & non nobles fourniroient leur déclaration de tous les *fiefs*, arriere-fiefs, héritages, rentes & poſſeſſions nobles qu'ils tenoient dans chaque bailliage & ſénéchauſſée.

Henri IV. commua auſſi des commiſſaires pour la liquidation des droits de *franc-fief*, par des lettres du mois d'Avril 1609, dont Louis XIII. ordonna l'exécution par d'autres lettres du 20 Octobre 1613: il ordonna encore en 1633 la levée du droit de *franc-fief* ſur le pié du revenu d'une année, & il en fut fait un traité en forme de bail, à commencer depuis le 21 Février 1609, juſqu'au dernier Décembre 1633.

La levée du droit de *franc-fief* fut encore ordonnée au mois de Janvier 1648, quoiqu'il n'y eût alors que 14 ans depuis la derniere recherche: mais l'exécution de cet édit fut ſurſiſe juſqu'à la déclaration du 29 Décembre 1652, qui ordonna la levée du droit pour les 20 années qui avoient couru depuis 1638.

On voit donc que le tems au bout duquel ſe fit la recherche des *francs-fiefs*, a été réglé différemment; qu'anciennement elle ne ſe faiſoit que tous les 30 ou 40 ans; que quelquefois elle s'eſt faite plûtôt: par exemple, ſous François I. elle ſe fit pour les 33 années que dura ſon regne: ſous Charles IX. on la fit au bout de 25 ans, & depuis ce tems, elle ſe fait ordinairement tous les 20 ans, au bout duquel tems les roturiers payent pour le droit de *franc-fief* une année du revenu.

Cet ordre fut obſervé juſqu'en 1655, où par l'édit du mois de Mars de ladite année, on ordonna que le droit de *franc-fief*, qui juſqu'alors ne s'étoit levé que de 20 ans en 20 ans au moins, & pour la joüiſſance de 20 années, une année de revenu des *fiefs* & biens nobles, ſeroit dorénavant payée par tous les roturiers poſ-

poſſédant *fief* ſur le pié de la 20e partie d'une année de revene.

Mais ſur ce qui fut repréſenté, que les frais du recouvrement de ces ſommes qui ſe trouveroient pour la plûpart très-modiques, ſeroient plus à charge aux ſujets du roi que le payement de principal, l'édit de 1655 fut révoqué par un autre édit du mois de Novembre 1656, qui ordonna que les roturiers qui poſſédoient alors des *fiefs* & biens nobles, ſeroient à l'avenir, eux & leurs ſucceſſeurs & ayant cauſe à perpétuité, exempts du droit *francs-fiefs* en payant au roi une certaine finance.

Depuis par un autre édit du mois de Mars 1672, la même exemption fut accordée aux roturiers qui poſſédoient alors des *fiefs* & biens nobles; en payant au roi trois années de revenu deſdits biens; ſavoir une année pour la jouïſſance qu'ils avoient eue pour les 20 années commencées en 1652 & finies en 1672, & la valeur de deux autres années pour jouïr à l'avenir dudit affranchiſſement.

On reconnut depuis que le droit de *franc-fief* étant domanial & inaliénable, il étoit contraire aux principes d'avoir accordé un tel affranchiſſement à perpétuité; c'eſt pourquoi le roi par un édit de mois d'Avril 1692, le reſtraignit à la vie de ceux qui poſſederoient alors des *fiefs*, & qui avoient financé en conſéquence de l'édit de 1672.

La recherche des *francs-fiefs* fut ordonnée par une déclaration du 9 Mars 1700, ſur tous ceux dont l'affranchiſſement étoit expiré depuis 1692 juſqu'au premier Janvier 1700.

Par deux autres édits des mois de Mai 1708, & Septembre 1710, Louis XIV. ordonna la recherche des *francs-fiefs* ſur tous ceux qui s'en trouveroient redevables, ſoit par l'expiration des 20 années d'affranchiſſement, ſoit par acquiſition, donation ou autre mutation quelconque: ces droits furent mis en partie pour 7 années, & enſuite aſſemés.

Il fut établi en 1633 une chambre ſouveraine pour connoître des droits de *francs-fief* dûs dans toute l'étendue du parlement de Paris depuis le 21 Février 1609 juſqu'au dernier Décembre 1633; la déclaration du 29 Décembre 1652 établit une ſemblable chambre, qui ſubſiſtoit encore en 1660: il en avoit auſſi été établi quelques autres, & notamment une en Bourgogne, qui fut ſupprimée par une déclaration du mois d'Août 1669.

Préſentement les conteſtations qui s'élevent ſur cette matiere, ſont portées devant les intendans, & par appel au conſeil. *Voyez le gloſſ.* de Lauriere au mot *francs-fiefs*; *le traité des amortiſſemens & francs-fiefs* de M. le Maître; *le traité des francs-fiefs* de Bacquet; *le traité des amortiſſemens* du ſieur Jarry.

FIEF FURCAL, *feudum furcale*, eſt celui qui a droit de haute juſtice, & conſéquemment d'avoir des fourches patibulaires qui en ſont le ſigne public extérieur. (*A*)

FIEF FUTUR, *feudum futurum*, *feu de futuro*, eſt celui que le ſeigneur dominant accorde à quelqu'un pour en être inveſti ſeulement après la mort du poſſeſſeur actuel. (*A*)

FIEF DE GARDE, *vel* ANNAL, *feudum guardiæ*, c'étoit lorſque la garde d'un château ou d'une maiſon étoit confiée à quelqu'un pour un an, moyennant une récompenſe annuelle, promiſe à titre de *fief*. *Voy.* FIEF DE GUET & GARDE. (*A*)

FIEF, *dit* FEUDUM GASTALDIÆ *ſeu* GUASTALDIÆ, étoit lorſqu'on ſeigneur donnoit à titre de *fief* à quelqu'un la charge d'intendant ou agent de ſa maiſon, ou de quelqu'une de ſes terres. *Voyez le gloſſaire* de Decange, au mot *gaſtaldus*.

FIEFS GANTILS, en Bretagne ſont les baronies & chevaleries & autres *fiefs* de dignité encore plus élevée, leſquels ſe gouvernent & ſe ſont gouvernés par les anciens des co-partageans, ſelon l'aſſiſe du comte Geoffroy III. fils d'Henri II. roi d'Angleterre; qui devint duc de Bretagne par le mariage de Conſtance fille de Conan le petit, duc de Bretagne. On diſtingue ces *fiefs gentils* des autres *fiefs* qui ne ſe gouvernent pas ſelon l'aſſiſe dans les premiers; les puînés mâles n'ont leur tiers qu'en bienfait, c'eſt-à-dire à viage, comme en Anjou & au Maine. (*A*)

FIEF GRAND, *feudum magnum & quaternatum*, n'eſt pas toûjours celui qui a le plus d'étendue, mais celui qui eſt le plus qualifié; c'eſt un *fief* noble de dignité. *Voyez le gloſſaire* de Lauriere, au mot *fief en chef*. (*A*)

FIEF *appellé* GUASTALDIÆ FEUDUM, *voyez ci-devant* FIEF *dit* FEUDUM GASTALDIÆ.

FIEF D'HABITATION, eſt celui qui n'eſt concedé que pour le vaſſal perſonnel. Il en eſt parlé dans les coûtumes des *fiefs*, *lib. I. tit ult.* & par Razius, *part. III. de feudis*. (*A*)

FIEF DU HAUBERT *ou* HAUBERGEON, *feudum loricæ*, n'eſt un *fief* de chevalier, c'eſt-à-dire dont le poſſeſſeur étoit obligé à 21 ans de ſe faire armer chevalier, & de ſervir avec le *haubert*, *haubergeon* ou cotte de maille, qui étoit une eſpece d'armure dont il n'y avoit que les chevaliers qui puſſent ſe ſervir.

Ce *fief* eſt la même que les Anglois appellent *feudum militare*.

Quelques-uns écrivent *fief de hubert*, comme qui diroit *fief de haut baron*; car dans tout les anciens livres de pratique, *ber* & *baron*, *haubert* & *haut-baron*, ſont termes ſynonymes.

Comme le *haubert* ou ſeigneur du *fief de haubert* étoit obligé de ſervir le roi avec armes pleines, c'eſt-à-dire armé de toutes pieces, & conſéquemment avec l'arme de corps qui étoit la cotte de maille; cette armure fut appellée *haubert* ou *haubergeon*, & par ſucceſſion de tems le *fief de haubert* a été pris pour toute eſpece de *fief* dont le ſeigneur eſt tenu de ſervir le roi avec le *haubert* ou *haubergeon*, ce qui a fait croire à quelques-uns que le *fief de haubert* étoit ainſi appellé à cauſe du *haubergeon*, comme le dit Cujas ſur le *tit. jx. du liv. I. des fiefs* quoique ce ſoit au contraire le terme de *haubergeon* qui vienne de *haubert*, & que *haubergeon* ſût l'arme du *haubert*.

Cette erreur eſt cependant cauſe aujourd'hui qu'en la coûtume reformée de Normandie, *fief de haubert* eſt moins que *baronie*. Les *art.* 155. & 156. taxent le relief de baronie à 100 liv. & celui de *fief de haubert* entier, à 15 liv. ſeulement.

Bouteillier, Ragueau & Charondas ſuppoſent que le *fief de haubert* releve toûjours immédiatement du roi, ce qui eſt une erreur. Terrien qui ſavoit très-bien l'uſage de ſon pays, remarque ſur le *chap. ij. du liv. V. p.* 571. de l'édition de 1654, qu'un *fief de haubert* peut être tenu de baronie, la baronie de la comté, la comté de la duché, & la duché du roi.

Suivant l'ancienne & la nouvelle coûtume de Normandie, le *fief de haubert* eſt un plein *fief* ou *fief* entier; le poſſeſſeur le deſſert par pleines armes qu'il doit porter au commandement du roi. Ce ſervice ſe fait par le cheval, le *haubert*, l'écu, l'épée & le heaume; ce *fief* ne peut être partagé entre mâles, mais quand il n'y a que des filles pour héritieres, il peut être diviſé juſqu'en huit parties, chacune deſquelles parties peut avoir droit de court & uſage, juriſdiction & gage plége, & chacune de ces huit portions eſt appellée *membre de haubert*. Mais ſi le *fief* eſt diviſé en plus de huit parts, en ce cas chaque portion eſt tenue ſéparément comme *fief* vilain, & dans ce cas aucune de ces proportions n'a cour ni uſage. Ces droits reviennent au ſeigneur ſupérieur dont le *fief* étoit tenu. Il en eſt de même lorſqu'une des huitiemes eſt ſubdiviſée en pluſieurs portions, chacune perd ſa cour & uſage. *Voyez* Couvel, *liv. II. inſtit. tit iij. §. 5*; Loiſeau, *des ſeigneur. ch. vij. n.* 45 & *ſuiv.* (*A*)

FIEF HÉRÉDITAIRE, eſt celui qui paſſe aux héritiers du vaſſal, à la différence des *fiefs* qui n'étoient anciennement concédés que pour la vie du vaſſal. Vers la fin de la ſeconde race de nos rois, & au commencement de la troiſieme, les *fiefs* devinrent *héréditaires*: *Voyez* ce qui eſt dit *ci-devant* des *fiefs* en général. (*A*)

FIEF HUBERDSTAIRE, eſt auſſi celui qui non-ſeulement ſe tranſmet par ſucceſſion, mais qui ne peut être recueilli à la mort du dernier poſſeſſeur que par une perſonne qui ſoit véritablement ſon héritiere, de maniere qu'en renonçant à la ſucceſſion, elle ne puiſſe plus le vendre. La ſucceſſion de ces *fiefs* eſt pourtant réglée par le droit féodal, en ce que les femelles n'y concourent point avec les mâles, du moins dans les pays où ce droit eſt obſervé, comme en Allemagne; mais du reſte le *fief héréditaire* eſt reglé par le droit civil, en ce que l'on y ſuccede ſuivant le droit civil, *ultimo poſſeſſori*, de même que dans le ſucceſſion des alodes.

Le *fief héréditaire* eſt oppoſé au *fief ex pacto & providentiâ*, ou *fief* propre. *Voyez ci-après* FIEF EXPACTO & FIEF PROPRE.

Les feudiſtes diſtinguent quatre ſortes de *fiefs héréditaires*.

La premiere eſt celle où le vaſſal eſt inveſti, de maniere que l'inveſtiture lui donne le pouvoir non-ſeulement de tranſmettre le *fief* par ſucceſſion à toutes ſortes d'hé-

d'héritiers ſans exception, mais même d'en diſpoſer par actes entre-vifs ou de dernière volonté. Un tel *fief*, dit Struvius, eſt moins un *fief* qu'un alode, & il eſt conſidéré comme tel; c'eſt ce que les feudiſtes appellent un *fief* purement *héréditaire*. Les femmes y peuvent ſuccéder à défaut de mâles, & en ce ſens, on peut auſſi l'appeller *fief féminin héréditaire*: mais ſuivant le droit féodal, les femmes n'y concourent jamais avec les mâles.

La ſeconde eſpece de *fief héréditaire* eſt celle où le *fief* eſt concédé par l'inveſtiture, pour être tenu par le vaſſal & ſes héritiers en *fief héréditaire*; & dans ce cas, il n'y a que les héritiers mâles du vaſſal qui y ſuccédent, c'eſt pourquoi on l'appelle auſſi *fief maſculin héréditaire*: dans tout le reſte, ce *fief* conſerve toûjours la vraie nature de *fief*, enſorte que le vaſſal n'en ſauroit diſpoſer ſans le conſentement du ſeigneur, & qu'il n'y a que les mâles qui y puiſſent ſuccéder.

La troiſieme eſpece de *fief héréditaire* eſt celle où l'inveſtiture permet au vaſſal de tranſmettre le *fief* par ſucceſſion à ſes héritiers quelconques. Dans cette troiſieme eſpece quelques auteurs penſent que la femme eſt admiſe à la ſucceſſion du *fief*, d'autres penſent le contraire: mais ceux qui tiennent que la femme a droit d'y ſuccéder, conviennent qu'elle n'y ſuccede jamais conconcurremment avec les mâles, mais ſeulement à défaut de mâles.

Enfin la quatrieme eſpece de *fief héréditaire* eſt celle où l'inveſtiture porte expreſſément cette clauſe extraordinaire, que les femmes ſeront admiſes à la ſucceſſion du *fief*, concourremment avec les mâles, comme dans la ſucceſſion des alodes; il eſt conſtant que c'eſt-là le ſeul cas où elles ne ſoot point excluſes par les mâles en parité de degré, & où elles recueillent le *fief héréditaire* conjointement avec eux; telles ſont les diviſions des *fiefs héréditaires*, ſuivant le droit féodal. *Voyez* Struvius *ſyntagm. juris feud.* & Schilter *en ſes notes, ibid.* Roſenthal, *t. ij. concluſ.* 26. Gail. *lib. II. obſervat. clxv. n. ult.*

Suivant l'état préſent de notre droit coûtumier, par rapport aux *fiefs*, les femelles y concourent avec les mâles en parité de degré dans les ſucceſſions directes, mais en ſucceſſion collatérale le mâle exclud la femelle en parité de degré. (*A*)

FIEF D'HONNEUR ou FIEF LIBRE, *feudum honoratum*, eſt celui qui ne conſiſte que dans la mouvance & la foi & hommage, ſans aucun profit pécuniaire pour le ſeigneur dominant.

Dans les provinces de Lyonnois, Forêt, Beaujolois, Maconnois, Auvergne, les *fiefs* ſont nobles, mais ſimplement *fiefs d'honneur*; ils ne produiſent aucun profit pour quelque mutation que ce ſoit, en directe ou collatérale, ni même en cas de vente. C'eſt pourquoi l'on eſt peu exact à y faire paſſer des aveux. *Voyez les obſervat.* de M. Bretonnier ſur Henrys, *tom. I. liv. III. chap. iij. queſt.* 38.

Ils ſont auſſi de même qualité dans les deux Bourgognes & dans l'Armagnac, ainſi que l'atteſte Salvaing en *ſon tr. de l'uſage des fiefs, ch. iij.* Il en eſt de même dans le Bugei, ſuivant Faber en *ſon code de jure emphyt. defin. xlvj.*

Il y a quelques coûtumes qui en diſpoſent de même. Celle de Metz, *art.* 1. des *fiefs*, dit que les *fiefs* au pays meſſin ſont patrimoniaux & héréditaires, & que le vaſſal ne doit pour hommage que la bouche & les mains, s'il n'appert par l'inveſtiture que le *fief* ſoit d'autre condition. La coûtume de Thionville, *art.* 3. *des fiefs*, dit la même choſe. (*A*)

FIEF IMMÉDIAT, eſt celui qui releve directement d'un ſeigneur, à la différence du *fief* médiat ou *fief* ſubalterne qui releve directement de ſon vaſſal, & qui forme à l'égard du ſeigneur ſuzerain, ce que l'on appelle un *arriere fief*. *Voy.* ARRIERE-FIEF. (*A*)

FIEF IMPÉRIAL, en Allemagne, eſt celui qui releve immédiatement de l'empereur, à cauſe de ſa dignité impériale. (*A*) (†)

FIEF IMPROPRE, c'eſt un *fief* roturier & non noble. *Voy. ci-apr.* FIEF PROPRE. (*A*)

FIEF INCORPOREL ou FIEF EN L'AIR, eſt un *fief* impropre qui ne conſiſte qu'en mouvances & cenſives, ou en mouvances ſeules ou en cenſives ſeules, & plus ordinairement en cenſives qu'en mouvances; il eſt oppoſé au *fief* corporel. *Voyez ci-devant* FIEF EN L'AIR & FIEF CORPOREL. (*A*)

FIEF INFÉRIEUR, s'entend de tout *fief* qui releve d'un autre médiatement ou immédiatement. Il eſt oppoſé à *fief* ſupérieur.

Le *fief* ſervant eſt un *fief* inférieur par rapport au *fief* dominant.

Un même *fief* peut être inférieur par rapport à un autre, & ſupérieur par rapport à un arriere *fief*.

Pour ſavoir quand le *fief* inférieur eſt confondu avec le *fief* ſupérieur lorſqu'ils ſont tous deux en la même main, *voy. ci-dev. au mot* FIEF, & *ci-après* REUNION, FIEF DOMINANT & FIEF SERVANT. (*A*)

FIEF INFINI, *voyez ci-devant* FIEF FINI.

FIEF JURABLE, *feudum jurabile*, eſt chez les ultramontains celui pour lequel le vaſſal doit à ſon ſeigneur la ſerment de fidélité. Jacobinus de ſancto Georgio, *de feudis* n°. *in feudum* n°. 29. dit: *Decimo diviſio eſt quia feudum quoddam eſt jurabile, quoddam non jurabile: feudum jurabile eſt pro quo juratur fidelitas domino; non jurabile, quando conceditur ex pacto ut fidelitas non juretur, cap. j. §. nulla, in titulo, per quos fiat inveſtitura in lib. feud. Voy.* Wenher *p.* 532. *col.* 1. *in fine*, & Lucium *5. lib. I. placitorum tit. j.* n°. 2. *p.* 201.

Dans le coûtume de Bar, le *fief jurable* & rendable étoit celui que le vaſſal étoit obligé de livrer à ſon ſeigneur. Coût. de Bar, *art.* 1. *Voyez ci-après* FIEF RENDABLE. (*A*)

FIEF LAÏCAL, eſt celui qui ne releve d'aucun eccléſiaſtique, mais eſt dépendant d'un *fief* purement temporel. (*A*)

FIEF LEVANT & CHEANT, *voyez* FIEF CHEANT & FIEF REVANCHABLE.

FIEF LIBRE *ou* FIEF D'HONNEUR, *feudum liberum ſeu honoratum*, il en eſt parlé dans pluſieurs anciennes chartes, entr'autres dans la charte de commune d'Abbeville, *c. xxjv. Voyez le gloſſ.* de Ducange, au mot *feudum liberum*, & *ci-devant* FIEF D'HONNEUR. (*A*)

FIEF LIGE, eſt la même choſe que *fief lige*. Il eſt ainſi appellé dans quelques coûtumes, comme dans celle de Hainault, *ch. luxjx.* & dans celle de Chambrai, *tit. j. art. xlvj xlvij. xlix. l. lj. Voyez* FIEF LIGE, HOMME & FEMME LIGE, LIGE FOI & HOMMAGE LIGE. (*A*)

FIEF LIGE, eſt celui pour lequel le vaſſal en faiſant le foi & hommage à ſon ſeigneur dominant, promet de le ſervir envers & contre tous, & y oblige tous ſes bient.

Le poſſeſſeur d'un *fief lige* eſt appellé *vaſſal lige*, ou *homme lige* de ſon ſeigneur; l'hommage qu'il lui rend eſt appellé *hommage lige*, & l'obligation ſpéciale qui attache ce vaſſal à ſon ſeigneur, eſt appellée dans les anciens titres *ligence* ou *ligeité*.

Le *fief lige* eſt oppoſé au *fief* ſimple.

La différence que les féudiſtes françois font entre ces deux ſortes de *fiefs*, eſt que l'hommage ſimple que le vaſſal vend pour un *fief* ſimple, n'eſt nullement perſonnel, mais purement réel; il n'eſt rendu que pour raiſon du fonds érigé en *fief*, auquel fonds il eſt tellement attaché, que dès que le vaſſal le quitte, ce qu'il peut faire en tout tems, *etiam invito domino*, il demeure dès cet inſtant libre de l'obligation qu'il avoit contractée, laquelle paſſe avec le fonds à celui qui y ſuccede.

L'hommage *lige* au contraire *magis cohæret perſonæ quam patrimonio*; & quoique la ligence affecte le fonds, qui par la premiere érection y a été aſſujetti, le poſſeſſeur qui s'en eſt fait inveſtir, ſe charge perſonnellement du devoir de vaſſal *lige*; il y affecte tous ſes autres biens ſans jamais pouvoir s'en affranchir, non pas même en quittant le *fief lige*, ou pouvant jamais le faire ſans le conſentement de ſon ſeigneur.

Il y a auſſi cela de particulier dans l'hommage que l'on rend pour un *fief lige*, que cet hommage, à chaque fois qu'il eſt rendu, doit être qualifié d'*hommage lige*; c'eſt pourquoi à chaque nouvelle reception en foi, le vaſſal devoit ce ſigne de ſujétion mettre ſes mains jointes en celles de ſon ſeigneur, & enſuite être admis par lui au baiſer.

Les

(†) Le Fief Impérial a lieu encore en Italie, où l'Empereur a toûjours un Miniſtre appellé Vicaire Impérial qui eſt le juge des démêlés qui naiſſent au ſujet de quelque Fief Impérial.

Les auteurs ne ſont pas trop d'accord ſur l'étymologie de ce mot *lige*.

Les uns ont écrit que le *fief* étoit appellé *lige à ligando*, parce que le vaſſal étoit lié à ſon ſeigneur féodal, lui jurant & promettant une fidélité toute ſinguliere. Jalon, *de uſib. feud. n.* 108.

D'autres tels que Matheus, ſur *la décif.* 309. de Guypape, ont avancé que le *fief lige* avoit pris ce nom de l'effet & de la ſuite des obligations ſous leſquelles il avoit été originairement donné, en ce que ceux qui s'en faiſoient inveſtir, étoient ſoumis & engagés à des conditions plus onéreuſes que celles qui étoient attachées aux *fiefs* ſimples.

D'autres encore ont tenu que ce terme *lige* venoit de la forme particuliere qui ſe rendoit pour ces ſortes de *fiefs*, ſavoir, que les pouces du vaſſal étoient liés & ſes mains jointes entre celles de ſon ſeigneur; opinion que Ragueau, au mot *hommage lige*, traite avec raiſon de ridicule.

Quelques-uns ont ſoutenu que le mot *lige* tiroit ſon origine de la ligue & confédération que quelques perſonnes font enſemble, en ce que les ſeigneurs & les vaſſaux ſe liguoient & confédéroient par ſerment les uns aux autres; & ſur ce fondement les féodiſtes allemands prétendent que les *fiefs liges* ont commencé en Italie, & qu'ils ont été ainſi appellés *à liga*, mot italien, qui ſelon eux ſignifie *ligue*; opinion que Dargentré paroît avoir adoptée après Albert Krantz: mais Brodeau ſur Paris, *art. lxiij.* dit que *liga* eſt un ancien mot françois, qui ſignifie *celligationem, pacem & confederationem*, une ligue.

Mais il eſt conſtant que *liga* n'eſt ni italien ni françois; une *ligue* en italien, c'eſt *lega*. D'ailleurs l'origine des *fiefs liges* ne peut venir d'Italie, puiſque les conſtitutions napolitaines, quoique poſtérieures en partie aux uſages des *fiefs*, ne parlent point de *fiefs liges*.

Le mot *liga* n'eſt pas non plus gaulois; car les *fiefs liges* n'ayant commencé à être connus que bien avant dans le xij. ſiecle, comme on le prouvera dans un moment, il eſt allé de connoître par les auteurs de ce tems, que leur langage n'étoit point thiois.

Quelques-uns ont encore voulu tirer le mot *lige* du grec ἐυσώματος, à quoi il n'y a aucune apparence, la langue grecque n'étant pas alors aſſez familiere pour en tirer cette dénomination.

S. Antonin, ſous l'an 1224, écrivant la maniere dont S. Jean d'Angely ſe rendit à Louis VIII. dit que l'abbé & les bourgeois rendirent la ville au roi, *et ligam exhibentes fidelitatem*. Le jéſuite Mantus explique ce mot *liga* par *obſequium*: mais S. Antonin qui vivoit juſqu'au milieu du xv. ſiecle, n'a parlé que ſur la foi de Vincent de Beauvais, en ſon miroir hiſtorial ou ſous l'an 1224; il dit en parlant du même fait; *legitimam facientes et fidelitatem*; ainſi ou le texte a été corrompu, ou c'eſt une abréviation qui a été mal rendue.

Parmi tant d'opinions controverſées, la premiere qui fait venir le mot *lige à ligando*, paroît la plus naturelle.

Pour ce qui eſt de l'origine des *fiefs liges*, ou du moins du tems où ils ont commencé à être qualifiés du ſurnom de *liges*, l'époque n'en remonte guere plus haut que dans le xij. ſiecle, vers l'an 1130.

En effet, il n'en eſt fait aucune mention dans les monumens qui nous reſtent du tems des premieres races de nos rois, tels que la loi ſalique, les formules de Marculphe, & celles des auteurs anonymes; ni dans les ouvrages de Grégoire de Tours, Frédégaire, Nitard, Thegan, Fiodnard, Aymoin, Flodoard; ni même dans les capitulaires de Charlemagne, de Louis le Débonnaire & de Charles le Chauve, quoique les uſages des *fiefs*, tant ſimples que de dignité, qui ſe pratiquoient alors en France, & les devoirs réciproques des ſeigneurs & des vaſſaux, y ſoient aſſez détaillés.

On ne voit même point que les termes de *lige*, *ligeance*, & *ligeté*, fuſſent encore uſités ſous les quatre premiers rois de la troiſieme race, dont le dernier, qui fut Philippe I. mourut en 1108.

Fulbert, chancelier de France, élevé à l'évêché de Chartres en 1007, & que l'on a regardé comme un homme conſommé dans la juriſprudence féodale de ſon ſiecle, ne parle point des *fiefs liges* dans ſes épîtres, quoique dans pluſieurs il traite des *fiefs*, & notamment dans la 101e. qui comprend en abregé les devoirs réciproques du vaſſal & du ſeigneur.

Les fragmens des auteurs qui ont écrit ſous Henri I. & ſous Philippe I. n'en diſent pas davantage, non plus que Yves évêque de Chartres ſous Philippe I. & ſous Louis-le-Gros. Sugger, abbé de Saint-Denis, n'en dit rien dans la vie de Louis-le-Gros, ni dans les mémoires qu'il a laiſſés des choſes les plus importantes qui ſe ſont paſſées de ſon tems, quoiqu'il y donne pluſieurs éclairciſſemens ſur les uſages des *fiefs*.

On trouve dans le livre des *fiefs* un chapitre exprès *de feodo ligio*; mais il eſt eſſentiel d'obſerver que ce chapitre n'eſt point de Gerard le Noir, ni de *Obertus de Horto*. Ces deux juriſconſultes, qui vivoient vers le milieu du xij. ſiecle, ne font auteurs que des trois premiers livres des *fiefs*, dans leſquels il n'eſt rien dit du *fief lige*.

Le chapitre dont on vient de parler, fait partie du quatrieme livre, dans lequel on a ramaſſé les écrits de pluſieurs féodiſtes anonymes; & par les conſtitutions qui y ſont citées de Frédéric I. dit *Barberoſſe*, qui tint l'Empire juſqu'en 1190, il paroît que ces auteurs ne peuvent être au plûtôt que de la fin du xij. ſiecle, ou du commencement du xiij. auſſi Dumolin ſur l'ancienne coûtume de Paris, §. 1. *gl.* 5 *n.* 12. dit que ce mot *lige* eſt *barbarum feudo*; qu'il étoit encore inconnu du tems des livres des *fiefs*, & qu'il fut enſuite introduit pour exprimer qu'on ſe rendoit homme d'un autre.

Il y a lieu de croire que la dénomination & les devoirs du *fief lige* furent introduits d'abord en France; que ce fut ſous le regne de Louis VI. dit *le-Gros*, lequel regna depuis l'an 1108 juſqu'en 1137.

Ce prince fut obligé de réprimer l'inſolence des principaux vaſſaux de la couronne, leſquels refuſoient abſolument de lui faire hommage de leurs terres; ou s'ils lui prêtoient ſerment de fidélité, ils ſe mettoient peu en peine de l'enfreindre, s'imaginant être libres de n'en départir, ſelon que leurs intérêts particuliers ou ceux de leurs alliés ſembloient le demander.

Ce fut ſans doute le motif qui porta Louis-le-Gros à revêtir l'hommage de ſolennités plus rigoureuſes que celles qui avoient été pratiquées juſqu'alors, & d'obliger ſes vaſſaux de ſe reconnoître ſes *hommes liges*; d'où leurs *fiefs* furent appellés *fiefs liges*, pour les diſtinguer des *fiefs ſimples* ſubordonnés à ceux-ci, dont aucun n'avoit encore la qualité ni les attributs de *fief lige*.

C'eſt auſſi probablement ce que l'abbé Sugger a eu en vûe, lorſqu'il a parlé des précautions ſingulieres que Louis-le-Gros prit pour s'aſſûrer de la fidélité de Foulques, comte d'Anjou: l'hommage fut ſuivi de ſermens réitérés, on donna au roi pluſieurs ôtages; & dans l'hommage lige fait en 1190 par Th'baut, comte de Champagne, à Philippe-Auguſte, le ſerment fut fait ſur l'hoſtie & ſur l'évangile: pluſieurs perſonnes qualifiées ſe rendirent auſſi avec ſerment, caution de la fidélité du vaſſal, juſqu'à promettre de ſe rendre priſonniers dans les lieux ſpécifiés, au cas que dans le tems convenu le vaſſal n'amendât pas ſon manque de fidélité, & d'y garder priſon juſqu'à ce qu'il l'eût réparé. Enfin la comte ſe ſoûmit à la puiſſance eccléſiaſtique, afin que ſa terre pût être miſe en interdit ſi-tôt que le délai ſeroit expiré, s'il n'avoit amendé ſa faute.

Cette formule d'hommage étant toute nouvelle, & beaucoup plus onéreuſe que la formule ordinaire, il fallut un nom particulier pour la déſigner; on l'appella *hommage lige*.

Le continuateur d'Aymoin, dont l'ouvrage fut parachevé en 1165, rapporte l'inveſtiture lige du duché de Normandie, accordée par Louis VII. dit *le Jeune*, à Henri fils de Geoffroi comte d'Anjou; ce qui arriva vers l'an 1150. Il dit en propres termes, *& eum pro eadem terra in hominem ligium accepit*.

L'uſage des *fiefs liges* fut introduit à-peu-près dans le même tems dans le patrimoine du ſaint ſiége, en Angleterre & en Ecoſſe, & dans les autres ſouverainetés qui avoient le plus de liaiſons avec la France.

On voit pour l'Italie, que l'anti-pape Pierre de Léon étant mort en 1138, ſes freres reprirent d'Innocent II. les *fiefs* qu'ils tenoient de l'égliſe, & lui en firent l'hommage lige, *& poſtea homines ejus ligii juraverunt ei ligiam fidelitatem*: c'eſt ainſi que ſaint Bernard le rapporte dans ſon épître 320. adreſſée à Geoffroi lors prieur de Clairvaux.

Le même pape Innocent II. ayant en 1139 inveſti le comte Roger du royaume du Sicile & autres terres, la charte d'inveſtiture fait mention que Roger lui fit l'hommage lige, *qui nobis & ſucceſſoribus noſtris ligium homagium fecerint*; termes qui ne ſe trouvent point dans l'inveſtiture des mêmes terres, accordée en 1130;

ce

ce qui ſuppoſe que l'uſage des *fiefs liges* n'avoit été introduit en Italie qu'entre l'année 1130 & l'année 1137.

On trouve auſſi dans le ſeptieme tome des conciles, *part. II.* la ſentence d'excommunication fulminée l'an 1245 par Innocent VI. au concile de Lyon contre l'empereur Frédéric ſecond qui fait mention expreſſe d'*hommage lige*. Une partie de cette ſentence eſt rapportée dans le ſexte. Un des crimes dont Frédéric étoit prévenu, étoit qu'en perſécutant l'Egliſe il avoit violé le ſerment ſolennel dont il s'étoit lié envers elle, lorſqu'en recevant du pape Innocent III. l'inveſtiture du royaume de Sicile, il s'étoit reconnu *vaſſal lige* du ſaint ſiége.

Les *fiefs liges* ſont de deux ſortes, les uns primitifs & immédiats; les autres ſubordinés, médiats & ſubalternes.

Les premiers, qui ſont les plus anciens, relevent nuement du roi; les autres relevent des vaſſaux de la couronne ou autres ſeigneurs particuliers, leſquels eurent auſſi l'ambition d'avoir des vaſſaux *liges*, ce qui n'appartenoit pourtant régulierement qu'aux ſouverains: auſſi les *fiefs liges* médiats & ſubalternes ne furent-ils point d'abord reçûs en Italie, & c'eſt ſans doute la raiſon pour laquelle les auteurs des livres des *fiefs* n'en ont point parlé.

L'origine des *fiefs liges*, médiats & ſubordinés, n'eſt que de la fin du regne de Louis VII. dit *le Jeune*, & voici à quelle occaſion l'uſage en fut introduit. Henri II. roi d'Angleterre, prétendoit, du chef d'Eléonor de Guienne ſa femme, que le comté de Toulouſe lui appartenoit. Après de longues guerres, Raymond, comte de Toulouſe, s'accorda avec Henri, roi d'angleterre, en ſe rendant ſon *vaſſal lige* pour le duché de Guienne. Louis-le-Jeune ne put ſupporter qu'un duc de Guienne eût des *vaſſaux liges*, ce qu'il ſavoit n'appartenir qu'aux ſouverains. On apprend ces faits par l'*épître* 153. de Pierre de Blois. Le tempérament que l'on trouva pour terminer ce différend, fut que le comte de Toulouſe demeureroit *vaſſal lige* du roi d'Angleterre, comme duc de Guienne, ſeul & excepté néanmoins l'hommage *lige* qu'il devoit au roi de France. *Voyez* Catel, *hiſt. de Toulouſe*, *liv. II. ch. v.*

Deux choſes ſont requiſes, ſuivant Dumolin, pour donner à un *fief* le caractere de *fief lige*; ſavoir que dans la premiere inveſtiture le *fief* ſoit qualifié *lige*; & que le ſerment de fidélité ſoit fait au ſeigneur, pour le ſervir envers & contre tous, ſans exception d'aucune perſonne.

Cette définition de Dumolin n'eſt pourtant pas bien exacte; car les *fiefs* tenus immédiatement de la couronne, n'ont pas été d'abord qualifiés de *fiefs liges* par les premiers actes d'inveſtiture, & à l'égard des *fiefs liges* médiats & ſubordinés, le vaſſal ne doit pas y promettre au ſeigneur de le ſervir contre tous ſans exception, le ſouverain doit toûjours être excepté.

L'obligation perſonnelle du vaſſal de ſervir ſon ſeigneur envers & contre tous, ne fut pas l'effet de l'hommage *lige* à l'égard des *fiefs liges* immédiats: car les vaſſaux de la couronne avoient toûjours été obligés tacitement à ſervir leur ſouverain, avant que la formule de l'hommage *lige* fût introduite; & les formalités ajoûtées à cet hommage, qui le firent qualifier de *lige*, ne furent que des précautions établies pour aſſûrer & faciliter l'exécution de cette obligation perſonnelle, tant ſur la perſonne du vaſſal & ſur ſon *fief*, que ſur tous ſes autres biens.

Pour ce qui eſt des *fiefs liges* médiats & ſubordinés, auxquels l'obligation perſonnelle de ſervir le ſeigneur n'étoit pas de droit attachée, on eut ſoin de l'exprimer dans les premieres inveſtitures; il s'en trouve des exemples dans le livre des *fiefs* de l'évêché de Langres, dans pluſieurs conceſſions de la fin du xiij. ſiecle: mais les hommages ſubſéquens à la premiere inveſtiture, ne reprenoient point nommément l'obligation perſonnelle de tous biens, étant ſuffiſamment ſous-entendue par la qualité de *fief lige* ou d'*hommage lige*.

Les obligations de l'hommage *lige* furent dans la ſuite des tems trouvées ſi onéreuſes, que nombre de vaſſaux *liges* firent tous leurs efforts pour ſe ſouſtraire à ces obligations.

C'eſt ainſi que malgré les hommages *liges* rendus pour le duché de Bretagne par Arthus I. à Philippe-Auguſte, au mois de Juillet 1202; par Pierre de Dreux, dit *Mauclerc*, tant au même Philippe-Auguſte, le dimanche avant la Chandeleur 1212, qu'au roi S. Louis par le traité d'Angers de l'an 1231; & par Jean, dit *le Roux*, au même roi S. Louis en 1239, leurs ſucceſſeurs au duché de Bretagne prétendirent ne devoir que l'hommage ſimple, & ne purent jamais être réduits à s'avoüer *hommes & vaſſaux liges*: nos ducs ſe contenterent que l'hommage fût rendu *tel qu'il avoit été fait* par les prédéceſſeurs ducs de Bretagne. Les chanceliers de France firent des proteſtations à ce ſujet; les ducs en firent de leur part dans le même acte, comme on voit dans les foi & hommages des ducs de Bretagne, de 1366, 1381, 1403, 1445 & 1458.

Les hiſtoriens ont auſſi remarqué qu'en 1329 Edouard III. roi d'Angleterre, s'étant rendu en France pour porter l'hommage qu'il devoit à Philippe de Valois pour le duché de Guienne & comté de Ponthieu, refuſa de le faire en qualité d'*homme lige*, alléguant qu'il ne devoit pas s'obliger plus étroitement que ſes prédéceſſeurs. On reçut pour lors ſon hommage conçû en termes généraux, avec ſerment qu'il feroit dans le ſuite la foi en la même forme que ſes prédéceſſeurs. Etant enſuite retourné en Angleterre, & ayant été informé qu'il devoit l'hommage *lige*, il en donna ſes lettres, datées du 30 Mars 1331, par leſquelles il s'avouoit *homme lige* du roi de France, en qualité de duc de Guienne, de pair de France, & de comte de Ponthieu.

Le juriſconſulte Jaſon, qui enſeignoit à Padoue en 1486, dans ſon traité *ſuper uſib. feudor.* & Sainſon ſur l'ancienne coûtume de Tours, remarquent tous deux n'avoir trouvé dans tout le droit qu'un ſeul texte touchant l'hommage *lige*; ſavoir en la clémentine, appellée vulgairement *paſtoralis*, qui eſt une ſentence du pape Clément V. rendue en 1313, par laquelle il caſſe & annulle le jugement que Henri VII. emperent, avoit prononcé contre Robert, roi de Sicile, fondée entr'autres moyens ſur ce que Robert étant vaſſal *lige* de l'Egliſe & du ſaint ſiége, à cauſe du royaume de Sicile, Henri n'avoit pû s'attribuer de juriſdiction ſur lui, comme s'il eût été vaſſal de l'Empire, ni conſéquemment le priver, comme il avoit fait, de ſon royaume.

Les livres des *fiefs*, ajoûtés au corps de Droit, contiennent auſſi, comme on l'a déjà obſervé, un chapitre *de feudo ligio*.

Il faut encore joindre à ces textes, ceux des coûtumes qui parlent de *fiefs liges*, d'*hommage lige*, & de *vaſſaux liges*.

Il y avoit autrefois deux ſortes d'hommage *lige*; l'un où le vaſſal promettoit de ſervir ſon ſeigneur envers & contre tous, ſans exception même du ſouverain, comme l'a remarqué Cujas, *lib. II. feudor tit. v. & lib. IV. tit. xxxj. xc. & xcix.* & ſuivant l'*article* 50. *des établiſſemens de France*, publiés par Chantereau; & en ſon *origine des fiefs*, *p.* 16. & 17. L'autre ſorte d'hommage *lige* étoit celui où le vaſſal, en s'obligeant de ſervir ſon ſeigneur contre tous, en excepteit les autres ſeigneurs dont il étoit déjà homme *lige*. Il y en a pluſieurs exemples dans les *preuves des hiſtoires des grandes maiſons*. Voyez *auſſi* Chantereau, *des fiefs*, *p.* 15. & 16.

Les gueres privées que ſe faiſoient autrefois les ſeigneurs entr'eux, dont quelques-uns oſoient même faire la guerre à leur ſouverain, donnerent lieu aux arriere-*fiefs liges* & aux hommages *liges* dûs à d'autres ſeigneurs qu'au roi; mais les guerres privées ayant été peu-à-peu abolies, l'hommage *lige* ne peut régulierement être dû qu'au roi: quand il eſt rendu aux ducs & autres grands ſeigneurs, on doit excepter le roi.

La foi & hommage dûe pour les *fiefs liges*, doit toûjours être faite par le vaſſal en perſonne, de quelque condition qu'il ſoit, même dans les coûtumes où le veſſel ſimple eſt admis à faire la ſui par procureur, comme dans celle de Peronne, Montdidier & Roye, *art.* 53. Voyez *les traités des fiefs*, & *les commentateurs des coûtumes*, ſur le *titre des fiefs*; *le premier factum de* M. Heſſon, *qui eſt dans les œuvres de* Dupleſſis; & HOMMAGE LIGE, HOMME LIGE, VASSAL LIGE. *Voyez auſſi ci-dev.* FIEF DEMI-LIGE, & *ci-après* FIEF A SIMPLE HOMMAGE LIGE, FIEF TENU A PLEIN LIGE. (*A*)

FIEF DE MAÎTRE ou OFFICIER, ou FIEF D'OFFICE, eſt celui qui conſiſte dans un office inféodé. *Voyez* OFFICE INFÉODÉ. (*A*)

FIEF MASCULIN, eſt celui qui eſt affecté aux mâles à l'excluſion des femelles.

Dans l'origine tous les *fiefs* étoient *maſculins*; les femmes n'y ſuccédoient point, & elles ne pouvoient en acquérir. Dans la ſuite on a admis les femelles à concourir avec les mâles en pareil degré dans la ſucceſſion directe, & en collatérale à défaut de mâles.

Mais

Mais il y a certains grands *fiefs* qui ſont toûjours demeurés *maſculins*, tels que le royaume de France c'eſt pourquoi on dit *qu'il ne tombe point en quenouille*.

Les duchés-pairies ſont auſſi des *fiefs maſculins*, à l'exception des duchés qu'on appelle *femelles*, à cauſe que les femmes y ſuccedent. *Voyez* DUCHÉ. *Voyez ci-devant* FIEF FEMININ. (*A*)

FIEF MÉDIAT, eſt celui qui forme un arriere-*fief* par rapport au ſeigneur ſuzerain. *Voyez* ARRIERE-FIEF. Il eſt oppoſé au *fief* immédiat. (*A*)

FIEF MEMERE DE GADBERT, eſt une portion d'un *fief de haubert* en Normandie. Un *fief* de cette qualité peut être partagé entre filles juſqu'en huit parties, & alors chaque partie eſt appellée *membre de haubert*; mais s'il y a plus de huit parties, en ce cas aucune n'a cours ni uſage; elles ſont tenues comme *fief vilain*. *Voyez* FIEF DE HAUBERT, FIEF VILAIN, & *le gloſſ.* de Lauriere au mot *fief*. (*A*)

FIEF MENU au pays de Liége, eſt celui qui n'a aucune juriſdiction; il eſt oppoſé au plein *fief*. *Voyez ci-après* PLEIN FIEF. (*A*)

FIEF DE MEUBLES, on donne quelquefois ce nom à un *fief* abonné, c'eſt-à-dire celui dont les reliefs ou sachats, quints & requints, & quelquefois l'hommage même, ſont changés & convertis en rentes ou redevances annuelles, payables en deniers ou en grains. *Voyez* Loyſel, *liv. I. tit. 3. regle* 72. avec l'obſervation de M. de Lauriere. (*A*)

FIEF MILITAIRE, *feudum militare*, *feu francale militare*, ſignifioit un *fief* qui ne pouvoit être poſſédé que par des nobles & non par des roturiers. On l'appelloit *fief militaire*, parce qu'il obligeoit le vaſſal au ſervice militaire; tous les ſeigneurs de *fiefs* & arriere-*fiefs* ſont encore ſujets à la convocation du ban ou arriere-ban. *Voyez le gloſſ.* de Ducange au mot *feudum francale & feudum militare*.

Les Anglois appellent *fief militaire*, ce que nous appellons *fief de haubert* ou *de chevalier*, *feudum loricæ*. Ce *fief* oblige en effet le vaſſal de rendre le ſervice militaire à ſon ſeigneur dominant. *Voy.* FIEF DE CHEVALIER & FIEF DE HAUBERT. (*A*)

FIEFS DE MIROIR, dans les coûtumes de parage ſont les *fiefs* ou portions de *fief* des puînés garantis ſous l'hommage de l'aîné. Ils ont été ainſi appellés, parce que dans les coûtumes de parage l'aîné eſt par rapport au ſeigneur dominant le ſeul homme de *fief*, & par rapport aux puînés une eſpece d'homme vivant & mourant, ſur lequel le ſeigneur féodal ſe regle & *mire*, pour ainſi parler, pour regler ſes droits ſeigneuriaux; c'eſt auſſi de-là que dans le Vexin françois le parage eſt appellé *mieuner de fief*. *Voyez les notes* de M. de Lauriere ſur le gloſſaire de Ragueau au mot *fief bourſal* vers la fin, & aux mots FRERAGE & PAREAGE. (*A*)

FIEF MORT, qui eſt oppoſé à *fief vif*, eſt proprement un fons-aſſeſement & un héritage tenu à rente ſeche, non à cens ou rente funeiere; c'eſt lorſque le *fief* ne porte aucun profit à ſon ſeigneur. *Voyez* la coûtume d'Acqs, *cit. uſ. art.* 2. 5. 6. 7. & 8. *Voyez* FIEF VIF. (*A*)

FIEF MOUVANT D'UN AUTRE, c'eſt-à-dire qui en dépend & en releve à charge de foi & hommage & autres droits & devoirs, ſelon que cela eſt porté par l'acte d'inféodation. (*A*)

FIEF NOBLE, eſt entendu de diverſes manieres: ſelon Balde, le *fief noble* eſt celui qui anoblit le poſſeſſeur; définition qui ne convient plus aux *fiefs* même de dignité, car la poſſeſſion des *fiefs* n'anoblit plus. Selon Jacob de Delvis, *in prælud. feudor.* & Jean André, *in addit. ad ſpeculator. rubric. de præſcript.* le *fief noble* eſt proprement celui qui eſt concedé par le ſouverain, comme ſont les duchés, marquiſats, & comtés: le *fief* moins noble eſt celui qui eſt concedé par les ducs, les marquis, & les comtes, le médiocrement noble, eſt celui qui eſt concedé par les vaſſaux qui relevent immédiatement des ducs, des marquis, & des comtes. Enfin le *fief* non noble eſt celui qui eſt concedé par ceux qui relevent de ces derniers vaſſaux, c'eſt-à-dire qui eſt tenu du ſouverain en quart degré & au-deſſous. En Normandie on appelloit *fief noble*, celui qui étoit poſſedé à charge de foi & hommage & de ſervice militaire, & auquel il y avoit court & uſage; au lieu que s'il étoit poſſedé à la charge de payer des tailles, des corvées, & autres vilains ſervices, c'étoit un *fief* roturier. *Voyez* l'ancienne coûtume de Normandie, *ch. liij.* à la fin, & *ch. lxxxvij.* & la nouvelle, *art.* 2. & 336. Terrier, *liv. V. ch. clxxj.* Berault, *ſur l'art.* 2. & 100. Baſnage, *p.* 164 *tom. I. Voyez ci-devant* FIEF COTTIER, & *ci-après* FIEF ROTURIER, FIEF VILAIN. (*A*)

FIEF NON NOBLE *ou* ROTURIER, *ou* FIEF ABRÉGÉ & RESTRAINT, *Voy. ci-devant* FIEF ABRÉGÉ & FIEF NOBLE. (*A*)

FIEF DE NUA'NU; on donne quelquefois ce nom aux *fiefs* qui relevent nuement & ſans moyen du prince. (*A*)

FIEF EN NUEBBE, dans les coûtumes d'Anjou & du Maine, ſignifie celui dans l'étendue duquel ſe trouvent les héritages auxquels le ſeigneur peut prétendre quelque droit; car *nueſſe* eſt l'étendue de la ſeigneurie féodale ou cenſuelle dont les choſes ſont tenues ſans moyen & nuement. *Voyez* la coûtume d'Anjou, *art.* 10. 12. 13. 29. 61. 221. 351. Maine, *art.* 9. 11. 13. 34. 236. & 362. & Brodeau, *ſur l'article* 13. (*A*)

FIEF OURLIAL, eſt celui qui eſt chargé envers le ſeigneur dominant d'une redevance annuelle d'oublies ou pains ronds appellés *pains d'hoſtelage & oublies*, *oblitæ quaſi oblatæ*, parce que ces oublies doivent être préſentées au ſeigneur.

Cette charge ne peut guere ſe trouver que ſur des *fiefs* cottiers ou roturiers, & non ſur des *fiefs* nobles. *Voyez* le gloſſ. de M. de Lauriere au mot *oblage*. (*A*)

FIEF OUVERT, eſt celui qui n'eſt point rempli, & dont le ſeigneur dominant n'eſt point ſervi par faute d'homme, droits & devoirs non faits & non payés.

Le *fief* eſt *ouvert* quand il y a mutation de vaſſal juſqu'à ce qu'il ait fait la foi & hommage, & payé les droits.

La mort civile du vaſſal fait ouverture au *fief*, à moins que le vaſſal ne fût un homme vivant & mourant donné par des gens de main-morte; parce que n'étant pas propriétaire du *fief*, il n'y a que ſa mort naturelle qui puiſſe former une mutation.

Quand le vaſſal eſt abſent, & qu'on n'a point de ſes nouvelles, le *fief* n'eſt point *ouvert*, ſinon après que l'abſent aura atteint l'âge de cent ans.

Toute ſorte d'ouverture du *fief* ne donne pas lieu aux droits ſeigneuriaux; les mutations par vente ou autre contrat équipollent produiſent des droits de quint, les ſucceſſions, & les donations en directe ne produiſent aucuns droits; toutes les autres mutations produiſent communément un droit de relief. *Voyez* MUTATIONS, QUINT, RACHAT, RELIEF.

Tant que le *fief* eſt ouvert, le ſeigneur peut ſaiſir féodalement; pour prévenir cette ſaiſie, on peut en avoir main-levée lorſqu'elle eſt faite, il faut couvrir le *fief*, c'eſt-à-dire faire la foi & hommage, & payer les droits. *Voyez* FIEF COUVERT, OUVERTURE DE FIEF, SAISIE FÉODALE. (*A*)

FIEF EX PACTO ET PROVIDENTIA, ou FIEF PROPRE, eſt celui dont la conceſſion a été faite à un mâle purement & ſimplement, ſans aucune clauſe qui exprime quel ordre de ſucceder ſera obſervé entre les héritiers de l'inveſti, de maniere que la ſucceſſion à ce *fief* eſt reglée par les lois féodales qui n'admettent que les mâles deſcendus de l'inveſti & jamais les filles; c'eſt pourquoi on l'appelle auſſi *fief maſculin*. Il eſt oppoſé au *fief* héréditaire que l'on ne peut recueillir ſans être héritier du dernier poſſeſſeur, au lieu que le *fief ex pacto* ne proprement dit peut être recueilli en vertu de titre d'inveſtiture, même en renonçant à la ſucceſſion du dernier poſſeſſeur. *Voyez* Struvius, *ſyntagm. juriſpr. feud. cap. jv. n.* 12. & *ci-devant* FIEF HÉRÉDITAIRE. (*A*)

FIEF TENU EN PAIRIE, eſt celui dont les hommes ou les poſſeſſeurs ſont tenus de juger ou d'être jugés à la ſemonce de leur ſeigneur, ſuivant les termes de Bouteiller dans ſa ſomme rurale, *liv. I. tit. iij. p.* 13. Voyez *l'art.* 66. de la coûtume de Pouthieu, & *les mots* CONJURE, HOMMES DE FIEFS, PAIRIE, PAIRS.

Il eſt parlé de ces *fiefs* dans l'*article x.* de la coûtume de S. Pol, où l'on voit qu'ils doivent dix livres de relief, & qu'ils ſont différens des *fiefs* tenus à plein lige. *Voyez* FIEF TENU A PLEIN LIGE. (*A*)

FIEF DE PAISSE, *feudum procurationis*; c'eſt un *fief* chargé tous les ans d'un ou de pluſieurs repas envers une communauté eccléſiaſtique. *Voyez* Salvaing, *traité de l'uſage des fiefs*, *chap. lxxxv*; Ducange, *gloſſ. verbo procuratio*, & GIBTE. (*A*)

FIEF PARAGER, dont il eſt parlé dans la coûtume de Normandie, *art.* 134. 135. eſt la portion d'un *fief* qui eſt tenue en parage, c'eſt-à-dire avec pareil droit

que

que ſont tenus les autres portions du même *fief*. *Voy.* PARAGE. (*A*)

FIEF PATERNEL, ANCIEN ou PATRIMONIAL. *Voyez ci-devant* FIEF ANCIEN, & *ci-après* FIEF PATRIMONIAL. (*A*)

FIEF PATRIMONIAL, eſt celui qui eſt provenu au vaſſal par ſucceſſion, donation ou legs de ſa famille, à la différence des *fiefs* acquis pendant le mariage ou pendant le veuvage, qui dans certaines coûtumes ſont appellés *fiefs d'acquêts*, & ſe partagent différemment. *Voy.* la coûtume de Hainault, *ch. lxxvj.* & ce qui eſt dit ci-devant *au mot* FIEF D'ACQUÊT. (*A*)

FIEF PERPÉTUEL, eſt celui qui eſt concédé au vaſſal pour en jouïr à perpétuité lui & les ſiens & ſes ayans cauſe; il eſt oppoſé au *fief* annal, au *fief* à vie ou autre *fief* temporaire: préſentement tous les *fiefs* ſont perpétuels, ſuivant le droit commun. *Voy.* FIEF ANNAL, ANNUEL, A VIE, DE RENTE, TEMPORAIRE. (*A*)

FIEF PERSONNEL, eſt celui qui n'a été concédé que pour celui que le ſeigneur dominant en a inveſti, & qui ne paſſe point à ſes héritiers. Razius parle de ces ſortes de *fiefs*, *part. III. de feudis*: il paroît que le *fief* perſonnel eſt la même que l'on appelle auſſi *fief d'habitation*. *Ibid.* (*A*)

FIEF DE PIÉTÉ. *Voy. ci-devant* FIEF DE DÉVOTION.

FIEF PLAIN, ou comme on l'écrit communément, quoique par erreur, *fief plein* ou plûtôt *plein fief*; c'eſt celui qui eſt mouvant d'un autre directement & ſans moyen, à la différence de l'arriere-*fief* qui ne releve que médiatement. *Voyez* les coûtumes de Nivernois, *tit uxxvij. art.* 9. & 18. Montargis, *ch. j. art.* 44. 45. 67. 68. Orléans, *chap. 1. art.* 47. 48. 67. 68. Chartres, 65. Dunois, 15. & 21. Bourbonnois, 373. 388. Auxerre, 52. 67. 72. Bar, 21. & 24. & *au procès-verbal*, de la coûtume de Bary; Melun, 74. & 75. Clermont, 199. Troyes, 45. 190. Laon, 260. Reims, 222.

Plein-fief, en quelques pays, ſignifie *un grand-fief* qui a juſtice annexée à la différence du menu *fief* qui n'eſt de pareille valeur & n'a aucune juriſdiction. *Voy. le ſtyle du pays de Liége*, *ch. xxv. art.* 21. & *ch. xxvj.* (*A*)

FIEF DE PLÉTURE, eſt celui qui oblige le vaſſal de ſe rendre plége & caution de ſon ſeigneur dans certains cas: il reſte encore des veſtiges de ces ſortes de *fiefs* dans les coûtumes de Normandie, *art.* 205. de Bretagne, *art.* 87. & en Dauphiné, ſuivant la remarque de M. Salvaing, *ch. lxxxij.* (*A*)

FIEF PRESBYTÉRAL, étoit de deux ſortes; l'un étoit un *fief* poſſédé par un laïc, conſiſtant en revenus eccléſiaſtiques, tenus en *fief* d'un curé ou autre prêtre; l'autre ſorte de *fief presbytéral* avoit lieu, lorſque les ſeigneurs laïcs, qui avoient uſurpé des chapelles, bénéfices, offrandes & revenus eccléſiaſtiques, les vendoient aux prêtres, à la charge de les tenir d'eux en *fief*; mais comme il étoit indécent que des eccléſiaſtiques tinſſent en *fiefs* leurs propres offrandes & leurs propres revenus de ſeigneurs, ces ſortes de *fiefs presbytéraux* furent défendus par un concile tenu à Bourges en 1031, *can.* 21. en ces termes: *ut ſeculares viri eccleſiaſtica beneficia quæ ſevos presbyterales vocant, non habeant ſuper presbyteros*, &c. *Voyez* Belium, *in epiſcopis pictaviæ*, *pag.* 73. 85. & *in comit. pag.* 384. 407. & Gervaiſium, *in obronsio*, *col.* 1387. *art.* 11. *tom. III. hiſt. Francor. Voyez* auſſi l'Obandaliæ, *tom. II. pag.* 7. *au trait. de la juriſd. de l'évêq. de Châlons*; M. de Marca, *en ſon hiſt. de Bearn*, *pag.* 219. *Voyez ci-devant* FIEF EPISCOPAL. (*A*)

FIEF PRIN, *quaſi feudum primum*; c'eſt le *fief* du ſeigneur ſupérieur: il eſt auſſi appellé dans la coûtume de Bayonne. (*A*)

FIEF DE PROCURATION, *feudum procurationis* étoit un *fief* chargé de quelque repas par chaque année envers le ſeigneur dominant & ſa famille: cette dénomination vient du latin *procurare*, qui ſignifie *ſe bien traiter*, *faire bonne chere*. *Voyez* Poquet de Livonieres, *traité des fiefs*, *chap. iij. Voyez ci-devant* FIEF DE PAISSE. (*A*)

FIEFS DE PROFIT, ſont ceux qui produiſent des droits en cas de mutation des héritages qui en relevent, au profit du ſeigneur dominant: ils ſont oppoſés aux *fiefs* d'honneur, pour leſquels il n'eſt dû que la foi & hommage. Les *fiefs* de Dauphiné ſont de danger & de profit. *Voyez* Salvaing, *part. I. ch. ij.* & *iij.* & *ci-devant* FIEF D'HONNEUR. (*A*)

FIEF PROPRE, s'entend ſouvent de celui qui a fait ſouche dans une famille. *Voyez* FIEF ANCIEN.

Mais le terme de *fief propre* eſt auſſi quelquefois oppoſé à *fief impropre*; de maniere que *fief propre* eſt celui qui a véritablement le caractere de *fief* qui eſt tenu noblement, & chargé ſeulement de la foi & hommage & des droits de quint ou de relief, aux mutations qui y ſont ſujettes, à la différence du *fief* impropre ou improprement dit, tel que le *fief* roturier ou non noble. *Voyez* FIEF *en pallo & providentia*, FIEF COTTIER: COÛTUMIER, NON NOBLE, ROTURIER, RURAL. (*A*)

FIEFS PROPRIÉTAIRES, ſont ceux que le vaſſal poſſede en propriété, & qui ſont patrimoniaux, & paſſent à ſes héritiers & ayans cauſe, à la différence des bénéfices qui n'étoient qu'à tems ou à vie.

Il y avoit de ces *fiefs* dès le tems de la premiere race de nos rois; mais ils ne devinrent communs que vers la fin de la ſeconde race & au commencement de la troiſieme. *Voy.* FIEFS PATRIMONIAUX. (*A*)

FIEF DE PROTECTION. On donna ce nom à des alleux ou francs-alleux, dont les poſſeſſeurs ſe voyant opprimés par des ſeigneurs puiſſans, mettoient leurs alleux ſous la *protection* de quelques grands; dans la ſuite ces *fiefs de protection* ſont devenus des *fiefs* ſervans de ces grands, & par ce moyen arriere-*fiefs* de la couronne. *Voyez* les *inſtit. feod.* de Geyot, *ch. j. n°.* 8. (*A*)

FIEF EN QUART-DEGRÉ, *voyez ci-après* FIEF TENU EN QUART-DEGRÉ.

FIEF RECEVABLE & NON RENDABLE, eſt celui dans le château ou manoir duquel le vaſſal eſt obligé de recevoir ſon ſeigneur dominant, lorſque celui-ci juge à-propos d'y venir pour ſa commodité, de maniere néanmoins que le vaſſal n'eſt pas obligé de le céder entierement ni d'en ſortir. *Voyez* FIEF RENDABLE. (*A*)

FIEF EN RÉGALE; quelques-uns ont ainſi appellé le *fief* royal ou de dignité, *feudum magnum & quaternatum*. *Voyez* FIEF DE DIGNITÉ & FIEF ROYAL; le *gloſſaire* de Lauriere, au mot *fief en chef*. (*A*)

FIEF RENDABLE, *feudum reddibile*, étoit celui que le vaſſal devoit rendre à ſon ſeigneur pour s'en ſervir dans ſes guerres. M. Aubret, dans ſes *mémoires manuſcrits ſur l'hiſtoire de Dombes*, dit que le *fief rendable* devoit être rendu au ſeigneur ſupérieur en quelque état qu'il parût, ſoit avec peu ou beaucoup de troupes; & en effet la coûtume de Bar, *art.* 1. dit que la coûtume eſt telle, que tous les *fiefs* tenus de duc de Bar, en ſon bailliage dudit Bar, ſont *fiefs*, de danger *rendables* à lui à grande & petite force, ſous peine de commiſe. M. Ducange a traité fort au long des *fiefs* jurables & *rendables* dans ſa trentieme *diſſertation* ſur Joinville. *Voyez* auſſi le *ſer d'Arragon*, *fol.* 130. *n°. col.* 1. & *ci-devant* FIEF JURABLE. (*A*)

FIEF DE RENTE, c'eſt lorſqu'une rente eſt aſſignée ſur un *fief* avec retention de foi: il n'y a réguliérement que des tenies foncieres non rachetables, que l'on puiſſe ainſi ériger en *fief*; parce que ſuivant le droit préſent des *fiefs*, le *fief* eſt de ſa nature perpétuel, encore faut-il qu'il y ait retention expreſſe de foi, là ce n'eſt dans la coûtume de Montargis, où la foi, dans ce cas, eſt cenſée retenue, ce qui paroît répugner aux principes.

Une rente rachetable, ſuivant le bail à rente, ne peut être *fief*, parce que le débiteur eſt le maître de l'amortir, & qu'il ne doit pas dépendre du vaſſal d'éteindre & abolir le *fief*, ce qui arriveroit néanmoins par le rachat.

Les rentes conſtituées à prix d'argent, ne peuvent pareillement former des *fiefs*, ſi ce n'eſt dans les coûtumes où le créancier eſt tenu, & ſe fait recevoir en foi pour la rente; telles ſont celles qu'en Normandie on appelle *rentes hypothequées*; en Picardie, *rentes nantiſes ſur le fief du débiteur*; & que dans la très-ancienne coûtume de Paris, on appelloit *rentes par aſſignat*, leſquelles emportoient aliénation du fonds au *prorata* de la rente. Ces rentes, dit-on, peuvent être tenues en *fief*; le créancier le fait recevoir en foi, comme cela ſe pratique ſuivant la coûtume de Cambrai, *tit. j. art.* 30. & 38. Berri, *tit. des fiefs*, *art.* 5. Ribemont, 79. Orléans, *art.* 5. Ces ſortes de rentes forment un *fief* conditionnel, tant que la rente ſubſiſtera: *fief* qui eſt diſtinct & ſéparé de celui du vaſſal qui s'eſt chargé de la rente. *Voyez* Dumoulin *ſur Paris*, §. 13. *hodie* 20. *gl.* 5. *n°.* 59.

n°. 58. & §. 28. n°. 11. & ſuiv. Guyot, *inſtit. féod.* & *ci-devant* FIEF CONDITIONNEL, & *ci-après* FIEF DE REVENUE. (*A*)

FIEF DE REPRISE, étoit lorſque le poſſeſſeur d'un héritage allodial & noble le remettoit à ſon ſeigneur, non pas ſimplement pour ſe mettre ſous ſa protection, moyennant une ſomme convenue & quelques autres ſoude de terre que ce ſeigneur lui donnoit; par le même acte le poſſeſſeur de l'aleu reprenoit *en fief* cet aleu du ſeigneur ſequéreur, à la charge de lui foi & hommage. M. Bruſſelles, *tom. I. pag.* 126. en rapporte pluſieurs exemples, tirées des *cartulaires* de Champagne, entr'autres un acte du mois de Janvier 1220, vieux ſtyle.

Cet aleu devenoit par ce moyen *fief* ſervant de ce haut ſeigneur, & arriere-*fief* de la couronne. *Voyez* Salvaing, *de fiefs*, *ch. xlvj.*

Il ne faut pas confondre ces *fiefs de reprife* avec ce que l'on appelle en Bourgogne *reprife de fief*, qui eſt quand le nouveau vaſſal fait l'hommage; il reprend ſon *fief* des mains du ſeigneur. (*A*)

FIEF RESTRAINT OU ABREGE', *voyez ci-devant* FIEF ABREGE'.

FIEF DE RETOUR, c'étoit lorſque le prince donnoit quelque terre, château ou ſeigneurie en *fief* à quelqu'un & à ſes deſcendans mâles, *b* l'excluſion des femelles, à condition qu'à défaut de mâles, ce *fief* ſeroit *retour*, c'eſt-à-dire reviendroit de plein droit au prince, ce qui ne ſe pratiquoit guere qu'aux *fiefs* de haute dignité, comme duchés, comtés & marquiſats.

Ceux qui étoient mieux conſeillés, pour éviter ce *retour*, faiſoient inſérer dans l'inféodation cette clauſe-ci, *& liberis ſuis ſive ſucceſſoribus in infinitum quibuſcumque utriuſque ſexus*, comme il fut fait en l'érection du comté du Pont-de-Vaux; ou bien ils ſe faiſoient quitter du droit de *retour* par un contrat particulier pour récompenſe de ſervice, ou moyennant quelque finance, ainſi qu'il fut fait en l'érection de la terre de Mirebel en marquiſat.

Depuis que les *fiefs* ſont devenus patrimoniaux & héréditaires, on ne connoît plus guere de *fiefs de retour*, ſi ce n'eſt les apanages, leſquels à défaut d'hoirs mâles, ſont revertibles à la couronne; car les duchés-pairies dans le même cas, ne ſont plus revertibles, le titre de duché-pairie eſt ſeulement éteint. *Voyez* APANAGE, DUCHE' & PAIRIE, & l'*hiſt. de Breſſe*, par Guichenon, *chap. xij des fiefs*. (*A*)

FIEF, DE RETRAITE participoit de la nature du *fief-lige*: mais il y avoit cela de particulier, que le prince qui faiſoit une ſemblable inféodation ou conceſſion, ſe réſervoit la liberté & la pouvoir, en cas de guerre ou de néceſſité, de ſe ſervir du château qu'il avoit donné en *fief*, lequel le vaſſal étoit tenu de lui rendre à ſa premiere demande; c'eſt pourquoi, dans les anciens titres, ce *fief* s'appelloit *feudum reddibile*. Le tire de Thoire & de Villars inféoda ſous cette condition la ſeigneurie de Miribel en Bugei à Pierre de Chatard damoiſeau; cela ſe pratiqua auſſi au comté de Bourgogne par Jean dit *le Sage*, comte de Bourgogne & ſeigneur de Salins, lequel donne à Jean ſon ſecond fils, ſurnommé *de Châlons*, ſon château de Montgeſſon en Comté, *in feudum ligium & caſamentum jurabile & reddibile*; & quand le feudataire ne vouloit point s'aſſujettir à cela, on en faiſoit une réſerve expreſſe, comme on voit dans l'hommage que le dauphin de Viennois fit à l'archevêque de Lyon au mois de Janvier 1230, des châteaux d'Annonai & d'Argental: il eſt dit que le dauphin a pris ces terres *in feudum francum ſine redditione*. *Hiſt. de Breſſe* par Guichenon, *ch. xej. des fiefs*. (*A*)

FIEF REVANCHABLE, EGALABLE, E'CHE'ANT, & LEVANT, eſt ainſi appellé, parce que tous ceux qui le poſſedent en général, & chacun d'eux en particulier, ſont de la même condition, & également aſtraints aux mêmes devoirs & preſtations envers *leur* ſeigneur. D'Argentré, ſur l'*art.* 277. de l'ancienne coûtume de Bretagne, en parlant de ces *fiefs*, leur donne ces qualifications. (*A*)

FIEF DE REVENUE, eſt celui qui eſt ſans terres & ſans titre d'office, qui ne conſiſte qu'en une rente ou penſion, tenue à la charge de l'hommage, & aſſignée ſur la chambre ou threſor du roi, ou ſur le fiſc de quelque autre ſeigneur; c'eſt de cette eſpece de *fief* que parle Bracton, *liv. IV. tract. 3. cap. ju. §. 6. feodum eſt id quod quis tenet ex quicumque cauſâ ſibi & hæredibus ſuis, ſive ſit tenementum, ſive ſit reditus: ita quod reditus non accipiatur ſub nomine ejus quod venit ex camerâ alicujus*. *Voyez* Loyſeau, *traité des offices*, *liv. II. ch. ij. n°. 57. Voyez ci-devant* FIEF CONDITIONNEL, FIEF DE RENTE. (*A*)

FIEF RIERRE, eſt la même choſe qu'*arriere-fief*; il eſt ainſi nommé dans l'ancienne affiche de Bourgogne, & en la derniere coûtume du duché. *Voyez ci-devant* ARRIERE-FIEF. (*A*)

FIEF ROTURIER, *feudum ignobile*, eſt celui qui n'a ni juſtice, ni cenſive, ni *fief* mouvant de lui.

En Artois on nomme *fief roturier* celui qui n'a ni juſtice ni-ſeigneurie, c'eſt-à-dire qui eſt ſans mouvance. Ce *fief roturier* ne peut pas devenir noble, c'eſt-à-dire acquérir des mouvances par le bail à cens ou à rente ſeigneuriale du gros domaine du *fief*, ſans le conſentement du ſeigneur dominant; mais ſi le ſeigneur ou ſes officiers y ont une fois conſenti, les baux à cens ou à rentes ſeigneuriales ſubſiſtent, & de roturier que le *fief* étoit auparavant, il devient *fief* noble; de ſorte qu'en Artois il eſt permis aux ſeigneurs de donner la juſtice & la ſeigneurie au *fief roturier*. *Voyez* Maillart, ſur l'*art.* 17. *de la coûtume d'Arteis*.

Le *fief roturier* de Bretagne n'eſt pas proprement le *fief*, c'eſt la terre du *fief* donnée à cens, ou à rente, ou autre devoir roturier; il eſt ainſi nommé *fief roturier*, parce que la terre du *fief* eſt poſſédée par un roturier ou du moins roturierement; car le devoir retenu eſt toujours noble dans la main de celui qui le perçoit, & il ſe partage comme noble. *Voyez* Guyot, *inſtit. feod. ch. j. n°. 5.*

On entend auſſi quelquefois par *fief roturier*, celui qui étoit chargé de payer des tailles, des corvées, & autres ſervices de vilain, c'eſt pourquoi on l'appelloit auſſi *fief vilain*. *Voy.* FIEF EDITIER, FIEF NOBLE, FIEF NONNOBLE, FIEF RURAL, & l'ancienne coûtume de Normandie, *chap. liij. à la fin*. (*A*)

FIEF ROYAL eſt celui qui a été concédé par le roi avec titre de dignité, comme ſont les principautés, duchés, marquiſats, comtés, baronies; ces ſortes de *fiefs* donnent tous le titre de chevalier à celui qui en poſſede un de cette eſpece. *Voyez* Loyſeau, en ſon *traité des offices*; Cowel, *lib. II. inſtit. tit. ij.* §. 7. (*A*)

FIEF RURAL, dans quelques coûtumes eſt la même choſe que *fief non noble*; il en eſt parlé dans la coûtume de Nivernois, *tit. ju. art.* 27. 28. 29. & dans celle d'Acqs, *tit. ij.* Dans ces coûtumes le *fief* noble eſt celui auquel il y a juſtice ou maiſon fort notable, édifiée, motte, foſſés, ou autres ſemblables ſignes de nobleſſe & d'ancienneté; tous autres *fiefs* ſont réputés *ruraux* & non nobles. (*A*)

FIEF DE SERGENTERIE, c'eſt un office de ſergent tenu en *fief*, comme il y en a dans pluſieurs provinces, & même au châtelet de Paris. *Voyez* HUISSIERS-FIEFFE'S & SERGENTERIE-FIEFFE'E. (*A*)

FIEF SERVANT, eſt celui qui releve d'un autre *fief* qu'on appelle *fief dominant*, lequel eſt lui-même *fief ſervant* à l'égard du *fief* ſouzerain; il eſt ainſi appellé *b* cauſe des ſervices & devoirs qu'il doit au ſeigneur dominant.

Le *fief ſervant*, quant aux profits, eſt régi par la coûtume du lieu où il eſt aſſis; & quant *b* l'honneur du ſervice, par la coûtume du lieu du *fief* dominant. *Voyez* Coquille, *tom. II. queſt.* 267. & Bouvot, *treiſieme partie*, au mot *charge de fief*. *Voyez ci-devant* FIEF DOMINANT & FOT & HOMMAGE. (*A*)

FIEF SERVI, eſt celui dont le poſſeſſeur a acquitté les droits & devoirs qui étoient dûs au ſeigneur dominant. Quand le *fief* eſt ouvert, il n'eſt pas *ſervi*; ou bien on dit que le ſeigneur n'eſt pas *ſervi de ſon fief*. *Voyez* FIEF DUVERT. (*A*)

FIEF SIMPLE, eſt celui qui n'a aucun titre de dignité. *Voyez ci-devant* FIEF DE DIGNITE'.

Le terme de *fief ſimple* eſt auſſi oppoſé à *fief lige*. Voyez *ci-devant* FIEF LIGE.

En quelques pays, comme en Dauphiné, on entendoit par *fief ſimple*, celui qui étoit *ſine mero & mixto imperio*, c'eſt-à-dire qui n'avoit ni la haute ni la moyenne juſtice, mais ſeulement la juſtice fonciere, qui n'attribuoit au ſeigneur d'un tel *fief* d'autre droit que celui de connoître des différends mûs pour raiſon des fonds qui en relevoient. Cette juriſdiction étoit fort limitée, car tous les hommes liges du dauphin pouvoient appeller à ſa cour des jugemens rendus par d'autres ſeigneurs, quand ils ne vouloient pas y acquieſcer. Il y a même un article du ſtatut delphinal, qui reſtraint encore davantage la juriſdiction attachée à ces *fiefs ſimples*, ne leur attribuant la connoiſſance des cauſes dont on a parlé, qu'au cas exprimé par ces paroles, *quod quere-*

lantes de & ſuper ipſis rebus velint ad eos recurrere. Voyez *l'hiſt. de Dauphiné*, par Valbonay, *preuves ij. p. 5.* (*A*)

FIEF A SIMPLE HOMMAGE LIGE, eſt un *fief* lige qui eſt ſimplement chargé de l'hommage, ſans aucun autre droit ni devoir ſeigneurial. *Voyez la coûtume de Cambrai, tit. j. art.* 46. 47. 49. 50. 51. (*A*)

FIEF DE SODOTER DANS LES ASSISES DE JERUSALEM, eſt dit pour *fief* de ſolde *feudum ſoldata*, *feu ſtipendium*. C'étoit lorſqu'on donnoit à un noble, à titre de *fief*, une certaine proviſion alimentaire & annuelle, qui n'étoit pas néanmoins aſſignée ſur la chambre ou threſor, ni ſur les impoſitions publiques: ce *fief* étoit viager. *Voyez* Ratius, *part. XII. de feudis*, §. 32. (*A*)

FIEF DE SOLDE, *voyez ci-devant* FIEF DE SODOTER.

FIEF SOLIDE ou ENTIER, *ſolidum*, dans les conſtitutions de Catalogne, eſt la même choſe que *fief lige*. *Voyez* FIEF ENTIER, FIEF LIGE. (*A*)

FIEF SURALTERNE, *ſubfeudum*, *retrofeudum* eſt celui qui eſt d'un ordre inférieur aux *fiefs* émanés directement du ſouverain: c'eſt la même choſe qu'*arriere-fief*. *Voyez* ARRIERE-FIEF. (*A*)

FIEF SUPÉRIEUR, eſt celui dont un autre releve médiatement ou immédiatement. *Voyez ci-devant* FIEF DOMINANT, FIEF INFÉRIEUR, FIEF SURVANT, FIEF SUZERAIN *au mot* SUZERAIN. (*A*)

FIEF TAILLÉ, *tallicum*, *en termes de Pratique*, eſt un héritage concédé à titre de *fief*, avec de certaines limitations & conditions; car le terme *talliare* ſignifie *fixer une certaine quantité*, *limiter*. Cela arrivoit, par exemple, ſi le *fief* n'étoit donné que pour le poſſeſſeur actuel, & ſes enfans nés & à naître en légitime mariage; tellement que le vaſſal venant à mourir ſans enfans le *fief* retourneroit au ſeigneur dominant.

Le *fief taillé* paroît différent du *fief reſtraint* & *abregé*, lequel eſt ordinairement ſujet à certaines charges cenſuelles. *Voyez ci-devant* FIEF ABREGÉ. (*A*)

FIEF TEMPORAIRE, eſt celui dont la conceſſion n'eſt pas faite à perpétuité, mais ſeulement pour un certain tems fini ou indéfini: tels étoient autrefois les *fiefs* concédés à vie ou pour un certain nombre de générations. On peut mettre auſſi dans cette même claſſe les aliénations & engagemens du domaine du roi & des droits domaniaux, leſquelles, quoique faites comme toutes les conceſſions ordinaires de *fief*, à la charge de la foi & hommage, ne forment qu'un *fief temporaire*, tant qu'il plaira au roi de le laiſſer ſubſiſter, c'eſt-à-dire juſqu'au rachat que le roi en fera. Tels ſont auſſi les *fiefs* de rentes créées ſur des *fiefs*, & pour leſquelles le créancier ſe fait recevoir en foi. Ce ſont des *fiefs* créés conditionnellement, tant que la rente ſubſiſtera, tant que le vaſſal ne rembourſera pas, & qui s'éteignent totalement par le rembourſement. Ces *fiefs temporaires* ne ſont même pas de vrais *fiefs*; le vrai *fief*, la véritable ſeigneurie demeure toûjours au roi, nonobſtant l'engagement, à tel titre qu'il ſoit fait: car, à parler exactement, l'engagiſte n'a pas le *fief*, lorſque le roi exerce le rachat; ces *fiefs* s'évanoüiſſent, tous les droits qu'avoit l'engagiſte ſont effacés; ſes héritiers ne peuvent retenir aucune des prérogatives de leur auteur, quelque longue qu'ait été ſa poſſeſſion, parce que ces engagemens ou ces rentes n'étoient que des *fiefs* conditionnels, créés pour avoir lieu tant que le roi ne racheteroit pas. Le droit de ces *fiefs* conditionnels eſt moindre en cela que celui des vrais *fiefs temporaires* qui avoient un tems limité, pendant lequel on ne pouvoit évincer le vaſſal. *Voyez* Dumolin, §. 13. *hodie* 20. *gl. 5. n.* 58. & §. 28. *n.* 13. Guyot en ſon *traité des fiefs*, *tom. II. ch.* 9. *du relief*; & *tom. V. tr. de l'engagement du domaine*; & en ſes *obſervations ſur les droits honorifiques ch. v. p.* 187. (*A*)

FIEF TENU A PLEIN LIGE, paroît être celui qui doit le ſervice de *fief lige en plein*, à la différence des *fiefs* demi lige, dont il a été parlé ci-devant, qui ne doivent que la moitié de ce ſervice. Il eſt fait mention de ces *fiefs tenus à plein lige*, dans la coûtume de Saint-Pol, *art.* 10. où l'on voit qu'ils doivent 60 ſous pariſis de relief, 30 ſous pariſis de chambellage, & pareille aide, quand le cas y échet. Ces *fiefs* ſont différens des *fiefs* tenus en pairie. (*A*)

FIEF TENU EN QUART DEGRÉ DU ROI, eſt celui qui a été concédé par un arriere-vaſſal du roi; de maniere qu'entre le roi & le poſſeſſeur de ce *fief* il ſe trouve trois ſeigneurs, c'eſt-à-dire trois degrés de ſeigneuries: c'eſt pourquoi on compte que ce *fief* forme un quatrieme degré par rapport au roi, qui eſt le premier ſeigneur.

Philippe-le-Long, par ſon ordonnance de l'an 1320, ayant taxé le premier les roturiers pour les *fiefs* qu'ils poſſédoient, exempta de cette taxe les roturiers qui poſſédoient des *fiefs tenus en quart degré* de lui. Ils ne payoient encore aucune finance pour ces *fiefs* du tems du Bouteiller, qui vivoit en 1402, ſuivant que la remarque cet auteur dans ſa *femme rurale*, *liv. II. tit. 5. p.* 648. Voyez *le gloſſaire de* Lauriere *au* mot *fief de danger* & *au* mot *francs-fiefs*, *aux notes*. (*A*)

FIEF TERRIAUX ou TERRIENS, ſont ceux qui conſiſtent en fonds de terre; ils ſont oppoſés aux *fiefs de revenue*, qui ne conſiſtent qu'en rentes ou peotinn. *Voyez* FIEF DE REVENUE. (*A*)

FIEF EN TIERCE-FOI, ou TOMBÉ EN TIERCE-FOI. Dans les coûtumes d'Anjou & Maine, les roturiers partagent également les *fiefs*, juſqu'à ce qu'ils ſoient tombés en *tierce-foi*. Par exemple, un roturier acquiert un *fief*, il fait la *foi*; ſon fils lui ſuccede, il fait auſſi la foi; les petits-fils lui ſuccedent, voilà le *fief tombé en tierce-foi*: & alors il ſe partage noblement, quoique entre roturiers. *Voyez la coûtume d'Anjou*, *art.* 255. & 256. *Maine*, 274. & 275. (*A*)

FIEF VASSALIQUE, eſt celui qui eſt ſujet au ſervice ordinaire de vaſſal. *Voyez le gloſſaire de* Dechange, *au* mot *feudum vaſſalicum*. (*A*)

FIEFS *qui ſe gouvernent ſuivant la coûtume* DU VEXIN FRANÇOIS, ſont ceux qui, par le titre d'inféodation, ſe reglent pour les profits des *fiefs* dûs aux mutations, ſuivant les uſages du Vexin françois: ce ne ſont pas ſeulement ceux ſitués dans le Vexin, mais tous ceux qui doivent en ſuivre les uſages; car il n'y a point de coûtume particulier pour le Vexin; & ce que l'on entend ici par le terme de *coûtume*, n'eſt qu'un uſage, ſuivant lequel il n'eſt jamais dû de quint ni requint pour les *fiefs* qui ſe régiſſent par cette coûtume du Vexin; mais auſſi il eſt dû relief à toute mutation.

La coûtume de Paris qui fait mention de ces *fiefs*, *art.* 3, ne dit pas quels ſont ceux de ſon territoire qui ſe gouvernent ſuivant cet uſage du Vexin françois: il paroît, ſuivant ce que dit l'auteur du grand coûtumier, que ce ſont les *fiefs* du pays de Goneſſe (*voyez liv. II. ch. xxxij. p.* 312.); mais, encore une fois, cela dépend des titres & des aveux.

Brodeau ſur l'*art.* 3. *de la coûtume de Paris*, *n.* 14. *à la fin*, cite une ordonnance du mois de Mai de l'an 1235, faite à Saint-Germain en Laye, du conſentement du roi S. Louis, pour les chevaliers du Vexin françois, touchant les droits de relief, qui porte que le ſeigneur féodal aura la moitié des fruits pour une année, tant des terres labourables que des vignes; pour les étangs, qu'il percevra la cinquieme partie du revenu qu'ils rendent en cinq années; & que pour les bois & forêts, il aura le revenu d'une année, en eſtimant ce qu'ils peuvent rendre durant ſept années: & il rapporte une ordonnance intitulée *valeſſinum gallicum*, tirée du regiſtre 26. du threſor de la chambre des comptes, *fol.* 301. & 344. qui eſt conforme à ce qui vient d'être dit. *Voyez auſſi l'article* 158. *de la coûtume de Senlis*, & *le gloſſaire de* Lauriere, *au* mot *fiefs qui ſe gouvernent ſuivant la coûtume du Vexin françois*. (*A*)

FIEF A VIE, eſt celui qui n'eſt concédé que pour la vie de celui qui en eſt inveſti. Dans l'origine tous les *fiefs* n'étoient qu'à vie, ils devinrent enſuite héréditaires. Il y a auſſi des *fiefs* temporaires différens des *fiefs à vie*. *Voyez ci-devant* FIEF TEMPORAIRE. (*A*)

FIEF VIF, eſt celui qui produit des droits au ſeigneur, en cas de mutation; il eſt oppoſé au *fief* mort, ou héritage tenu à rente ſeche.

Fief vif ſe dit auſſi quelquefois pour *rente foncière*, comme dans la coûtume d'Anjou, *tit. viij. art.* 2 6. 8. 11. & 19. On entend auſſi quelquefois par-là que le poſſeſſeur de ce *fief* eſt obligé d'y entretenir un feu vif, c'eſt-à-dire d'y faire une continuelle réſidence. (*A*)

FIEF VILAIN, eſt celui qui, outre la foi & hommage, eſt encore chargé par chacun an de quelque redevance en argent, grain, volaille, ou autre eſpece.

Il eſt ainſi appellé, parce que ces redevances dûes outre la foi & hommage, ſont par leur nature ſervice de vilain ou roturier. *Voyez* FIEF COTTIER, FIEF NOBLE, FIEF NON-NOBLE, FIEF ROTURIER, FIEF RURAL. (*A*)

FIEF VOLANT, eſt celui dont les mouvances ſont éparſes en différens endroits; il eſt oppoſé au *fief* con-

tinu

tino, qui a un territoire circonſcrit & limité. *Voy.* FIEF EN L'AIR. (*A*)

FIEF VRAI, eſt dit en certaines occaſions pour *fief* actuellement exiſtant; il eſt oppoſé au *fief* futur qui ne doit ſe réaliſer que dans un tems à venir. Cette diſtinction ſe trouve marquée dans le droit féodal des Saxons, *cap. xxix.* §. 52. (*A*)

FIEFFAL, (*Juriſpr.*) ſe dit en Normandie, de ce qui appartient au ſeigneur féodal, comme juriſdiction *fieffal*, poſſeſſion *fieffal*. Norm. *ch. ij. & ejus.* (*A*)

FIEFFE, (*Juriſpr.*) en Normandie, ſignifie *bail à rente*. La premiere *fieffe* dont il eſt parlé en l'*art.* 35. c'eſt le titre primordial de la rente fief-ferme, que l'on écrit plus correctement *fieffe-ferme*. Il eſt auſſi uſité en Normandie pour exprimer *un bail à rente*, ou plûtôt l'héritage même, ſoit noble ou roturier, qui eſt donné à rente. On l'appelle *fieffe-ferme*, pour le diſtinguer de la ferme muable, qui n'eſt que pour un tems, au lieu que le bail à rente eſt à perpétuité. Il y avoit peu de différence entre *fieffe-ferme* & ce que l'on appelloit *main-ferme*. Voyez *le gloſſaire de* Lauriere, *au* mot *fief-ferme*, & MAIN-FERME. (*A*)

FIEFFÉ, (*Juriſpr.*) ſe dit de ce qui eſt tenu en fief.

Il y a des officiers *fieffés*, dont il eſt parlé dans one ordonnance de Charles VI. de l'an 1382, dite *des mailletus*; & au regiſtre *E.* de le chambre des comptes, 64. *v°. à la fin*. Ces officiers ſont le connétable, la chambrier, le paonetier, le bouteiller.

Il y a encore préſentement quelques offices *fieffés*, notamment des offices d'huiſſier & de ſergens *fieffés*, qui ſont tenus en fief, ou qui dépendent de quelque fief.

Un *homme fieffé* ou *fieffé* ou *homme de fief*, eſt un vaſſal qui tient en foi du ſeigneur dominant.

Les *pairs fieffés* ſont les hommes de fiefs. *Voy. la coûtume de Lorraine, tit. j. art. 5.*

Tailleur fieffé, étoit un officier qui tenoit en fief le droit de tailler les monnoies. *Voyez* Lauriere, *gloſſ.* au mot *fief*.

Héritiers fieffés ou *fieffés*, ſont les vaſſaux propriétaires de fiefs dont ils ont été adhérités, c'eſt-à-dire ſaiſis & vêtus par le ſeigneur féodal. *Coût. de Hainaut, ch. lxxxij. ancienne coûtume du Perche, ch. ij. art.* 7. Celle de Saint-Paul ſous Artois, *art.* 73. parle des héritages *fieffés* ou *fieffés*.

En Normandie, *héritage fieffé* ſignifie quelquefois *un héritage donné à rente*, *Coût. de Normandie, article* 452. (*A*)

FIEL, ſ. m. (VAISSEAUX DU) *Anatomie*. La *véſicule du fiel* eſt une poche membraneuſe, d'une figure approchante de celle d'une poire, ayant un fond & un cou, & même un conduit particulier. Le volume ordinaire de cette *véſicule* n'excede guere celui d'un petit œuf de poule.

Elle eſt ſituée dans la partie concave du grand lobe du foie, dans ou enfoncement, aſſez ſouvent en forme d'échancrure, qui ſe trouve à ſon bord extérieur à deux travers de doigt environ de la ſciſſure; elle déborde quelquefois le foie, mais ſur-tout lorſque ſon volume ordinaire eſt augmenté par la bile retenue, ou par quelqu'autre cauſe.

La ſituation de la *véſicule* eſt telle que quand on eſt debout, elle eſt dans ou plan un peu incliné de derriere en devant; & quand on eſt couché ſur le dos, elle eſt preſque toute renverſée. Son fond eſt plus bas quand on eſt couché ſur le côté droit, & il eſt obliquement en-haut quand on eſt couché ſur le côté gauche. Ces ſituations varient encore, ſelon les différens degrés de ces attitudes; c'eſt une remarque de M. Winslow. On obſerve que la *véſicule du fiel* ne ſe trouve attachée pour l'ordinaire au foie, que par le ſiers de ſa longueur & de ſa circonférence. Cette véſicule touche à l'inteſtin colon, & lui communique la couleur de la liqueur qu'elle contient.

Le conduit qui eſt one continuation du cou de la *véſicule*, ſe nomme *cyſtique*. *Voyez* CYSTIQUE. Sa longueur eſt d'environ deux travers de doigt; il vient s'ouvrir conjointement avec le conduit hépatique, dans le canal commun nommé *choledoque*. *Voyez* CHOLIDOQUE.

Ces deux conduits ſe rapprochent l'un de l'autre, & s'uniſſent même par le moyen de quelques fibres membraneuſes; enſorte qu'ils ne forment point un Y mayuſcule, comme quelques-uns ſe l'imaginent.

Le conduit de la *véſicule* n'eſt point dans une même ligne droite avec le cou; car on remarque que dès ſon commencement il fait le coude avec le cou, par le moyen d'un petit ligament membraneux qui eſt attaché extérieurement à l'un & à l'autre. De l'union du conduit hépatique avec le cyſtique, il en réſulte le troiſieme canal appellé *conduit commun* ou *choledoque*: celui-ci dont la longueur eſt d'environ quatre travers de doigt, vient gagner la partie poſtérieure du duodenum; & après avoir percé obliquement ſes différentes membranes, il s'ouvre dans ſa cavité quatre travers de doigt environ au-deſſus du pylore.

La *véſicule du fiel* eſt compoſée de pluſieurs membranes ou tuniques, qui ſont dans le même ordre que celles de l'eſtomac. La premiere ou la plus extérieure paroît une continuation de celle qui a recouvert toute la ſubſtance du foie. La ſeconde eſt muſculeuſe; elle eſt faite de pluſieurs fibres charnues, diſpoſées en trois plans différens: de ces fibres les premieres ſont longitudinales, les ſecondes obliques, & les troiſiemes circulaires. Il ſe rencontre entre ces deux tuniques un riſſu cellulaire, qui pénetre même l'intervalle des fibres charnues. La troiſieme tunique eſt nerveuſe, & la quatrieme veloutée.

Sur la ſurface externe de la tuoique nerveuſe, ſe voit un réſeau merveilleux, formé par les vaiſſeaux ſanguins, par les nerveux, & par les lymphatiques qui ſe diſtribuent à la *véſicule*. Les arteres & les veines ſanguines ſont nommées *cyſtiques*. Les arteres ſont des ramifications de l'hépatique, & les veines vont ſe décharger dans la veine-porte. Les veines lymphatiques vont ſe rendre au reſervoir du chyle. A l'égard des nerfs, ce ſont des rameaux du plexus hépatique.

On découvre dans la ſurface interne de la *véſicule du fiel*, pluſieurs petites foſſes ſemblables à celles qui ſe trouvent dans les ruches des mouches à miel: ces foſſes ſont formées par autant de replis de la tunique veloutée. On y découvre auſſi, ſuivant les obſervations de quelques anatomiſtes modernes, les embouchures de pluſieurs conduits, qui au lieu de ſe rendre dans le conduit hépatique, ſe déchargent dans la cavité de la véſicule: on les nomme *canaux hépati-cyſtiques*. *Voyez* HEPATS-CYSTIQUE.

Le cou de la *véſicule du fiel* & ſon conduit ſe trouvent auſſi garnis en-dedans de pluſieurs replis, formés par la membrane interne: ces plis ſont tous enſemble, ſuivant l'obſervation de M. Heiſter, une eſpece de rampe ſpirale en-dedans, & ſont paroître en-dehors, dans quelques ſujets, un contour de vis, principalement quand le cou & le conduit ſont remplis ou gonflés. Telle eſt la ſtructure de la véſicule. Paſſons à ſes uſages.

Uſages de la véſicule du fiel. La bile qui a été ſéparée dans le foie, eſt reprile par les pores biliaires, qui vont s'en décharger en partie dans le conduit hépatique, d'où elle coule continuellement dans le duodenum par l'entremiſe du canal choliduque, & en partie dans la *véſicule du fiel* par les pores biliaires qui y répondent, & que l'on a nommés *conduits hépati-cyſtiques*; mais elle ne ſort de la *véſicule* par les conduits hépati-cyſtiques, que dans certains tems, & le plus ordinairement dans le tems de la digeſtion des alimens: car la bile étant alors comprimée par l'eſtomac, s'échappe par ſon conduit cyſtique dans le choliduque, ſe mêle avec celle qui eſt apportée par le coodoit hépatique, & ces deux biles entrent enſuite dans le duodenum. Le mélange de ces deux biles eſt peut-être utile pour la parfaite digeſtion: quoi qu'il en ſoit, elles ſont bien différentes l'une de l'autre; car celle de la *véſicule du fiel* eſt plus jaune, plus épaiſſe, & plus amere que celle du conduit hépatique, ce qu'on ne peut vraiſſemblablement attribuer qu'au ſéjour de la bile dans la *véſicule du fiel*.

Il eſt très-vraiſſemblable 1° que la bile du foie coule quelquefois dans la *véſicule*; 2° qu'elle acquiert la qualité de bile cyſtique en croupiſſant dans la *véſicule*; 3° que ſon amertume vient peut-être auſſi des glandes qui ſont placées dans la membrane de cette *véſicule*, & qu'arroſent les arteres cyſtiques, comme il arrive dans la membrane du conduit auditif; 4° tous les canaux qui du foie & du pore hépatique ſe rendent à la *véſicule du fiel*, & y portent ſans ceſſe le ſuc hépatique, ont été juſtifiés par les découvertes de Gliſſon, de Verheyen, de Perrault, & de Bianchi. *Conſultez-les*.

Obſervations particulieres. Il s'eſt trouvé pluſieurs fois des pierres ou des concrétions pierreuſes dans la *véſicule du fiel*: ce ſont des faits très-connus. Hilda-

nus a vû une de ces pierres de la groſſeur d'une noix. Hoffman rapporte avoir trouvé dans la *véſicule du fiel* d'un ſourbilleur, extrêmement élargie & aggrandie, trois mille ſix cents quarante-ſix grains de bile coagulée & pétrifiée. En effet toutes les concrétions pierreuſes qu'on a remarquées par haſard dans la *véſicule du fiel*, ſont formées par l'épaiſiſſement & le deſſechement de la bile, ce qui eſt prouvé par la nature de ces pierres; car elles conſervent la couleur & le goût de la bile, & elles s'enflamment lorſqu'on les met ſur le feu: on a vû même de ces pierres qui ayant traverſé le conduit cyſtique & le cholidoque, ſont parvenues juſqu'à l'inteſtin duodenum, & le malaiſe les a rendues par les ſelles.

Jeux de la nature. L'anatomie nous apprend que la *véſicule du fiel* manque quelquefois dans l'homme, comme dans les animaux. L'hiſtoire de l'académie des Sciences (*année* 1705, *pag.* 33), en fournit un exemple. Dans un enfant de neuf jours, mort d'un polype qui fermoit l'embouchure du ventricule droit, comme auroit fait un bouchon de figure conique, M. Littre n'a trouvé nulle apparence de *véſicule*, quoique le foie fût d'ailleurs très bien formé, ainſi que les autres parties du bas-ventre. Les deux arteres qui doivent ſe diſtribuer à la *véſicule*, ſe diſtribuoient au foie à l'endroit où elles auroient dû être; & le canal héparique beaucoup plus gros que de coûtume ſe terminoit à l'ordinaire par un ſeul tronc dans l'inteſtin duodenum.

Mais ſi la *véſicule du fiel* manque quelquefois, ne ſe trouve-t-elle point auſſi d'autres fois double? Il eſt vrai qu'il y a dans les ouvrages des Anatomiſtes pluſieurs obſervations, qui diſent qu'on a trouvé au foie deux *véſicules du fiel*: cependant malgré ces atteſtations, on doit regarder ce jeu de la nature comme un des plus rares, au cas même qu'il ait exiſté. Il eſt certain qu'on rencontre ſouvent dans les vaches & les veaux, la *véſicule du fiel* fourchue; mais trouver dans un homme deux *véſicules du fiel* bien diſtinctes, c'eſt un phénomene qui demande des témoignages irréprochables pour pouvoir être cru. Si l'on trouvoit deux *véſicules*, il y auroit auſſi en même tems deux canaux cyſtiques, ſans quoi l'on ne pourroit ſoûtenir que la *véſicule du fiel* fût entierement double. Toutes les *véſicules du fiel* que Ruyſch a eu occaſion de voir, étoient fourchues & n'avoient qu'un ſeul canal cyſtique. *Art. de M. le Chev.* DE JAUCOURT.

FIEL, (*Econ. anim.*) c'eſt l'humeur jaune, onctueuſe, & amere, qu'on trouve dans une petite veſſie attachée à la partie concave du foie. *Voy.* FOIE, *& l'art. précédent*. C'eſt une ſorte de bile qui, outre les qualités qu'elle a contractées par la ſecrétion qui s'en eſt faite dans les vaiſſeaux du foie propres à cet effet, en a acquis de nouvelles par ſon ſéjour dans cette veſſie, où elle eſt retenue comme dans un réſervoir.

Cependant comme la bile n'eſt en quantité remarquable que dans ce réſervoir, qu'elle ſe préſente moins dans les pores biliaires, dans les conduits héپatiques & cholidoques, qu'elle n'eſt pas ſans mélange dans le canal inteſtinal; on ne ſait communément point de diſtinction entre le *fiel* & la bile proprement dite, c'eſt-à-dire telle qu'elle eſt dans ſes conduits excrétoires, avant d'avoir contracté aucune ſorte d'altération étrangere à la ſecrétion qui s'en eſt faite du ſang de la veine-porte, & à l'élaboration qu'elle reçoit dans ſes colatoires: c'eſt pourquoi les Grecs n'avoient qu'un nom commun χολὴ, pour déſigner ces deux ſortes d'humeurs qu'ils confondoient l'une avec l'autre.

La diſtinction entre le *fiel* & la bile n'eſt admiſe que par les Anatomiſtes & par les Phyſiologiſtes, qui donnent le nom de *fiel* à la petite portion de la bile, qui eſt continuellement portée & dépoſée dans la véſicule, & qui y contracte par ſon ſéjour des qualités qui lui ſont propres; ſavoir la couleur jaune, l'amertume, l'acrimonie, l'alkaleſcence, & la conſiſtance, que n'a point la plus grande partie de la bile, c'eſt-à-dire celle qui coule tout de ſuite & ſans interruption vers le conduit cholidoque, à meſure qu'elle eſt ſéparée dans le foie, pour être de ce conduit verſée dans les inteſtins. *Voyez* BILE, FOIE (*Phyſiol.*).

Ainſi ces deux biles, quoique de la même nature dans leur origine, dans leurs vaiſſeaux ſecrétoires, étant devenues ſi différentes par le cours continuel de l'une, & la ſtagnation de l'autre, ſont conſéquemment deſtinées à opérer des effets différens, qui décident de leur uſage reſpectif. Il eſt donc très-important de ne pas confondre ces effets, ſoit relativement aux fonctions auxquelles ils ſervent dans l'état de ſanté, ſoit par rapport aux ſymptomes qui en ſont produits, & aux ſignes diagnoſtics & prognoſtics qu'on peut en tirer dans les maladies.

Il conviendroit encore que dans les expériences, les analyſes chimiques, faites pour en tirer des conſéquences ſur la nature de la bile, on ne ſe bornât pas à n'opérer que ſur la bile cyſtique, ou ſur ſon mélange avec la bile héپatique, pris dans le canal cholidoque, ou à la ſortie de ce canal. Il faudroit tâcher de ramaſſer aſſez de chacune des deux biles ſéparément, pour pouvoir les ſoûmettre à l'examen chacune à ſon tour; en recueillir & en comparer les réſultats: ce qui ſeroit d'une grande utilité pour la théorie & pour la pratique de la ſcience médicinale. *Voyez* FOIE, (*Pathol*) (*d*)

FIEL DES ANIMAUX, (*Pharm. & Mat. méd.*) ce n'eſt autre choſe que la bile cyſtique, deſſéchée à l'air dans ſa propre véſicule. *Voyez* BILE.

Le *fiel* de bœuf a été mis autrefois au rang des médicamens qu'on gardoit dans les boutiques, & qu'on faiſoit entrer dans quelques préparations officinales, deſtinées à l'uſage extérieur.

Il entre dans la compoſition de l'onguent d'*arthanita*, qui eſt un de ceux de la pharmacopée de Paris. Je ne lui connois d'ailleurs aucun uſage, ſoit extérieur, ſoit intérieur. C'eſt ici une matiere qui pourroit bien être négligée mal-à-propos, & dont il ſeroit très-raiſonnable, ce ſemble, d'eſſayer les propriétés, principalement dans certains vices de digeſtion. (*b*)

FIEL, (*pierre de*) *Peinture*. La *pierre de fiel* ſe trouve dans les amers ou fiels des bœufs plus ou moins groſſe, ronde ou ovale; étant broyée ſur le porphyre très-fine, elle fait un jaune doré très-beau; elle peut s'employer à l'huile, quoique rarement, ſon plus grand uſage étant pour la miniature ou détrempe.

FIENTE, ſ. f. (*Gramm*.) c'eſt auſſi qu'on nomme les excrémens de pluſieurs animaux, dont on fait uſage, ſoit en Medecine, ſoit ailleurs. *Voy.* EXCRÉMENS.

FIENTE DES ANIMAUX, (*Mat. méd.*) on a attribué des vertus médicinales à la *fiente* de divers animaux, & principalement aux ſuivantes.

Fiente de bœuf ou *de vache*. *Voyez* VACHE.

Fiente de bouc ou *de chevre*. *V.* BOUC & CHEVRE.

Fiente de cochon. *Voyez* COCHON.

Fiente de pigeon. *Voyez* PIGEON.

Fiente de poule. *Voyez* POULE.

Fiente de cigogne. *Voyez* CIGOGNE.

Fiente de vautour. *Voyez* VAUTOUR.

Fiente ou *crottes de ſouris*. *Voyez* SOURIS.

Fiente ou *crottes de chien*. *Voyez* CHIEN.

Dioſcoride parle de la *fiente de crocodile* terreſtre comme d'un coſmétique, dont les femmes ſe ſervoient pour ſe tendre le tein brillant.

Les excrémens humains paſſent pour vulnéraires, cicatriſans, & maturatifs. *V.* MATURATIF. (*b*)

FIENTE, CROTIN, (*Manege & Maréch.*) termes ſynonymes. Nous nommons ainſi les excrémens du cheval. *Voyez l'article* FUMIÉR.

On obſerve à l'extérieur de l'inteſtin cœcum quatre bandes blanchâtres & ligamenteuſes, très-adhérentes à ſa membrane commune & à ſa tunique charnue. Ces bandes le partagent longitudinalement en quatre portions, & ſe propagent ſur la partie large du colon: elles bridents principalement cet inteſtin, de maniere qu'il eſt alternativement enfoncé par des plis tranſverſes, & alternativement élevé en boſſes très-conſidérables. Ces boſſes ſont autant de cellules eſpacées également, dans leſquelles la *fiente* ſéjourne; & de-là la forme mamonée qu'elle contracte, & qu'elle ne tire que de la figure même de ſes eſpeces de loges.

L'examen de la qualité de la *fiente*, de ſa couleur, de ſon odeur, de ſa conſiſtance, eſt important dans le traitement des maladies de l'animal. *Voyez* SEMEIOTIQUE. (*e*)

FIER, adj. (*Morale*). *Voyez* FIERTÉ.

FIER, FIERTÉ, FIÈREMENT, (*Peint.*) on appelle en Peinture une choſe *fierement* faite, lorſqu'elle l'eſt avec liberté, que les coups de pinceau ou touches ſont grandes & larges; qu'elles ſont vives en clairs & en bruns; quelquefois l'on n'entend parler que du coloris ou du deſſein; *fierement colorié*, *fierement deſſiné*, &c.

FIER, adj. (*Architecture*) épithete que les ouvriers de bâtimens donnent à la pierre, au marbre & au bois qui eſt fort dur. On dit auſſi qu'un deſſein eſt *fier* & har-

hardi, quand il eſt touché avec art & qu'il part d'une main habile, tel que feu M. Oppenord. (*P*)

FIER, *en termes de Blaſon*, ſe dit d'un lion dont le poil eſt hériſſé.

FIERLIN, ſ. m. (*Saline*) meſure en uſage dans nos ſalines de Moyenvic & autres. Seize *fierlins*, meſure de Berne, ſont évalués à quatre charges & deux tiers de charge, & la charge eſt évaluée à cent trente livres, cependant les ſeize *fierlins* ne peſent qu'environ cinq cents cinquante à cinq cents ſoixante livres.

FIERLINER BOSSES, (*Salines*) les boſſes ſont des tonneaux qu'on remplit de ſel en grain ou ſel tiré, deſtiné à ſatisfaire aux engagemens de la France avec les cantons catholiques ſuiſſes; & la meſure à laquelle on rapporte le contenu d'une *boſſe*, s'appelle un *fierlin*, dont on a fait le verbe *fierlenir*. *Voyez l'article* FIERLIN. La *boſſe* contient ſeize *fierlins*, meſure de Berne.

FIERTE, ſ. f. (*Juriſprud.*) du latin *ferebrum*, qui ſignifie *cereueil chaſſe*, n'eſt plus en uſage qu'en Normandie, pour exprimer la châſſe de S. Romain, archevêque de Roüen. Le chapitre de la cathédrale qui poſſede cette châſſe, jouït en conſéquence du privilége de délivrer & abſoudre un criminel & ſes complices, à la fête de l'aſcenſion, en le faiſant paſſer ſous la *fierte*, ce que l'on appelle *lever la fierte*, pourvû que ce ne ſoit pas pour un crime de léſe majeſté, héréſie, fauſſe monnoie, viol, aſſaſſinat de guet-à-pens; ces crimes ne ſont point *fiertables*, ſelon le langage du pays, c'eſt-à-dire ſuſceptibles du privilége de la *fierte*. Suivant la déclaration d'Henri IV. du 25 Janvier 1597, regiſtrée au parlement de Roüen le 23 Avril ſuivant, le chapitre nomme un roi celui qu'il deſire jouïr du privilége de la *fierte*, & l'accuſé pour jouïr de ce privilége, eſt obligé d'obtenir des lettres d'abolition, ſcellées du grand ſceau, n'y ayant que le prince qui puiſſe faire grace à un criminel. *Voyez les recherches de la France* de Paſquier, *liv. IX. chap. xlij.* les plaidoyers au ſujet de la *fierte*. Mezeray, *hiſt. d'Henri IV. à l'an* 1593. *Journ. du palais. Arrêt du* 15. *Septemb.* 1672. *Le recueil des mémoires* de M. de Sacy, *tom. I. p.* 1. (*A*)

FIERTE', ſ. f. (*Morale*) eſt une de ces expreſſions, qui n'ayant d'abord été employées que dans un ſens odieux, ont été enſuite détournées à un ſens favorable. C'eſt un blâme quand ce mot ſignifie la vanité hautaine, altiere, orgueilleuſe, dédaigneuſe. C'eſt preſque une loüange quand il ſignifie la hauteur d'une ame noble. C'eſt un juſte éloge dans un général qui marche avec *fierte* à l'ennemi. Les écrivains ont loüé la *fierté* de la démarche de Louis XIV. Ils auroient dû ſe contenter d'en remarquer la nobleſſe. La *fierté* de l'ame ſans hauteur eſt un mérite compatible avec la modeſtie. Il n'y a que la *fierté* dans l'air & dans les manieres qui choque; elle déplaît dans les trois mêmes. La *fierté* dans l'extérieur, dans la ſociété, eſt l'expreſſion de l'orgueil: la *fierté* dans l'ame eſt de la grandeur. Les nuances ſont ſi délicates, qu'eſprit *fier* eſt un blâme, ame *fiere* une loüange; n'eſt que par eſprit *fier*, on entend un homme qui penſe avantageuſement de ſoi-même: & par ame *fiere*, on entend des ſentimens élevés. La *fierté* annoncée par l'extérieur eſt tellement un défaut, que les petits qui louent baſſement les grands de ce défaut, ſont obligés de l'adoucir, ou plûtôt de le relever par une épithete, *cette noble fierté*. Elle n'eſt pas ſimplement la vanité qui connoît à ſe faire valoir par des petites choſes, elle n'eſt pas la préſomption qui ſe croit capable des grandes, elle n'eſt pas le dédain qui ajoûte encore la mépris des autres à l'air de la grande opinion de ſoi-même, mais elle s'allie intimement avec tous ces défauts. On s'eſt ſervi de ce mot dans les romans & dans les vers, ſur-tout dans les opéra, pour exprimer la ſévérité de la pudeur; on y rencontre par-tout vaine *fierté*, rigoureuſe *fierté*. Les poëtes ont eu peut-être plus de raiſon qu'ils ne penſoient. La *fierté* d'une femme n'eſt pas ſimplement la pudeur ſévere, l'amour du devoir, mais le haut prix que ſon amour propre met à ſa beauté. On a dit quelquefois la *fierté* du pinceau, pour ſignifier des touches libres & hardies. *Article de M. de* VOLTAIRE.

FIERTE' *terme de Blaſon*, qui ſe dit des baleines dont on voit les dents,

FIERTON, ſ. m. (*ancien terme de Monnoyage*) ſorte de poids qui contenoit en lui le poids du remede de poids, enſorte que le trebuchant y étoit compris. *Voyez* MONNOYAGE.

FIESOLI, (*Géog.*) ancienne petite ville d'Italie, connue des Romains ſous le nom de *Feſulæ*, dans le Florentin, ſur une côte, avec un évêché ſuffragant de Florence, & à deux lieues de cette ville. Elle ne vaut guere mieux aujourd'hui qu'un village. C'eſt la patrie de Jean Angelic, ſurnommé *de Fieſole*, religieux Dominiquain, mort en 1455, & qui ſe ſeroit diſtingué parmi les peintres, s'il n'avoit eu l'imbécillité de taſſer dans ſes plus beaux ouvrages des ſaints groſſieres, afin de modérer les loüanges qu'une trop grande perfection pouvoit lui attirer. Mais Varchi (Benoiſt) natif de cette ville, s'eſt acquis de la conſidération par ſes poëſies italiennes & par d'autres écrits. Il mourut à Florence en 1566, âgé de 63 ans. *Long.* 18d. 59'. *lat.* 43d. 44'. (*D. J.*) (1)

FIEVRE en général, ſ. f. (*Médec.*) *febris*, *pyrexia*; maladie univerſelle très-fréquente, qui en produit pluſieurs autres, cauſe la mort par ſa violence & ſes complications, procure auſſi très-ſouvent une heureuſe guériſon, & eſt quelquefois ſalutaire par elle-même.

Nature individuelle de la fievre. La nature de la *fievre* eſt ſi cachée, qu'on doit prendre garde de ſe tromper en la recherchant; ce qui peut aiſément arriver, à cauſe du grand nombre d'affections accidentelles dont elle eſt fréquemment accompagnée, & ſans leſquelles cependant elle peut exiſter, & exiſte effectivement.

Pour éviter l'erreur, il faut enviſager un jugement les ſymptomes qui ſont inſéparables de toutes eſpeces de *fievres*, & pour lors on pourra parvenir à connoître la nature individuelle de la *fievre*. Aujourd'hui qu'on a fait cette ſage méthode, en écartant les hypothèſes, fruits de l'intempérance de l'eſprit, on eſt convaincu que c'eſt l'augmentation de la viteſſe du jeu des arteres qui conſtitue la *fievre*, & que la chaleur qui accompagne cette maladie, eſt l'effet de l'action accélérée des vaiſſeaux. La cauſe prochaine de la vélocité du pouls, eſt une plus fréquente contraction du cœur; c'eſt donc l'effort que fait la vie, tant dans le froid que dans la chaleur, pour éloigner la mort.

Puiſque la *fievre* conſiſte dans l'excès de l'action organique des arteres, c'eſt-à-dire dans cette action accélérée au-delà de l'état naturel, on peut, pour marquer toute l'étendue de ſon méchaniſme, la définir avec M. Queſnay, une accélération ſpaſmodique de mouvement organique des arteres, qui eſt excitée par une cauſe irritante, & qui augmente la chaleur du corps au-delà de celle de l'état naturel. Nous diſons que dans la *fievre* l'accélération du mouvement des arteres eſt ſpaſmodique, pour la diſtinguer de la ſimple accélération du pouls & de l'augmentation de chaleur excitées par des mouvemens véhémens du corps, qui s'exercent volontairement & ſans altérer la ſanté.

Symptomes de la fievre. Les vrais ſymptomes ou les dépendances eſſentielles & inſéparables dans toute *fievre* dont le méchaniſme s'exerce librement, ſont 1°. l'accélération de la viteſſe du pouls; 2°. celle de la force du pouls; 3°. le ſentiment de chaleur; 4°. l'augmentation du volume du pouls; 5°. la reſpiration plus prompte; 6°. le ſentiment pénible de laſſitude qui s'oppoſe aux mouvemens du corps.

Les trois premiers ſymptomes peuvent être regardés comme les ſymptomes primitifs de la *fievre*, deſquels les trois autres réſultent; & quant au ſentiment pénible de laſſitude, il n'eſt ſenſible qu'aux malades même, le medecin ne la connoît que par leur recit. Ajoûtons que quoiqu'il n'y ait point de *fievre* dans leſquelles ces ſix ſymptomes ne ſe rencontrent, cependant la viteſſe du pouls eſt la ſeule choſe qu'on obſerve en tout tems de la *fievre*, depuis le commencement juſqu'à la fin. Si le contraire arrive, c'eſt que la *fievre* n'eſt pas ſimple, & qu'

(1) Jean Angelic Peintre célebre ſur-tout en miniature *ne* naquit point à Fieſole, mais à Corello petit village de Mugello près de Dicomano. On l'a dit de Fieſole parce qu'il y prit l'habit religieux dans le Couvent de S. Dominique: *avant* qu'il embraſſât cette profeſſion il s'appelloit Guido ſelon le témoignage de Vaſari qui écrivit ſa vie. De même Benoît Varchi *naquit*, *fut élevé*, *& paſſa la plus*

part de ſa vie à Florence, ainſi que l'affirme D. Silvanus Razzi dans le commencement de ſa vie. Quoique ſes Poëſies lui ayent acquis beaucoup de nom, il mérite pourtant d'être conſideré davantage comme par la qualité de Philoſophe que d'hiſtorien. Son hiſtoire Florentine qui plût ſi fort à Côme premier Grand Duc de Toſcane, a été imprimée à Cologne par Pierre Marcello l'an 1721.

& qu'elle eſt troublée par d'autres affections étrangeres, qui s'oppoſant à ſes opérations ſalutaires.

Je n'oſe mettre le friſſon au rang des ſymptomes ioſéparables de la *fievre*, parce que cette maladie peut s'allumer & ſubſiſter indépendamment d'aucun friſſon, ſans qu'elle ſoit alors une maladie incompiete. Il eſt bien vrai que la *fievre* naiſſe avec le friſſon, & qu'elle naît pour ainſi dire avec lui, mais c'eſt qu'alors la *fievre* n'a pas encore acquis ſon état parfait, puiſqu'elle eſt au contraire empêchée par une autre affection ſpaſmodique toute oppoſée, qui ſubſiſte juſqu'à ce qu'elle l'ait domioée & diſſipée.

Cours de la fievre. Quoi qu'il en ſoit, voici le cours de preſque toute *fievre* qui procede des cauſes internes. Elle commence d'abord par un ſentiment de froid & d'horripilation, lequel eſt plus grand ou plus petit, a plus ou moins de durée, eſt interne ou externe, ſelon les divers ſujets, les différentes cauſes & la différente nature de la *fievre*. Alors le pouls devient fréquent, petit, quelquefois intermittent; la pâleur, la rigidité, le tremblement, la froid, l'inſenſibilité ſaiſiſſent ſouvent les extrémités; on voit ſuccéder enſuite une chaleur plus ou moins grande, qui dure peu ou beaucoup de tems, interne, externe, univerſelle, locale, *&c.* enfin dans les *fievres* intermittentes, ces ſymptomes ſe calment & ſe terminent par une parfaite apyrexie.

Affections morbifiques accidentelles à la fievre. Pluſieurs medecins ont entierement défiguré le caractere eſſentiel & individuel de la *fievre*, en y joignant diverſes affections morbifiques qui ſe trouvent quelquefois, mais ooo toûjours, avec la *fievre*, & qui par conſéquent ne conſtituent point ſon eſſence. Les affections morbifiques dont je veux parler, ſont les contractions, la foibleſſe, les irrégularités du pouls, les angoiſſes, la débilité, les agitations du corps, les douleurs vagues, la grande douleur de tête, le délire, la ſueur, l'aſſoupiſſement, l'inſomnie, le vertige, la ſurdité, les yeux fixes ou hagards, le vomiſſement, le hoquet, les convulſions, la tenſioo du veatre, des hypochondres, l'oppreſſion, les exanthèmes, les aphthes, la ſoif, le dégoût, les ents, le froid, la tremblement, l'ardeur, la ſéchereſſe, la couleur pâle & plombée de la peau, les mauvaiſes qualités des urines, leur ſuppreſſion, le diabetes, les ſuents immodérées, la diarrhée, les hémorrhagies, *&c.*

Mais quelque nombreuſes, foibles ou conſidérables que ſoient ces affections morbifiques, elles ne naiſſent point de la *fievre*; elles ſont produites par différentes cauſes, qui ſont même oppoſées au méchaniſme de la *fievre*; par conſéquent on doit les regarder comme des ſymptomes étrangers à cette maladie. Les medecins qui ont voulu les établir comme des ſignes pathognomiques de la *fievre*, n'ont fait qu'introduire une multitude d'erreurs pernicieuſes dans la pratique de la Medecine.

Cauſes de la fievre. La cauſe prochaine de la *fievre* reconnoît elle-même une infinité d'autres cauſes immédiates, qu'on peut néanmoins diviſer en cauſes particulieres à chaque eas, & en cauſes communes à pluſieurs. Les dernieres dépendeot ordinairement de l'air, des alimens, d'un genre de vie commun, & on les nomma *cauſes épidémiques*.

Les cauſes particulieres peuvent ſe reduire à neuf ou dix claſſes capitales; 1°. aux mixtes ſenſibles qui renferment naturellement des hétérogenes qui nous ſont pernicieux; je rapporte à cette claſſe les remedes actifs employés à contre tems ou à trop grande doſe, car ils peuvent exciter ou augmenter la *fievre*, & produire d'autres accidens plus fâcheux; ce ſont même de véritables poiſons entre les mains des medecins qui ſuivent de fauſſes routes dans la cure des maladies.

2°. Aux matieres acres priſes en aliment, en boiſſons, en telle abondance qu'elles irritent, ſuffoquent, obſtruent & ſe corrompent. Nos alimens ſont même expoſés à être dépravés, lorſqu'ils ſont reçûs dans l'eſtomac & dans les inteſtins.

3°. A l'application extérieure de matieres acres qui piquent, corrodent, déchirent, brûlent, enflamment.

4°. Aux mauvaiſes qualités de l'air par ſon infection, ſon intempérie, ſa peſanteur, ſa legereté, ſes variations ſubites, *&c.*

5°. Aux vices de régime, comme ſont l'intempérance dans l'uſage des alimens, les grandes abſtinences, les exercices outrés, la vie trop ſédentaire, le déreglement des paſſions, l'incontinence, les veilles immodérées, l'application exceſſive de l'eſprit, *&c.* Le tempérament ou la complexioo du corps peu capable de ſoûtenir les excès, occaſionna auſſi la *fievre*.

6°. A la contagion, qui dans certain cas produit par le contact, la reſpiration & les exhalaiſons, des *fievres* putrides, rougeuliques, ſcorbutiques, hectiques, dyſenteriques, *&c.*

7°. Aux défauts des excrétions & des ſecrétions.

8°. A la ſuppreſſion lente ou ſubite des excrétions ou évacuations accoûtumées, par quelque cauſe que ce ſoit.

9°. Aux maladies qui ſont elles-mêmes des cauſes de maladies. Ainſi les inflammations des parties nerveuſes procurent la *fievre*.

Enfin toutes les cauſes qui produiſent en nous quelque léſion, & les léſions elles-mêmes, peuvent produire la *fievre*; mais la puiſſance de l'art ne s'étend pas juſqu'aux hétérogenes fébriles, lorſqu'ils ſont confondus avec nos humeurs; la nature ſeule a le pouvoir de les dompter dans les *fievres* continues; la Medecine n'eſt capable que de remédier quelquefois aux dérangemens ou aux obſtacles qui s'oppoſent à la défenſe de la nature, & qui peuvent la faire ſuccomber.

Effets généraux de la fievre. L'expulſion, la propulſion plus prompte des liqueurs, l'agitation des humeurs qui ſont en ſtagnation, le mélange, la confuſion de toutes enſemble, la réſiſtance vaincue, la coction, la ſecrétion de l'humeur digérée, la criſe de la matiere qui en irritant & en coagulant, avoit produit la *fievre*, la changement des humeurs ſaines en une nature propre à ſupporter ce à quoi le malade étoit le moins accoûtumé, l'expreſſion du pur liquide, l'épaiſſiſſement do reſte, la ſoif, la chaleur, la douleur, l'anxiété, la foibleſſe, un ſentiment de laſſitnda, de peſanteur, l'anorexie, ſont les effets de la *fievre*.

Périodes de la fievre. On en diſtingue quatre périodes: ſoo commencement, ſon augmentatiou, ſon état & ſon déclin; mais comme ce ſont des choſes fort connues, paſſons aux différentes manieres dont la *fievre* ſe termine.

Terminaiſon de la fievre. La *fivre* ſe termine de trois manieres différentes; ou elle cauſe la mort, ou elle dégénere en une autre maladie, ou elle ſe guérit.

La *fievre* cauſe la mort, lorſque les ſolides ſe détruiſent par la violence qu'ils ſouffrent, ou lorſque le ſang eſt tellement vicié, qu'il bouche les vaiſſeaux vitaux, ou ceux qui doivent porter de quoi réparer la déperditiun. C'eſt ainſi que la *fievre* produit dans les viſceres nobles, tels que le cœur, le poumon & le cervelet, l'inflammatioo, la ſuppuratiou, la gangrene, ou des aphtes dans les premieres voies.

Elle dégénere en ona autre maladie, quand elle cauſe une ſi grande agitation, que les vaiſſeaux en ſont endommagés, & qu'à force de diſſiper les parties les plus fluides des humeurs, elle épaiſſit le reſte; ou quand elle n'a pas la force de réſoudre par elle-même la matiere coagulée; ou lorſqu'elle dépoſe la matiere critique dans certains vaiſſeaux obſtrués, dilatés ou rompus. De-là des taches rouges, des puſtules, des phlegmons, des bubons, la parotide, la ſuppuration, la gangrene, le ſphacale, *&c.*

La *fievre* ſe guérit, 1°. toutes les fois qu'elle peut d'elle-même dompter ſa cauſe matérielle, la rendre mobile, & l'expulſer par les voies de l'inſenſible tranſpiration; il faut en même tems que ſon mouvement ſe calme, & que la circulation ſe rétabliſſe dans toute ſa liberté: 2°. lorſque la matiere morbifique, domptée & devenue mobile, n'eſt pas ſuffiſamment ſaine, de ſorte qu'elle empêche l'égale diſtribution des fluides, & irrite les vaiſſeaux, ce qui occaſionna quelqu'évaçuation ſenſible, avec laquelle ceste matiere eſt expulſée hors du corps; comme par des ſueurs, des crachats, des vomiſſemens, des diarrhées, & des urines, qui ſurviennent après la coction: 3°. la matiere de la maladie domptée, réſolue, devenue mobile par l'action de la *fievre* même, aſſimilée de nouveau aux humeurs ſaines, circule avec elles ſans produire aucune criſe, ni d'autres maux.

Pour bien connoître la terminaiſon des *fievres*, il faut obſerver leur nature, leur commencement, & leur progrès.

Prognoſtics. Plus une *fievre* s'écarte de ſon cours ordinaire, & moins le préſage devient favorable: d'un autre côté, moins il faut de tems pour réſoudre la lenteur & pour calmer l'irritation de l'accéleration du pouls, plus la *fievre* eſt douce & ſalutaire, & réciproquement au contraire. Toute *fievre* qui a été mal gouvernée, devient plus opiniâtre, & plus difficile à guérir, que ſi elle eût été abandonnée à elle-même. Le malade dont la *fievre* ſe diſſipe naturellement, aiſément

& ſans

& ſans rémede, joüit pour lors d'une meilleure ſanté qu'auparavant.

On tire auſſi différens préſages de toutes les affections morbifiques qui peuvent accompagner la *fievre*; par exemple, du ſpaſme & de ſes eſpeces, du coma, du délire, de la proſtration des forces, de la déglutition, de la reſpiration, de l'état du bas-ventre, des hypochondres, des laſſitudes, des angoiſſes, de la chaleur, du froid, des tremblemens, des urines, du vomiſſement, du flux de ventre, des déjections ſanguines & putrides, des ſueurs, des pullules inflammatoires, des douleurs locales, des aphthes, *&c.* mais nous n'entrerons point dans ce détail qui eſt immenſe, & qui a été ſavamment expoſé par M. Queſnay; le lecteur peut y avoir recours.

Cure. Pour parvenir à la meilleure méthode de traiter toutes les *fievres*, & à leur cure générale, 1°. il faut pourvoir à la vie & aux forces du malade: 2°. corriger & expulſer l'acrimonie irritante: 3°. diſſoudre la lenteur & l'évacuer; 4°. calmer les ſymptomes.

On ménage la vie & les forces du malade par des alimens & des boiſſons fluides, aiſés à digérer, qui réſiſtent à la putréfaction, & qui ſoient oppoſés à la cauſe connue de la *fievre:* on donne ces alimens dans le tems & la quantité néceſſaire; ce qu'on regle ſur l'âge du malade, ſon habitude, le climat qu'il habite, l'état & la véhémence du mal.

On corrige l'acrimonie irritante par les remedes oppoſés à cette acrimonie; on l'expulſe par les vomitifs, les purgatifs, ou de ſimples laxatifs. Si le corps irritant qui donne la *fievre* étoit étranger, on l'ôtera promptement, & on fomentera la partie léſée par des matieres mucilagineuſes, douces, anodynes, un peu apéritives.

On diſſout la lenteur par divers remedes, dont le principal eſt la *fievre* même, modérée, de façon à pouvoir diſſiper la viſcoſité. On y parvient auſſi en diminuant le volume du ſang par la ſaignée, ou en augmentant ſon mouvement par des irritans. Enfin l'on rend aux matieres viſqueuſes leur fluidité par les diluans, les ſels, les fondans & les frictions.

Quand on a détruit la cauſe fébrile, les ſymptomes ou accidens qui accompagnent la *fievre* ceſſent avec elle; s'ils peuvent ſubſiſter avec la *fievre* ſans danger, ils demandent à peine une cure particuliere. Quand ils viennent des efforts de la nature qui ſe diſpoſe à une criſe, ou à évacuer la matiere critique, il ne faut point les interrompre; mais ſi ces ſymptomes arrivent à contre-tems, ou qu'ils ſoient trop violens, il faut les calmer par les remedes qui leur ſoient propres, ayant toûjours égard à la cauſe & à l'état de la *fievre* ſubſiſtante.

Semblablement la *fievre* trop violente, demande à être réprimée par la ſaignée, par l'abſtinence, par une nourriture legere, par des médicamens doux, aqueux, glutineux, rafraîchiſſans; par des lavemens, par des anodyns, en reſpirant un air un peu froid, & en calmant les paſſions. Si la *fievre* au contraire paroit trop lente, on animera ſon action par l'uſage d'alimens & de boiſſons cordiales, par un air un peu chaud, par des médicamens acres, volatils, aromatiques, & qui ont fermenté; par des potions plus vives, par des frictions, par la chaleur, par le mouvement muſculaire.

Après tout, comme la *fievre* n'eſt qu'un moyen dont la nature ſe ſert pour ſe délivrer d'une cauſe qui l'opprime, l'office du medecin ne conſiſte qu'à prêter à cette nature une main ſecourable dans les efforts de la ſecrétion & de l'excrétion. Il peut bien tempérer quelquefois ſa véhémence, mais il ne doit jamais troubler ſes opérations. Ainſi ne croyons pas avec le vulgaire, que la *fievre* ſoit un de nos plus cruels ennemis; cette idée eſt abſolument contraire à l'expérience, puiſque de tant de gens attaqués de la *fievre* qu'ils abandonnent à elle-même, il en eſt peu qui y ſuccombent; & quand elle eſt fatale, il faut plûtôt rejetter l'événement ſur les fautes, ou la mauvaiſe conſtitution du malade, que ſur la cruauté de la *fievre*.

Il eſt cependant très-vrai que dans pluſieurs conjonctures, la *fievre* emporte beaucoup de perſonnes d'un tempérament fort & vigoureux; mais il faut remarquer que c'eſt ſeulement, lorſque les affections morbifiques violentes, malignes, ou ombreuſes, viennent à la fois troubler la méchaniſme de la *fievre*, le ſurmontent, & en empêchent les opérations ſalutaires. On doit, ou on peut dire alors, que ces gens-là ſont morts avec la *fievre*, mais non pas de la main de la *fievre*; car ce ſont deux choſes fort différentes.

Obſervations générales ſur les diviſions des fievres. La plus ſimple diſtinction des *fievres* eſt de les diviſer en deux claſſes générales; celle des *fievres continues*, & celle des *fievres intermittentes*; car on peut rapporter ſous ces deux claſſes toutes les eſpeces de *fievres* connues.

La diſtinction la plus utile pour la pratique, conſiſte à démêler les *fievres* qui ſe guériſſent par coction, d'avec celles qui ne procurent pas de coction; car par ce moyen, les praticiens ſe trouveront en état de pouvoir diriger leurs vûes pour le traitement des *fievres*.

Mais la diſtinction la plus contraire à la connoiſſance de ce qui conſtitue eſſentiellement la *fievre*, c'eſt d'avoir fait d'une infinité d'affections morbifiques, de ſymptomes violens étrangers à la *fievre*, ou de maladies qui l'accompagnent, tout autant de *fievres* particulieres. L'aſſoupiſſement dominant, les ſueurs continuelles, le froid douloureux, le friſſonnement fréquent, la ſyncope, le friſſon qui perſiſte avec le ſentiment de chaleur, *&c.* ont établi dans la Medecine la *fievre* comateuſe, la *fievre* ſudatoire, la *fievre* algide, la *fievre* horrifique, la *fievre* ſyncopale, la *fievre* épiole, *&c.*

C'eſt encore là l'origine de toutes les prétendues *fievres* nommées *putrides*, *pourprenſes*, *miliaires*, *contagieuſes*, *colliquatives*, *malignes*, *charbonneuſes*, *dyſenteriques*, *pétéchiales*, &c. car on a imputé à la *fievre* même, la pourriture, les taches pourprées, les éruptions miliaires, l'infection contagieuſe, les colliquations, la malignité, les cours de ventre, le flux de ſang, les puſtulet, *&c.*

Cependant l'uſage de toutes ces fauſſes dénominations a tellement prévalu, que nous ſommes obligés de nous y conformer dans un Dictionnaire encyclopédique, pour que les lecteurs y puiſſent trouver les articles de toutes les *fievres* qu'ils connoiſſent uniquement par leurs anciens noms conſacrés d'âge en âge; mais éa moins en nous pliant à la coûtume, nous tâcherons d'être attentifs à déterminer le ſens qu'on doit donner à chaque mot, pour éviter d'induire en erreur; & ſi nous l'oublions dans l'occaſion, nous avertiſſons ici une fois pour toutes, qu'il ne faut point confondre les ſymptomes étrangers à la *fievre*, ou les affections morbifiques & compliquées qui peuvent quelquefois l'accompagner, avec les ſymptomes inſéparables qui conſtituent l'eſſence de la *fievre*, qui ont été mentionnés au commencement de cet article.

Auteurs recommandables ſur la fievre. Ma liſte ſera courte. Si par haſard, & je ne puis l'imaginer, quelqu'un ignorait le mérite de la doctrine & des préſages d'Hippocrate ſur les *fievres*, il l'apprendra par les commentaires de Friend de *febribus*, & par le petit ouvrage du docteur Glaſs.

Le petit livre de Lommius, qui parut pour la premiere fois en 1563 *in* 8°. ſera toûjours loüé, goûté, & lû des praticiens avec fruit.

Sydenham eſt juſqu'à ce jour un auteur unique par la vérité & l'exactitude de ſes obſervations ſur les *fievres* dans les conſtitutions épidémiques.

Hoffman a donné ſur les *fievres* un traité complet, & rempli d'excellentes choſes puiſées dans la pratique & dans la lecture des plus grands maîtres de l'art, c'eſt dommage qu'il ait infecté ſon ouvrage d'opinions triviales qui rendent ſa théorie diffuſe, & ſa pratique très-défectueuſe.

Boerhaave au contraire, toûjours ſûr de ſa marche, évitant toûjours les opinions & les raiſonnemens haſardés, démêlant habilement le vrai du faux, le principal de l'acceſſoire, a ſû le premier ſe frayer le chemin de la vérité; c'eſt lui qui a découvert la cauſe réelle du méchaniſme de la *fievre*, & par conſéquent celle de la bonne méthode curative. Tenant d'une main les écrits d'Hippocrate, & portant de l'autre le flambeau du génie, il a démontré que ce méchaniſme s'exécute par l'action accélérée des arteres, qui fait naître & entretient l'excès de chaleur qui conſtitue l'eſſence de la *fievre*. Liſez les aphoriſmes de ce grand homme, avec les beaux commentaires du docteur Vanſwieten.

Enfin en 1754 M. Queſnay a prouvé, que puiſque l'action accélérée des arteres & l'action de la chaleur conſtituent enſemble le méchaniſme de la *fievre*, il faut conſidérer enſemble ces deux choſes, pour comprendre toute la phyſique de cette maladie. *Voyez* ſon excellent *traité des fievres en* 2 *vol. in*-12.

Je me ſuis particulierement nourri des écrits que je viens de citer, & j'ai tâché d'en ſaiſir les vûes, les idées & les principes.

FIEVRE ACRITIQUE. On entend par *fievre acri-*

Digitized by Google

ſigne ou *non critique*, toute *fievre* continue qui ne ſe termine point par coction, ou par une criſe remarquable. Il y a diverſes eſpeces de maladies aiguës accompagnées de *fievres* non critiques; telles ſont les *fievres* ſpaſmodiques d'un mauvais caractere, les *fievres* compliquées d'inflammation, de ſphacele, de gangrene, les *fievres* peſtilentielles, & autres ſemblables.

Les *fievres acritiques*, comme toutes les autres *fievres*, reconnoiſſent différentes cauſes, entr'autres celle des matieres corrompues dans les premieres voies, & mêlées dans la maſſe des humeurs circulantes.

Les prédictions ſont très-infideles dans les *fievres acritiques*; parce qu'il n'y a point de méthode réglée, diſtincte, & préciſe, pour en diriger le prognoſtic. Ce n'eſt pas ordinairement dans les maladies que la nature dompte elle-même, que le miniſtere du medecin eſt fort néceſſaire; c'eſt dans celles qu'elle ne peut vaincre en aucune maniere, ou des medecins ſuffiſamment inſtruits ſeroient fort utiles, & où les reſſources de l'art ſeroient eſſentielles: mais malheureuſement de tels medecins n'ont été que trop rares dans tous les tems.

FIEVRE AIGUE, *febris acuta*, ſe dit de toute *fievre* qui s'étend rarement au-delà de 14 jours, mais dont les accidens viennent promptement, & ſont accompagnées de dangers dans leur cours; cette *fievre* eſt épidémique ou particuliere à tel homme.

La contraction du cœur plus fréquente, & la réſiſtance augmentée vers les vaiſſeaux capillaires, donnent une idée abſolue de la nature de toute *fievre aiguë*: or l'une & l'autre de ces deux choſes peuvent être produites par des cauſes infinies en nombre & en variétés, & arrivet enſemble ou l'une après l'autre.

Les ſymptomes de la *fievre aiguë* particuliere, ſont le froid, le tremblement, l'anxiété, la ſoif, les nauſées, les rots, le vomiſſement, la débilité, la chaleur, l'ardeur, la ſéchereſſe, le délire, l'aſſoupiſſement, l'inſomnie, les convulſions, les ſueurs, la diarrhée, les puſtules inflammatoires.

Si ces ſymptomes arrivent à contre-tems; s'ils ſe trouvent en nombre; s'ils ſont ſi violens qu'il y ait lieu de craindre pour la vie du malade, ou qu'il ne puiſſe les ſupporter; s'ils le menacent de quelque accident funeſte, il faut les adoucir, les calmer chacun en particulier par les remedes qui leur ſont propres, & conformément aux regles de l'art: mais comme les commencemens, les progrès, l'état, la diminution, la criſe, le changement, varient extrêmement dans les *fievres aiguës*; ils demandent par conſéquent une méthode curative très-variée, toûjours relative aux différentes cauſes & à l'état de la maladie. En général, la ſaignée, les antiphlogiſtiques internes, conviennent *Voyez* FIEVRE ARDENTE.

Toutes les *fievres aiguës* qui affectent de produire une inflammation particuliere dans tel ou tel organe, & qui en leſent la fonction, forment la claſſe des maladies aiguës, dont chacune eſt traitée à ſon article particulier. *Voyez* MALADIE AIGUE.

FIEVRE ALGIDE, *febris algida*; ce n'eſt point une *fievre* particuliere, c'eſt ſimplement une affection morbifique qui ſe trouve quelquefois avec la *fievre* continue, & qui conſiſte dans un froid perpétuel & douloureux.

La *fievre algide* exiſte 1°. quand la matiere fébrile eſt tellement abondante qu'elle opprime les forces de la vie; 2°. quand l'action vitale n'eſt pas capable de produire la chaleur qui devroit ſuivre le friſſon; 3°. quand les humeurs commencent à ſe corrompre.

Les remedes ſont de diminuer l'abondance de la matiere fébrile, & de la détruire; 2°. de ranimer les forces languiſſantes; 3°. de corriger les humeurs: ſi elles ſont putrides: par exemple, on uſera des anti-ſeptiques échauffans; en un mot, on oppoſera les contraires. Au reſte, le froid douloureux & continuel d'une *fievre* aiguë préſage le danger, ou du moins la longueur de la maladie. *Voyez* FIEVRE HORRIFIQUE.

FIEVRE ARDENTE, *cauſus*, *καῦσος* de *καίω*, *brûler*; *fievre* aiguë, continue, ou rémittente, ainſi nommée de la chaleur brûlante, & d'une ſoif inſatiable qui l'accompagne: c'eſt l'idée générale qu'en donnent nos auteurs modernes.

Tous les anciens s'accordent également à regarder ces deux ſymptomes comme les cauſes pathognomiques du *cauſus*; c'eſt pourquoi ils l'ont auſſi appellé *fievre chaude & brûlante*. *Voyez* la maniere dont en parle Hippocrate dans ſon livre *de affectionibus*: *voyez* encore Arétée, *liv. II. des maladies aiguës*, *chap. ſv.* mais *voyez* ſur-tout la deſcription étendue & détaillée de l'exact Lommius; tout ce qu'il en dit dans ſes obſervations eſt admirable: auſſi la *fievre ardente* mérite-t-elle un examen très-particulier, parce qu'elle eſt fréquente, dangereuſe, & difficile à guérir.

Symptomes. Ses ſymptomes principaux ſont une chaleur preſque brûlante au toucher, inégale en divers endroits, très-ardente aux parties virales; tandis qu'aux extrémités elle eſt ſouvent modérée, & que même quelquefois elles ſont froides: cette chaleur du malade ſe communique à l'air qui ſort par l'expiration. Il y a une ſéchereſſe dans toute la peau, aux narines, à la bouche, à la langue, au goſier, aux poumons, & même quelquefois autour des yeux: le malade a une reſpiration ſerrée, laborieuſe, fréquente; une langue ſeche, jaune, noire, brûlée, âpre, ou raboteuſe; une ſoif qu'on ne peut éteindre & qui ceſſe ſouvent tout-à-coup; un dégoût pour les alimens, des nauſées, le vomiſſement, l'anxiété, l'inquiétude; un accablement extrême, une petite toux, une voix claire & aiguë; l'urine en petite quantité, acre, très-rouge; la déglutition difficile, la conſtipation du ventre; le délire, la phrénéſie, l'inſomnie, le coma, la convulſion, & des redoublemens aux jours impairs. Telle eſt la *fievre ardente* dans toute ſa force.

Ses cauſes. Elle a pour cauſes un travail exceſſif, un long voyage, l'ardeur du ſoleil, la reſpiration d'un air ſec & brûlant, la ſoif long-tems ſoufferte, l'abus des liqueurs fermentées, aromatiques, acres, échauffantes, celui des plaiſirs de l'amour, des études pouſſées trop loin; en un mot, tout excès qui tend à priver le ſang de ſa lymphe, à l'épaiſſir, & à l'enflammer. Cette même *fievre* peut être cauſée par des ſubſtances fort corrompues, telles que la bile dépravée dans la véſicule du fiel, & rendue très-acre. Enfin elle eſt produite par la conſtitution épidémique de l'air dans les pays chauds.

La *fievre ardente* ſymptomatique procede de l'inflammation du cerveau, des méninges, de la plevre, du poumon, du méſentere, &c.

Son cours & ſes effets. On en ment ſouvent le troiſieme & le quatrieme jour; on paſſe rarement le ſeptieme, lorſque le *cauſus* eſt parfait. Il ſe termine quelquefois par une hémorrhagie abondante, & qui eſt annoncée par une douleur à la nuque, par la peſanteur & la tenſion des tempes, par l'obſcurciſſement des yeux, par la tenſion des parties précordiales ſans douleurs, l'écoulement involontaire des larmes, ſans autres ſignes mortels, la rougeur du viſage, le prurit des narines. La *fievre ardente* ſe termine ſemblablement aux jours critiques par le vomiſſement, le cours de ventre, le flux des hémorroïdes, les urines abondantes avec ſédiment, les ſueurs, les crachats épais, une ſorte tranſpiration univerſelle.

Preſages. C'eſt un fâcheux préſage dans la *fievre ardente*, ſi l'hémorrhagie ſurvient le troiſieme ou quatrieme jour avec trop de médiocrité; le redoublement qui arrive un jour pair avant le ſixieme, eſt très-mauvais. L'urine noire, tenue, & qui ſort en petite quantité, menace la vie: le crachement & le piſſement de ſang ſont mortels. La difficulté d'avaler eſt un très-mauvais ſigne: le froid aux extrémités eſt pernicieux. La rougeur du viſage, & la ſueur qui en ſort, ſont d'un ſiniſtre préſage: la paroïde qui ne vient point à ſuppuration, eſt mortelle. La diarrhée trop abondante fait périr le malade: les mouvemens convulſifs annoncent le délire, & enſuite la mort. On peut former le même préſage ſi les forces diminuent, ſi la reſpiration eſt continuellement embarraſſée, s'il y a une douleur aiguë permanente à l'une des oreilles, ſi la ſoif vient à ceſſer, quoique la *fievre* continue dans toute ſa violence, ſi le bas-ventre s'enfle, & s'il ſe fait une éruption de puſtules gangréneuſes par tout le corps. *Voy.* Lommius.

La *fievre ardente* qui dégenere en colliquation, produit une diarrhée fétide, le piſſement de ſang, la tympanite, la pétipneumonie accompagnée de délire, des tremblemens, des friſſons, des convulſions, & des ſueurs froides qui emportent le malade.

Toutes ces choſes bien examinées, on peut connoître la cauſe immédiate de la *fievre* chaude, qui n'eſt en effet qu'un ſang dépouillé de ſes parties les plus douces & les plus liquides: en un mot, une inflammation univerſelle produite par la trop grande force des ſolides & des fluides.

Cure. L'ardeur extrême du *cauſus* indique l'uſage de la ſaignée au commencement de la maladie, & la répétition de ce remede, s'il y a des marques de pléthore, d'inflammation violente, d'un chaleur inſupportable

ble, d'une surédaction excessive, & des symptomes pretians qui ne cedent point aux autres secours de l'art.

L'air doit être pur, froid, renouvellé, les couvertures legeres, le corps souvent élevé, la boisson abondante, aqueuse, chaude, adoucissante, antiphlogistique. Telles sont les aigrelets, l'esprit de soufre, le nitre, le crystal minéral, le petit-lait; car il ne faut pas des réfrigérans qui ralentissent l'action organique des vaisseaux. Les lavemens seront anodyns, delayans, laxatifs, & anti-phlogistiques.

Il faut humecter tout le corps, déterminer dans les narines la vapeur de l'eau chaude, gargariser la bouche & le gosier, laver les piés & les mains dans l'eau tiede, fomenter avec des éponges trempées dans l'eau chaude, les parties où il y a plusieurs vaisseaux qui présentent bien leurs surfaces; employer les médicamens aqueux, doux, nitrés, d'une agreable acidité, qui lâchent très-doucement le ventre, qui poussent par les urines & les réparent, qui servent de véhicule à la sueur par leur quantité, & non par aucune acrimonie, & qui enfin relâchent toute la contraction des fibres, dissolvent les liqueurs épaissis, les délayent & les corrigent.

Observations de pratique. 1°. Il est bon d'observer que les *fievres ardentes*, sont aigues, & accompagnées de symptomes dangereux, sont souvent compliquées de quelque inflammation intérieure qui dégénere souvent en gangrene. Alors la cure ordinaire des inflammations réussit rarement; & l'art a très-peu de ressources contre une maladie si cruelle.

2°. Il y a des *fievres ardentes* simples qui finissent au premier septenaire, & d'autres s'étendent jusqu'au second: les premieres n'ont pas besoin pour leur guérison d'une coction parfaitement purulente; elles peuvent être terminées par une crise, qui est annoncée, comme le dit Hippocrate, par un nuage rouge dans les urines; souvent aussi la maladie se termine alors par une hémorrhagie du nez. Il n'en est pas de même de la *fievre ardente*, qui s'étend jusqu'au quatorzieme jour, car elle cesse par une coction parfaitement purulente: dans ces dernieres, le tartre stibié délayé dans beaucoup d'eau, & distribué en plusieurs prises, est un des purgatifs les plus avantageux & les plus surs, parce qu'il ne laisse après lui aucune impression fâcheuse à l'estomac ni aux intestins; mais il faut s'en abstenir lorsque les premieres voies sont évacuées.

3°. La connoissance des *fievres ardentes* & de leur traitement, répand un grand jour sur toutes les *fievres* aiguës particulieres; car elles ne sont que des symptomes ou des effets d'une autre maladie aigue.

Fievre asode, *febris asodes*, nevra continua cum remittente complicata, accompagnée d'inquiétudes, d'agitations, d'anxiétés, de dégoûts, de nausées, & de vomissemens: ἄσηθος πυρετὸς désigne dans plusieurs endroits d'Hippocrate, toutes *fievres* accompagnées d'agitations & d'anxiétés extrêmes. Galien ajoûte que de tels malades sont nommés ἄσηθοι pour deux raisons; la premiere, quand ils ont des mouvemens très-inquiets; la seconde, quand leur estomac est picoté par des humeurs corrompues.

Causes. Les principales causes de la *fievre asode* sont la dépravation de la bile, la putridité des humeurs circulantes retenues dans les premieres voies, quelque inflammation ou autre maladie du ventricule & des visceres voisins.

Prognostic. Cette *fievre* est dangereuse, parce qu'elle trouble le repos & le sommeil, empêche l'usage des médicamens, intercepte celui des alimens, en corrompt la qualité, enflamme le sang, abbat les forces; & dans une longue durée, produit nécessairement la sécheresse, l'atrophie, le dépérissement, les convulsions, la mort.

Cure. La méthode curative consiste à expulser les humeurs corrompues, en corrigeant la nature par des nitreux, des acides agréables legerement astringens; détiver la matiere méphitique, appaiser les mouvemens troublés de l'estomac par des narcotiques, & appliquer sur la partie affectée des fomentations, des épithèmes, des cataplasmes relâchans, émolliens, anodyns.

Fievre bilieuse, *fievre* aigue qui doit son origine, soit à la surabondance, soit aux dépravations de la bile dispersée contre nature dans la masse des humeurs circulantes, ou extravasée dans quelqu'un des visceres.

Les anciens appelloient *bilieuse* la *fievre* ardente, *causum*, parce qu'ils supposoient qu'elle étoit produite par une bile chaude & vicieuse; mais les modernes ont sagement distingué ces deux *fievres*, parce qu'elles ont effectivement des différences caractérisiques, quoiqu'elles ayent des symptomes communs. *Voyez* Fievre ardente.

Ses signes. Les symptomes de la *fievre* notement *bilieuse* sont très-nombreux; & ce qui est singulier, je les trouve presque rassemblés dans un seul passage d'Hippocrate, *de medicina veteri*. Les voici néanmoins encore plus exactement: le dégoût, la nausée, de fréquentes & vives anxiétés, l'oppression, la cardialgie, le gonflement de l'estomac & du bas-ventre, la constipation, des tranchées, des tiraillemens d'entrailles, une chaleur douloureuse par tout le corps, une soif insupportable, des urines claires & hautes en couleur, sans sédiment; la sécheresse de la bouche & de la langue, avec un sentiment d'amertume; des douleurs dans le dos, l'ardeur du gosier, le blanc des yeux & quelquefois tout le corps couvert de jaunisse. Ajoûtez à ces marques, des tons convulsifs, le hoquet, des maux de tête insupportables, l'insomnie, le délire, une foiblesse extrême dans tous les membres, des tremblemens & des spasmes dans les jointures, des défaillances fréquentes.

Mais les symptomes caractéristiques de cette *fievre*, sont des efforts pour vomir, suivis de vomissemens d'une bile acre, caustique, qui en sortant ulcere le gosier, & qui en tombant sur la pierre, fait souvent une effervescence, comme l'eau-forte. Si le vomissement s'arrête, il lui succede une diarrhée *bilieuse*, avec tenesme, & quelquefois les déjections de la bile se font également par haut & par bas.

Causes. L'abus immodéré des alimens gras, putrescens, chauds, aromatisés, sur-tout dans les grandes chaleurs, & dans le tems que le sang est dans un mouvement excessif, sont les causes les plus fréquentes des *fievres* de cette nature; de-là vient qu'elles attaquent les personnes sanguines-bilieuses, celles qui se nourrissent de mets fortement épicés, qui boivent une grande quantité de liqueurs mal fermentées, & qui tombent dans des passions violentes après de pareils excès. Le balancement d'un vaisseau suffit seul pour jetter tout-d'un coup dans l'estomac une bile étrangere, porracée, & étugineuse, sans qu'on ait gueres pû jusqu'à ce jour expliquer ce phénomene. De plus, la jaunisse se répand dans tout le corps par la seule constriction des conduits biliaires qui aboutissent au duodenum; & que quelois de grands accès de colere suffisent pour former l'expulsion de la bile dans cet intestin, d'où elle passe dans la masse du sang, & y produit des symptomes terribles. La bile verdâtre épanchée aux environs du foie, dit Hippocrate, est la cause fréquente des *fievres* qui naissent dans l'intérieur du corps humain.

Enfin, comme la dépravation de la bile, les couleurs étrangeres de cette humeur, & la *fievre* qui en résulte, peuvent être produites par le spasme seul, qui est capable de pervertir en un moment les sucs biliens les plus loüables, on doit être attentif à démêler si un tel état a causé le spasme, ou si le spasme a été la cause de cet état, afin de ne pas tirer de fausses indications pour le prognostic, ou par rapport à la pratique.

Prognostics. Cette *fievre*, soit qu'elle procede du mouvement excessif, de la surabondance, ou de la qualité dépravée de la bile, menace la vie de péril, si l'on n'entreprend pas à tems d'y remédier par le secours de l'art; car c'est ici que la nature en a un besoin indispensable, parce que la force & la durée de la *fievre* augmentent extrêmement les ravages de l'humeur bilieuse dont elle émane.

La plus heureuse tournure que cette *fievre* puisse prendre, est de se porter à une évacuation prompte & abondante de la matiere vicieuse, & d'y parvenir par le vomissement, plûtôt encore que par les selles. Quand les efforts pour vomir sont excessifs & avec peu d'effet, le malade ne manque guere d'éprouver un hoquet douloureux, des spasmes, & des défaillances qui en sont les suites. Quand au contraire les vomissemens sont aisés & abondans, que de plus la bile rejettée est d'une assez bonne qualité, on a raison d'espérer favorablement de l'issue de la maladie; mais si le délire subsiste longtems & avec violence, le péril est considérable; il est extrême, si les douleurs, l'anxiété, l'oppression, la chaleur brûlante, sont tous-d'un-coup suivies de l'abattement des esprits, du froid & des convulsions.

Cure. La méthode curative doit tendre nécessairement à provoquer l'évacuation de la bile vicieuse, à adoucir son âcreté, à abattre la chaleur, & les symptomes qui en sont les effets.

On provoquera l'évacuation de la matiere morbifique par de doux vomitifs, tels que la camomille, le tartre ſtibié en petites doſes ſouvent répetées, & l'on en continuera l'uſage tant que l'on appercevra dans les évacuations une bile fort jaune, veſte, brune ou ſanguinolente. Si le flux de la bile ſe fait par la voie des ſelles, ou l'aidera puiſſamment par les décoctions laxatives de pruneaux, ou autres, juſqu'à ce que l'évacuation de la bile morbifique ait été complete. Après les évacuations ſuffiſantes par haut ou par bas, on calmera le mouvement antipériſtaltique de l'eſtomac & des inteſtins, par des parégoriques ou des calmans.

On adoucira l'âcreté de la bile par les délayans nitrés, les ſels neutres, les labréfians, le petit-lait, les aigrelets, les émulſions legeres, acidulées, priſes fréquemment, & modérément chaudes. Les abſorbans qui ne ſont pas aſtringens, mêlés avec le nitre, peuvent être quelquefois utiles.

On abattra la chaleur fébrile, & les ſymptomes qui en dépendent, par l'uſage des mêmes remedes. On arrêtera les gonflemens du ventricule après les vomiſſemens, en appliquant ſur le creux de l'eſtomac des linges trempés dans de l'eſprit-de-vin camphré. Enfin dans les ſpaſmes, qui procedent uniquement de la mobilité des eſprits, on uſera d'anti-ſpaſmodiques convenables.

Obſervations de pratique. Suivant les obſervations des praticiens éclairés, les huileux, les acres, les volatils & tous les échauffans, changent une *fievre bilieuſe* en inflammatoire. Les ſudorifiques portent la matiere morbifique dans le ſang, & le privent de ſa lymphe. La ſaignée, faite même au commencement de la maladie, ne convient cependant que dans les conſtitutions ſanguines, pléthoriques, & lorſqu'on voit une grande raréfaction du ſang qui circule dans les vaiſſeaux.

Les *fievres bilieuſes* regnent beaucoup plus fréquemment dans les pays chauds que dans les pays froids: celles qu'on voit ſi communément dans les armées, y ſont d'ordinaire épidémiques, & l'on ne doit pas s'en étonner; la même nourriture, les mêmes mouvemens, & le même air qu'on reſpire, expliquent ce phénomene. L'on comprend par les mêmes raiſons, que parmi des troupes perpétuellement expoſées au ſoleil, à des marches forcées, & à des campemens dans toutes ſortes de terreins, la bile ſe trouvant alors néceſſairement en plus grande quantité, & plus acre que de coûtume, doit produire ces *fievres bilieuſes* de l'automne, qui emportent plus de monde que les batailles les plus ſanglantes. M. Pringle en a fait un chapitre particulier dans ſes *obſervations ſur les maladies d'armées*, j'y renvoye le lecteur.

FIEVRE CACOCHYMIQUE, *febris cacochymica*, *fievre* lente, legere, intermittente ou remittente, d'ordinaire erratique, rarement continue quand elle eſt ſimple.

Elle a pour cauſe principale une abondance d'humeurs crûes, qui ſe ſont corrompues par leur ſtagnation ſuivie de la chaleur.

Ceux que cette *fievre* attaque, éprouvent de fréquens friſſons, jettent beaucoup, rendent des urines jaunes, chargées, leſquelles dépoſent un ſédiment conſidérable qui préſage la guériſon.

Il faut donc aider l'atténuation des humeurs crûes, procurer leur expulſion par les apéritifs & les laxatifs; enfin fortifier le corps par l'exercice, les ſtomachiques & les corroborans. *Voyez* CACHEXIE.

FIEVRE CATARRHEUSE, *fievre* ſecondaire ou ſymptomatique, par le ſecours de laquelle la nature, en augmentant le mouvement des ſolides & des fluides, s'efforce de corriger la qualité viciée de la lymphe, de ſe débarraſſer de la ſurabondance de cette lymphe, & de la chaſſer hors du corps d'une maniere critique & ſalutaire.

Ses ſymptomes. Cette *fievre* attaque ordinairement le ſoir avec continuité ou rémiſſion. Ses ſymptomes, quand elle eſt très-grave, ſont des friſſonnemens ſuivis de chaleur, un pouls fréquent & petit, l'enrouement, la peſanteur de tête plus ſenſible que douloureuſe, la laſſitude par tout le corps, la ſoif, la difficulté d'avaler, le dégoût, une chaleur dans la gorge, un picotement dans le larynx; un ſommeil interrompu, ſuivi le matin d'engourdiſſement; l'augmentation du pouls; les urines enflammées, troubles, couvertes au-deſſus d'une pellicule blanchâtre, & dépoſant au fond du vaiſſeau un ſédiment briqueté. A ces ſymptomes ſuccedent l'oppreſſion, des ſueurs nocturnes abondantes, des douleurs dans les hypnehondres & dans les reins; la ſtrangurie, qui ſe termine par une évacuation critique & copieuſe d'urine; quelquefois des ouïſſes, des vomiſſemens, la conſtipation, les tranchées, & le cours de ventre ſalutaire qui les accompagne.

Quand l'acrimonie fébreuſe eſt ſeulement logée dans les organes de la reſpiration & de la membrane pituitaire, elle produit une *fievre* legere, avec alternative de friſſons & de petites chaleurs plus mordicantes qu'ardentes; l'enchifrenement, la douleur de tête, les yeux larmoyans, gonflés; les narines rouges, qui laiſſent écouler une ſérosité acre & corroſive; l'éternuement, l'enflure du nez & des levres, la reſpiration un peu difficile; la toux, les crachats qui ſe cuiſent inſenſiblement, ſe détachent, & annoncent la fin de la maladie.

Cauſes. La cauſe immédiate, eſt une lymphe abondante & acre qui, diſperſée par tout le corps, ou logée dans les tuniques glanduleuſes, ſoleite une inflammation accompagnée de douleur, de tumeur & de rougeur. Cette ſérosité eſt principalement produite par le défaut ou par la ſuppreſſion de tranſpiration, quelle qu'en ſoit la cauſe; d'où il arrive que cette *fievre* ſe manifeſte davantage dans les viciſſitudes conſidérables de tems, & principalement aux équinoxes.

Il ſe trouve auſſi quelquefois dans l'air une matiere ſubtile & canſtique qui s'inſinue par le moyen de l'inſpiration dans le corps humain, où elle excite promptement une *fievre catarrhale*, qui eſt d'ordinaire épidemique, & quelquefois contagieuſe.

Pronoſtics. Plus la quantité de lymphe acre eſt grande, plus les ſymptomes ſont violens, & plus la maladie eſt longue. La ſimple *fievre catarrhale* s'en va communément d'elle-même, ſans le ſecours de l'art; mais elle peut devenir fâcheuſe par de mauvais traitemens, & dans des conſtitutions particulieres. Plus elle s'éloigne de ſa douceur naturelle, plus l'inflammation eſt conſidérable, & plus on doit craindre que les viſceres n'en ſouffrent. Son meilleur ſigne eſt une réſolution journaliere & une diſſipation ſucceſſive de la matiere morbifique.

Cette maladie ſe termine par une expectoration abondante des bronches pulmonaires par les lueurs, les ſelles, les urines, ou l'excrétion de ſérosité muqueuſe par le nez.

Cure. Il faut ſe propoſer, 1°. de corriger & d'émouſſer l'acrimonie de la lymphe; 2°. de rétablir la tranſpiration, dont l'interruption a produit la *fievre*; 3°. d'évacuer les humeurs viſqueuſes, & d'en prévenir la formation pour l'avenir.

On corrigera l'acrimonie de la lymphe par les ſubſtances onctueuſes, comme les émulſions, les bouillons de navets, les gruaux, les tiſanes d'orge mondé, avec de la rapure de corne de cerf, des raiſins, & de la réglitle. On diviſera la ſérosité glutineuſe par les incraſſis, tels que la racine d'aunée, de pimprenelle & de dompte-venin infuſées enſemble, ou autres ſemblables; par les ſels neutres, tels que le nitre & le tartre vitriolé. On peut en particulier atténuer la lymphe qui eſt en ſtagnation dans les cavités des narines, par le ſel volatil ammoniac ſec, imprégné de quelques gouttes d'huile de marjolaine; on ſeconde les excrétions par des infuſions chaudes, & des poudres diaphorétiques. On procure l'évacuation de la lymphe viſqueuſe qui ſéjourne dans les glandes de la goſge, par les pectoraux.

On calmera la toux par des parégoriques, les pilules de ſtyrax ou de cynoglоſſe. Le ventre doit être tenu ouvert par de fréquentes boiſſons de liqueurs émollientes, par des lavemens, par des décoctions de manne, de pruneaux & de raiſins. Si l'on ſoupçonne quelqu'inflammation dans les parties internes, les émulſions ſeront nitrées. Un de nos modernes donne la cure de la *fievre catarrhale* en deux lignes: *acre tenue tonco-quendum hypnotiois, tondiendum refuſis, evacuandum diaphoreticis & diuretcis.*

Obſervation de pratique. Les Medecins ont obſervé de tout tems que les perſonnes d'un tempérament phlegmatique & ſanguin, les enfans, les filles & les femmes, ſont beaucoup plus ſujets aux *fievres catarrhales*, que les hommes & les adultes d'un tempérament fort & ſec. Hippocrate avoit dit autrefois (*Epidem liv. VI. ſect. iij.*) que l'enrouement, les maux de tête & les migraines, ſont emportés par une *fievre catarrhale* qui leur ſuccede: c'eſt auſſi ce que l'expérience journaliere apprend tous les jours aux praticiens.

Pour ce qui regarde la *fievre maligne catarrhale*, comme elle eſt plus connue ſous le nom de *fievre pétechiale*, *voyez* FIEVRE PÉTÉCHIALE.

FIEVRE CATHARTIQUE ou DIARRHÉTIQUE: *fievre* continue, accompagnée de flux de ventre très-

très-opiniâtre. Comme elle fait les plus grands ravages dans les villes & dans les camps, je me propose d'en parler avec toute l'étendue qu'elle mérite.

Causes. Il y a dans les *fievres* continues un grand nombre d'especes de flux de ventre, tant par rapport à la matiere & à la cause, que par rapport aux effets & à l'évenement, & par conséquent il en résulte, que le medecin y doit donner toute son attention pour bien traiter ce genre de maladies.

Le flux de ventre qui accompagne cette *fievre*, vient quelquefois d'un hétérogène qui agit sur les intestins par une sorte irritation, & qui cause à-peu-près les mêmes effets que ceux que produisent de puissans purgatifs. Quelquefois cet hétérogène est répandu dans la masse des humeurs, & entretient un flux de ventre, en excitant continuellement l'action des excrétoires des intestins; d'autres fois il réside, du moins en partie, dans les premieres voies, sur-tout dans la véficule du fiel; car la bile elle-même peut se dépraver & devenir purgative, & même un purgatif fort irritant: elle peut aussi recevoir de la masse des humeurs un suc vicieux & irritant, qui se mêle & séjourne avec elle, & qui lui communique ses mauvaises qualités, enforte qu'il entretiendra le flux de ventre, en s'écoulant continuellement dans les intestins: si une telle bile est successivement reportée à la vesicule par la masse du sang, elle perpétuera la diarrhée: il paroît que de pareils flux de ventre sont toûjours accompagnés d'une sorte de dissolution des humeurs, & que c'est une acrimonie qui les produit par irritation, & qui est dans le cas présent la cause de la dissolution.

Ses effets. Si le flux de ventre fébrile dure long-tems, il dispose de plus en plus les visceres de l'abdomen à la même maladie; il les affoiblit, les ecorie, les enflamme, vuide, épuise le reste des visceres & des vaisseaux: d'où naissent la maigreur, l'atrophie, la débilité, la dysenterie, l'épaississement des fluides dans toute l'habitude du corps, le relâchement des solides, la perte des parties fluides, la leucophlegmatie, l'hydropisie, la consomption, & la mort.

Cure. La cure de ce mal en général consiste à adoucir l'acreté qui fait irritation; à l'évacuer par des émétiques, des purgatifs, des lavemens; à raffermir les parties lâches, à calmer l'impétuosité des liqueurs par des narcotiques, à déterminer la matiere morbifique d'un autre côté par les sueurs ou par les urines, à l'expulser après en avoir corrigé la premiere source.

Mais M. Vanswieten, mon ancien maître & mon ami (je supprime ses titres & ses qualités) a détaillé cette cure avec tant de savoir & d'intelligence dans ses comment. sur Boerhaave §. 722, que je crois en devoir donner ici le précis, pour n'en pas faire un renvoi.

Lorsqu'on soupçonne qu'une diarrhée ou dysenterie est entretenue par des matieres irritantes, retenues dans les premieres voies, les saignées proportionnées à l'irritation, les émétiques, les purgatifs, les lavemens, & une boisson délayante très-abondante, sont les remedes les plus prompts & les plus sûrs pour enlever la cause de cette maladie: souvent on est obligé de faire vomir & de purger plusieurs fois, pour détacher & évacuer totalement cette matiere, qui, quoiqu'en petite quantité, peut encore causer des irritations douloureuses; ainsi, ce n'est pas uniquement par la quantité des matieres que les émétiques ou les purgatifs évacuent, qu'on doit juger de la nécessité de répéter les purgations; c'est encore par l'irritation qui excite le flux de ventre, & qui masque la mauvaise qualité de la matiere irritante; aussi arrive-t-il souvent, comme le dit Sydenham, que de très-petites évacuations, procurées par l'art, ont été suivies d'un soulagement remarquable.

Les lavemens à demi-dose de liquide, rendus purgatifs, en y doublant ou triplant la dose des purgatifs, à laquelle on prescrit ces purgatifs intérieurement, sont employées avec succès. On doit avoir recours aux narcotiques ou calmans, après chaque purgation; sur-tout lorsque l'irritation est un peu remarquable: & quand elle fait craindre l'inflammation, on ne doit pas négliger les saignées. Lorsque la matiere irritante réside seulement dans les premieres voies, la méthode que nous venons d'exposer, a un succès plus prompt que dans le cas suivant.

Si c'est la bile retenue dans la véficula qui est dépravée, & qui entretient le flux de ventre, on ne peut guere enlever cette cause que par le secours des émétiques, qui en excitant le vomissement, compriment la véficule de la bile, & expulsent cette humeur dans les intestins, d'où elle est évacuée par le vomissement & par la voie des selles. On doit en différens jours répéter les émétiques, soit le tartre stibié, soit l'ipécacuanha, tant que l'on apperçoit dans les évacuations une bile fort jaune, ou verte, ou brune, ou sanguinolente; car elle est par elle-même un signe manifeste de la véritable cause de l'irritation & de la diarrhée. Si elle est fort irritante, les lubréfians, le petit-lait, la décoction de pruneaux, les aigrelets, sont indiqués pour en corriger l'acrimonie, en attendant que l'on soit parvenu à l'évacuer totalement. On peut aussi, dans la même vûe, ordonner le petit-lait pour boisson ordinaire.

Les salineux & les absorbans qui ne sont pas astringens, tuent que les poudres de coquilles d'œufs & d'yeux d'écrevisses, mêlés avec le nitre, peuvent être aussi de quelque utilité; mais le principal objet de la cure consiste à obtenir, par les vomitifs, l'évacuation complette de la bile irritante, sur-tout de celle qui est dépravée dans la véficule; il ne faut pas négliger de prescrire, entre les purgations, l'usage des parégoriques, afin de modérer l'irritation de la cause de la maladie, & de s'opposer au spasme, qui peut être excité par les évacuations. *Voyez* FIEVRE BILIEUSE.

Les mauvaises déjections qu'on observe dans ces diarrhées fébriles, indiquent la nécessité de réitérer les purgations; mais dans ce cas, il faut prendre garde si la diarrhée n'est point spasmodique, afin d'appaiser le spasme qui en est la cause; quelquefois encore les inflammations des visceres du bas-ventre produisent de pareilles diarrhées, & il faut convenir que ces différentes causes sont difficiles à démêler sans beaucoup d'attention & de discernement.

Si le flux de ventre dans cette espece de *fievre* est procuré par une cause irritante, répandue dans la masse des humeurs qui se mêlent avec la bile filtrée par la rate, & avec les sucs qui passent par les couloirs de l'estomac & des intestins, les purgatifs & les vomitifs sont encore indiqués, parce que la bile de la véficule du fiel est chargée de l'hétérogène qui entretient le flux de ventre, & que ce réservoir seroit une source intarissable qui perpétueroit la diarrhée fébrile: mais cette source seroit difficile à détruire, si on ne s'appliquoit pas à détourner vers d'autres voies l'hétérogène répandu dans la masse des humeurs: ainsi, outre les émétiques & les purgatifs, les diurétiques & les diaphorétiques peuvent être employés utilement avec les premieres purgations.

L'usage des narcotiques, mêlés aux diaphorétiques, est très-avantageux, parce que les narcotiques facilitent par eux-mêmes la transpiration, & modereut l'irritation des premieres voies; ainsi ils contribuent beaucoup avec les diaphorétiques, à procurer une diversion favorable.

On redoute les astringens dans les premiers tems de ces diarrhées fébriles; mais lorsqu'elles traînent en longueur, & qu'on a employé avec discernement les remedes dont nous venons de parler, ils ont souvent un très-bon succès, même dans les dysenteries opiniâtres: le plus sûr, lorsqu'on a recours à ces remedes, est de prescrire d'abord les astringens absorbans, qui favorisent la transpiration; tels sont le diaphorétique minéral, la corne de cerf préparée, *&c.* ces remedes édulcissent dans les premieres voies l'acrimonie des sucs qui y abordent, & y agissent par leur astriction: ainsi ils peuvent, par cette double propriété, modérer & même arrêter le flux de ventre: mais quand ils ne réussissent pas, on peut ensuite recourir à de plus forts astringens, comme à l'acacia nostras, le sumac, & les autres astringens ou acerbes du regne végétal.

Si la *fievre diarrhétique* persiste après que la flux de ventre est cessé, elle se termine ordinairement par une espece de coction, qui procure la déporation de la masse des humeurs: cependant il faut être attentif au caractere de la maladie; car si les symptomes manifestent une malignité ou une acrimonie capable de causer du desordre dans les solides, on doit être circonspect sur l'emploi des astringens; il y a pour lors beaucoup plus de sûreté après l'usage des purgatifs & des vomitifs, de se fixer aux autres, évacuans qui peuvent terminer le flux de ventre par diversion.

Observation de pratique. Les diarrhées fébriles causées par l'inflammation des visceres de l'abdomen, sont accompagnées d'une chaleur fort ardente: le flux de ventre & la puanteur des déjections peuvent se trouver ensemble; mais un tel flux de ventre cesse ordinairement par l'évacuation des matieres corrompues, pourvû qu'il n'y ait point de colliquation putride: le flux de ventre causé par la bile dépravée, est ordinairement douloureux, & les évacuations moins fétides: ces éva-

cuations ſont fort ſétauſes & peu fétides dans les flux de ventre occaſionnés par un hétérogène irritant. La diarrhée produite par une colliquation putride des humeurs, perſiſte pour l'ordinaire fort long-tems, malgré les purgations: on comprend donc aſſez par cette diverſité de cauſes des *fievres diarrhétiques*, que dans ce genre de maladie, on ne peut juger du danger, ni tirer des indications ſûres, qu'autant qu'on peut démêler & diſtinguer ces différentes cauſes: ainſi les préſages des oracles, qui ne ſont établis que ſur les qualités des évacuations, doivent être fort incertains; mais en les réuniſſant à d'autres ſignes plus inſtructifs, on découvre le cas où ils ſont conformes aux déciſions de ces maîtres. *Voyez* M. Queſnay dans *ſon traité des fievres*.

FIEVRE CHRONIQUE, *voy.* FIEVRE LENTE.

FIEVRE COLLIQUATIVE; *fievre* ainſi nommée quand elle eſt accompagnée de la colliquation des humeurs & de leur évacuation ſéquente & abondante, par les ſelles, les urines, la peau, & autres émonctoires de corps humain.

Ses ſignes. Elle ſe manifeſte par une petite ſueur, une chaleur acre, un pouls ſerré, la laſſitude, des urines ordinairement troubles, pâles, & blanchâtres: la partie rouge du ſang tirée par la ſaignée nageante dans un ſérum très-abondant.

Ses effets. Les effets de cette *fievre* ſont des ſueurs continuelles & exceſſives, ou des déjections abondantes de matieres ténues ſans pouvoir; l'abattement des forces, la cachexie, l'hydropiſie, l'émaciation du corps, le marasme, la corruption de toutes les humeurs ſaines, & la chaîne des autres maux qui en réſultent.

Ses cauſes. Cette *fievre* reconnoît pluſieurs cauſes, la tranſpiration empêchée après des exercices violens; l'uſage trop long-tems continué des fondans; les poiſons; le virus ſcorbutique; l'abondance de la bile qui ſe fluant du foie, s'eſt mêlée dans le ſang; la foibleſſe des vaiſſeaux; la mauvaiſe qualité de l'air & des alimens. Toutes ces cauſes peuvent produire la colliquation des humeurs, qui ſe trouve différente ſelon la différente nature du vice dominant de l'humeur qui tombe en fonte, acide, alkaline, acre, muriatique, huileuſe, bilieuſe, *&c.* Le ſang eſt auſſi ſuſceptible de diſſolutions glaireuſes, putrides, occaſionnées par des ſubſtances putrides, & des miaſmes pernicieux.

Cure. La méthode curative conſiſte à oppoſer les remedes aux cauſes du mal. On corrigera les humeurs corrompues; on les évacuera modérément par l'organe convenable; on tâchera d'arrêter les progrès de la corruption par les anti-ſeptiques; on tempérera les ſpaſmes exceſſives par les opiates; on renforcera le corps par les ſtomachiques, les corroborans, l'exercice reglé, ſans lequel l'uſage de la diete blanche inexpliquable, ou autre régime contraire au caractere de la *fievre colliquative*, ne produiſoit aucun effet.

FIEVRE COLLIQUATIVE PUTRIDE, *voyez* SYNOQUE PUTRIDE.

FIEVRE COMATEUSE, affection morbifique qui accompagne quelquefois la *fievre*, & qui conſiſte dans l'aſſoupiſſement, ou dans une envie continuelle de dormir, ſoit avec effet, ſoit ſans effet.

Le coma fébrile ſuppoſe dans tout le cerveau certaine diſpoſition qui empêche l'exercice des ſens & des mouvemens ſolitaires. Cet empêchement peut procéder de ce qu'il ne vient pas au cerveau une aſſez grande quantité de ſang artériel, ou de ce qu'il n'y circule pas librement; ou de ce que les eſprits ne peuvent ſe ſéparer du ſang dans les nerfs; ou enfin de ce que leur flux & leur reflux par les nerfs ne peut ſe faire.

Cauſes. Pluſieurs cauſes différentes & ſouvent contraires, telles que ſont toutes les évacuations ou repléions conſidérables; le trop grand épaiſſiſſement du ſang devenu gluant, gras, ou inflammatoire, le défaut d'action des ſolides, la dépravation putride des alimens, la ſuppreſſion de l'urine, une bile acre ou autre matiere retenue dans l'eſtomac; enfin toutes les cauſes qui compriment la ſubſtance même du cerveau, quelles qu'elles ſoient, peuvent occaſionner cette affection dans les *fievres*; elle peut être auſſi l'effet de la compreſſion des nerfs. Enfin le ſpaſme des membranes du cerveau eſt peut-être ſa cauſe la plus commune.

Réflexions ſur ces cauſes. On comprend par ce détail, qu'un medecin doit bien faire attention aux ſignes qui peuvent manifeſter la cauſe particuliere de ce mal, avant que de déterminer quels remedes conviennent, & comment il faut les employer; car on eſt ſouvent obligé d'avoir recours à des choſes contraires les unes aux autres; & ſouvent un aſſoupiſſement long & opiniâtre, après qu'on a tout tenté inutilement, ceſſe enfin de lui-même, quand le pâmoiſme de la *fievre* eſt achevé.

Cure. Ainſi les remedes ſeront dirigés & variés ſuivant la différence des cauſes. Les fomentations appliquées à la tête & au cou, le bain tiede des piés, les épiſpaſtiques, les frictions aux parties inférieures, les boiſſons délayantes, les alimens legers, les lavemens ſimples, conviennent en général. Si l'on voit les ſignes d'une grande inflammation, on traitera cette affection comme la maladie principale.

Obſervations pratiques. Les *fievres* épidémiques érésypélateuſes, malignes, pétéchiales, pourprées, qui produiſent la corruption des humeurs, en changeant la nature des eſprits, & en opprimant le cerveau, cauſent aſſez communément des affections comateuſes accompagnées de pétil. Leur méthode curative demande ſouvent la ſaignée, les lavemens réfrigérans ou purgatifs, les véſicatoires appliqués à la nuque du cou, les antiphlogiſtiques internes legerement aſtringens, *&c.*

L'affection comateuſe a encore un danger plus conſidérable dans la *fievre* aiguë, ardente, inflammatoire, s'il ne ſurvient au commencement de la maladie une criſe par l'hémorrhagie, le cours de ventre, des urines abondantes & qui dépoſent, ou des parotides qui ſuppurent.

Les humeurs crues qui ſont dégénérées par leur corruption, & devenues inſuffiſantes à fournir les eſprits néceſſaires, cauſent quelquefois des affections ſoporeuſes avec ou ſans *fievre*, comme dans les ſcorbutiques, les cacochymiques, les valétudinaires, *&c.* Dans ce cas, la crudité doit être corrigée par les anti-ſcorbutiques, les ſtomachiques, les fortifians: & l'on ranimera les eſprits par la reſpiration des ſels volatils.

Si l'affection comateuſe eſt produite dans la *fievre* par une évacuation conſidérable des regles, des vuidanges, il faut reprimer cette évacuation, ſoûtenir le bas-ventre par des bandages, & réparer les forces par des alimens convenables. Quand au contraire la ſuppreſſion des évacuations cauſe une *fievre comateuſe*, on la traitera par la ſaignée, les purgatifs, les vomitifs, *&c.* Mais ſi des narcotiques imprudemment donnés ont produit cet accident; il faut y remédier par des boiſſons acides.

On a remarqué que l'aſſoupiſſement arrive quelquefois dans le fort des redoublemens des *fievres* critiques, & qu'il eſt d'un préſage fâcheux dans le tems de criſe: il eſt fort ordinaire dans les *fievres* malignes, la ſuette, & la peſte.

Il faut toûjours bien diſtinguer l'aſſoupiſſement paſſager des aſſoupiſſemens opiniâtres dans les *fievres*: les premiers ſont communs & ne préſagent rien de fâcheux; les autres, au contraire, ſont ſouvent funeſtes, parce qu'ils dépendent de quelque dérangement grave de l'organe des fonctions de l'ame.

FIEVRE COMPLIQUÉE. On nomme ainſi toute *fievre* continue accompagnée de ſymptomes & de déſordres conſidérables, qui troublent ſon méchaniſme, & embarraſſent extrêmement l'eſprit du medecin, pour le traitement d'une telle *fievre*.

On impute preſque toûjours à la *fievre* les funeſtes effets produits par la complication des accidens qui s'y joignent. Comme la *fievre* eſt le mal le plus apparent & le plus connu dans les complications des maladies aiguës, on lui attribue toutes les affections morbifiques qu'on y remarque; on fait plus; car lorſque la *fievre* elle-même n'eſt pas remarquable, la prévention habituelle fait ſuppoſer à quelques medecins une *fievre* ſourde, une *fievre* cachée & inſidieuſe, à laquelle ils imputent, ſans aucune raiſon, toutes les mauvaiſes diſpoſitions du malade.

Cependant dans les affections morbifiques compliquées, qui paroiſſent avec la *fievre*, ce n'eſt pas ordinairement elle qui eſt le plus dangereuſe, ni qui préſente les indications les plus eſſentielles, ou les plus preſſantes à remplir pour le ſoulagement & pour la ſûreté du malade. Pour ſe repréſenter ſenſiblement cette vérité, il ſuffit de ſe rappeller les effets des poiſons & des venins. Dans la morſure d'une viperе, par exemple, la venin qui s'inſinue dans la playe cauſe une douleur fort vive, un engorgement inflammatoire & gangréneux à la partie bleſſée, des tremblemens, des convulſions, la *fievre*, des angoiſſes avec cardialgie, des vomiſſemens, le hoquet, la difficulté de reſpirer, l'abattement, des ſyncopes, des éblouiſſemens, des ſueurs froides, des urines ſanguinolentes, la paralyſie, des extravaſations, des diſſolutions de ſang, des gangrenes en différentes parties: or, dans de telles complications, ce n'eſt pas la *fievre*, quoique ſouvent très-

très-vive, qui eſt l'objet de l'attention du medécin; ce n'eſt pas elle qui lui fournit les indications qu'il doit remplir: il ne penſe par à l'éteindre; il ſonge à ſatisfaire à d'autres indications plus importantes.

Ainſi lorſque la *fievre* eſt compliquée avec d'autres affections très-dangereuſes, il eſt eſſentiel de la diſtinguer de toutes les affections qui ont été produites avec elle par une même cauſe; & c'eſt la deſtruction de cette cauſe qui demande ſeule les ſecours de l'art. Mais lorſque dans les *fievres* il ſe préſente différens ſymptomes compliqués qui tendent à produire des effets différens, les uns avantageux & les autres deſavantagens en apparence, quelle conduite doit tenir la medecin dans cette complication? Je répons qu'il ne peut la prendre, cette conduite, que de ſon génie & de ſes lumieres; elles ſeules lui indiqueront à diſtinguer le caractere des ſymptomes que la maladie lui préſente; à ſaiſir ſes indications avec diſcernement; à prévenir les effets funeſtes, & à faciliter les effets ſalutaires.

FIEVRE CONTINUENTE. On nomme *fievre continuente*, toute *fievre* dont la durée s'étend au-delà de trente-ſix heures: c'eſt cette durée qui diſtingue la *fievre continuente* de l'éphémere. *Voyez* ÉPHEMERE.

FIEVRE CONTINUE, eſt celle qui eſt ſans interruption depuis ſon commencement juſqu'à ſa fin; elle ſeçuit quantité de noms d'après ſa durée, ſes complications, & les ſymptomes qui l'accompagnent: delà viennent tant de divers genres & eſpeces de *fievres* établies par les medecins; & pour nous conformer à leur langage, nous avons ſuivi dans ce Dictionnaire les dénominations qu'ils leur ont données: on en peut voir les articles; car nous n'enviſagerons dans celui-ci que la cure de la *fievre continue* priſe en général, ſimplement, & ſans complications: ſes cauſes & ſes ſignes ont été expoſés au mot FIEVRE.

Cure. La méthode curative des *fievres continues* ſimples conſiſte principalement dans l'adminiſtration de la ſaignée, de quelques remedes altérans, légerement apéritifs, & de la purgation. La diete auſtere & humectante qui y convient ordinairement, n'eſt pas même ignorée du vulgaire. Les tempérans légerement apéritifs, y ſont continuellement indiqués, pour procurer, ſur-tout par les urines, l'expulſion des ſues excrémenteux, produits en abondance par l'action accélérée des vaiſſeaux: auſſi l'uſage de ces remedes eſt-il aſſez généralement reconnu. La ſaignée eſt abſolument néceſſaire, pour peu que l'inflammation prédomine.

Les medecins ne s'accordent point ſur l'adminiſtration de la purgation, dans la cure des *fievres continues*. Peut-être que ceux qui en bornent trop l'uſage, & ceux qui l'étendent trop loin, ne réuſſiſſent pas moins bien les uns que les autres, parce qu'il ſe rencontre autant de *fievres* où un grand uſage de la purgation eſt funeſte, qu'il y en a où il eſt néceſſaire. Mais quoique des méthodes ſi oppoſées puiſſent être également ſalutaires, & cependant également pernicieuſes, ceux qui ſe fixent à l'une ou à l'autre, n'en ſont pas moins de très-mauvais medecins. Ce n'eſt pas par les ſuccès, par les obſervations, ou les ſimples récits des cures de ces praticiens, qui réduiſent mal les maladies & les indications, que l'on doit ici déterminer l'uſage de la purgation: c'eſt en réuniſſant aux connoiſſances évidentes de la théorie une expérience exacte, complette & étendue, qu'on acquerra des lumieres pour décider ſûrement cette queſtion importante de la Medecine.

Obſervations de pratique. Les *fievres continues* peuvent ſe diviſer en *fievres* critiques, qui ſe terminent par coctions & par criſes; & en *fievres* non-critiques, qui ſe terminent ſans coctions & ſans criſes remarquables.

Les *fievres continues* qui ont des redoublemens tous les jours, parviennent difficilement à la coction, tant que ces redoublemens journaliers perſiſtent, à moins que la cauſe de ces *fievres* ne ſoit entraînée par la voie des excrétoires; autrement elles durent d'ordinaire fort long-tems. Dans quelques pays, on a preſque toûjours recours à l'uſage du quinquina pour les guérir, quoique les habiles gens ayent remarqué que ce fébrifuge ne réuſſit point dans les *fievres* véritablement *continues*. Ceux qui employent ce remede lui attribuent par erreur des guériſons qui arrivent naturellement aux périodes critiques, & auſquelles il n'a aucune part: il peut à la vérité très-bien guérir les *fievres* intermittentes ſubintrantes; mais il ne faut pas les confondre avec celles qui n'ont aucune interminſſion dans les tems du relâche.

La plus legere *fievre continue* eſt celle qui naît de crudités, ou de la tranſpiration arrêtée, dont la matiere eſt chaſſée par le mouvement fébrile. On la guérit par la boiſſon abondante un peu échauffante & diaphorétique.

Les humeurs naturellement corrompues ou dégénérantes dans les gens foibles, âgés, cacochymes, ſcorbutiques, valétudinaires, produiſent ſouvent chez eux une *fievre continue*, qui d'ordinaire devient rémittente: la cure exige de legers purgatifs, les anti-puttides, les ſtomachiques, & les corroborans.

Quelquefois au commencement de la conſtitution épidémique des intermittentes, il paroit des *fievres continues* qui ne doivent être conſidérées pour la méthode curative, que comme de vraies intermittentes. En général, toute *fievre continue* épidémique & endémique, veut être traitée d'après la connoiſſance de la conſtitution de l'air, de la ſaiſon, du climat, *&c.* mais la *fievre continue* qui procede d'une maladie particuliere aiguë ou chronique, comme du rhûmatiſme, de la goutte, d'un abcès, d'une bleſſure, de la phthiſie, de l'hydropiſie, *&c.* doit être regardée comme ſymptomatique. *Voyez* FIEVRE SYMPTOMATIQUE.

Le medecin qui voudra s'inſtruire complettement des *fievres continues*, étudiera ſans ceſſe l'ouvrage de M. Queſnay.

FIEVRE CONTINUE RÉMITTENTE, eſt celle qui ſans diſcontinuer, donne de tems en tems quelque relâche, & enſuite quelques redoublemens: comme ſa cure eſt la même que pour la *fievre continue*, *voyez* FIEVRE CONTINUE.

FIEVRE CRITIQUE, eſt toute *fievre* continue qui ſe termine par coction purulente, & par criſes.

On peut admettre trois ſortes de *fievres critiques*, 1°. celles qui dépendent d'inflammations locales, dont la terminaiſon ſe fait par réſolution; 2°. les *fievres* humorales que les anciens appelloient *ſynoques putrides*, & qui ſe terminent par coction purulente. *Voyez* SYNOQUE. 3°. Les *fievres* que les mêmes anciens nommoient *bilieuſes* ou *ardentes*, parce qu'étant accompagnées de chaleur brûlante, & d'une ſoif intolérable, ils jugeoient qu'elles dépendoient plûr d'une bile vicieuſe que du ſang corrompu. *Voyez* FIEVRE ARDENTE.

Mais les *fievres* véritablement & régulierement *critiques*, ſont celles qui procurent une coction purulente, dont les progrès ſont marqués par des ſignes qui annoncent ſûrement, & à jour préfix, des évacuations ſalubres. Toute *fievre* continue, qui ne ſe termine pas avant la quatrieme exacerbation, ou avant le ſeptieme jour, dont la cauſe n'eſt pas indomtable, & qui n'eſt pas compliquée à d'autres maladies ou accidens, capables d'empêcher ſes propres effets, ſe guérit par cette coction & par ces évacuations critiques.

FIEVRE DÉPURATOIRE, eſt celle dont la nature tempere tellement les ſymptomes, qu'elle chaſſe la matiere fébrile bien préparée dans un certain tems, ſoit par tranſpiration ou par coction.

On peut compter trois ſortes de *fievres dépuratoires*, 1°. les *fievres* ſimples dépuratoires par elles-mêmes, comme la *fievre* éphémere, la *fievre* ſynoque ſanguine ou non putride, *&c.* 2°. les *fievres dépuratoires* qui ceſſent heureuſement par les évacuations ſans coction ni criſe; 3°. les *fievres dépuratoires* dont la cauſe ſeroit indomtable par la coction, & incapable d'expulſion par les excrétoires naturels, & qui ſe guériſſent par des dépôts, par des éruptions extérieures, où de telles cauſes trouvent des iſſues qui en procurent l'évacuation. Cette voie eſt même ordinaire dans pluſieurs maladies qui ſe terminent par des éruptions à la peau; telles ſont les *fievres* ſcarlatines, la petite vérole diſcrete, la rougeole bénigne, *&c.* Mais dans d'autres maladies cette voie eſt fort inceſtueuſe, comme lorſque les dépôts ou les éruptions arrivent irrégulierement aux parties intérieures, ou aux parties extérieures, ou en même tems aux unes & aux autres; telles ſont les puſtules ichoreuſes, & les dépôts ſauteux dans les petites véroles confluentes.

FIEVRE DIARRHÉTIQUE, *voyez* FIEVRE CATHARTIQUE.

FIEVRE DYSSENTÉRIQUE, *febris dyſſenterica*: on nomme *fievres dyſſentériques*, celles qui ſont jointes à des trenchées douloureuſes dans le bas-ventre, ſuivies de déjections muqueuſes & ſanglantes avec exulcération des inteſtins; la dyſſenterie eſt l'affection morbifique qui a donné le nom à cette *fievre*.

Cauſe prochaine. Une matiere active, acre, tenace, cauſtique, peut-être analogique dans ſes effets, avec les parties ſur leſquelles elle agit, tranſportée dans les conduits des inteſtins qu'elle irrite & qu'elle ronge, produit ce genre de *fievre* qu'on voit fréquemment dans les conſtitutions épidémiques.

Ses

Ses ſignes. Alors la *fievre dyſſentérique* ſe fait connoître par un friſſon ſuivi de chaleur, de vives douleurs d'entrailles, de tenesme, de déjections glaireuſes & ſanguinolentes, de faif, de dégoût, de langueur, de défaillances, de ſueurs froides, & de l'exolution des forces.

Pronoſtics. Les pellicules d'inteſtins qu'on trouve dans les ſelles, l'inflammation à la langue, les aphthes dans la gorge, les évacuations qu'on fait ſans s'en appercevoir, le délire, les convolſions, le froid des extrémités, & le hoquet qui ſurvient alors, annoncent une fin prochaine de cette *fievre*, par la deſtruction de la machine.

Cure. La méthode curative doit tendre à diminuer l'inflammation, corriger l'acrimonie de la matiere cauſtique, évacuer les humeurs morbifiques, adoucir les entrailles, conſolider l'exulcération, & arrêter le flux de ventre luxuriant.

On remplit ces indications par la ſaignée, les vomitifs, les purgatifs, entre leſquels l'ipécacuanha, la rhubarbe, & le ſimarouba ſont les principaux; il faut les donner à petites doſes, & en calmer les effets par des parégoriques. Les lavemens ſeront compoſés de choſes graſſes & onctueuſes, comme de décoctions de mauve, de guimauve, ou de bouillons de tripes: on ſe ſervira des mêmes décoctions en fomentations ſur le bas-ventre; on uſera pour boiſſon & alimens d'eau de poulet, de ſis, d'orge, ou de lait de chevre coupé; les tiſannes ſeront émulſionnées, & quelquefois acidulées. Enfin ſi les aſtringens deviennent néceſſaires, on les employera prudemment, graduellement, & on y joindra le laudanum liquide. *Conſultez ici l'article* DYSSENTERIE, & ſur la dyſſenterie, *conſultez* Degneurs.

La meilleure cure prophylactique dans les épidémies qui produiſent cette *fievre* d'une maniere fatale, eſt de fuir la contagion, ſe tenir le ventre libre, uſer de régime & d'alimens alcaliſans, éviter de reſpirer les exhalaiſons des excrémens.

Obſervation. La *fievre dyſſentérique* eſt une des plus fréquentes & des plus cruelles épidémies des camps; on en trouvera la diagnoſe, la prognoſe, & le traitement dans l'ouvrage anglois du docteur Pringle, *ſur les maladies d'armées*. Je remarquerai ſeulement, que les principaux moyens pour en arrêter le progrès, ſont de décharger les hôpitaux autant qu'il eſt poſſible, de renouveller continuellement l'air des infirmeries par un ventilateur, d'en balayer toutes les ordures avec grand ſoin, de remettre les malades dans des égliſes, dans des barraques, des maiſons ruinées, où ils ne communiquent point enſemble, de ne point confiner au lit ceux qui en peuvent ſortir, de tenir très-propres leurs chambres, leurs hardes, leurs baſſins, & tous les uſtenſiles dont ils ſe ſervent; enfin ſur toutes choſes, de couvrir chaque jour les privés d'une nouvelle terre; car c'eſt principalement de l'exhalaiſon putride des latrines publiques des camps, que dépend la contagion & la propagation de ce mal funeſte.

FIEVRE ENDEMIQUE, ainſi dite de ἐν & δῆμος, *peuple*. *Les fievres endémiques* ſont celles qui regnent tout les ans avec des ſymptomes aſſez ſemblables dans un même pays, & qui y ſont plus fréquentes que dans un autre, à cauſe du climat, de l'air, de l'eau, de la ſituation du lieu, de la maniere de vivre des habitans. *Voyez* ENDEMIES. *Conſultez* Hippocrate *de aëre, locis, & aquis*; & ſi vous voulez parmi les modernes, Wintringham't (Clifton) *a treatiſe of endemic diſeaſes*. London, 1718. 8°.

FIEVRE EPHÉMERE, *ephemera*, la plus ſimple des *fievres* continues, dont le commencement, l'état & le déclin, ſe font ordinairement dans l'eſpace de 12, 24, ou au plus de 36 heures. *Voyez* EPHÉMERE.

FIEVRE EPHÉMERE BRITANNIQUE, nom vulgaire qu'on a donné à la ſueur, eſpece de peſte qui paſſa en Angleterre en 1485, & qui emportoit les malades en 24 heures. *Voyez* SUETTE.

FIEVRE EPIALE, *epialis febris*, ἐφιάλτης, ἐφιάλτου, *fievre*, dit Galien, dans laquelle le malade reſſent une chaleur extraordinaire, & friſſonne en même tems. Les anciens latins lui donnent le nom de *queretera*, c'eſt-à-dire *qui produit de violens friſſons*.

C'eſt, ſuivant nous, cette affection morbifique de la *fievre* qui conſiſte dans le friſſon, lequel peut-être avec le ſentiment de chaleur. On en peut indiquer pour cauſe générale une acrimonie irritante que les forces vitales ne peuvent pas chaſſer.

L'acrimonie de la cauſe de la *fievre* produit ſouvent un genre de chaleur, ou plûtôt une ſenſation de chaleur, qu'il ne faut pas confondre avec la chaleur même de la *fievre*; celle-ci dépend de l'augmentation de la circulation du ſang. Celle-là eſt cauſée par l'impreſſion que fait l'acrimonie de ſubſtances acres qui agiſſent rarement ſur les filets nerveux; telle eſt la chaleur brûlante que les malades reſſentent intérieurement dans la *fievre épiale*.

Cette *fievre* eſt en même tems accompagnée d'un froid violent & douloureux dans les parties extérieures du corps; ce froid eſt peut-être occaſionné par la même acrimonie qui excite dans les muſcles de ces parties un ſpaſme capable de reſſerrer les vaiſſeaux, & de n'y laiſſer paſſer que fort peu de ſang. Par-là, il prive non-ſeulement les parties extérieures de chaleur, mais il y cauſe une ſorte d'horripilation, & d'érétiſme douloureux, qui ſe joignent au ſentiment de froid, & qui le rendent plus inſupportable.

Quoi qu'il en ſoit, cette affection morbifique de la *fievre* demande la deſtruction du vice irritant, & requiert en même tems les antiſeptiques cardiaques, propres à ranimer les forces & la circulation languiſſante du ſang & des humeurs. Les frictions faites avec des liqueurs ſpiritueuſes, chaudes ſouvent répétées partout le corps, contribueront efficacement au même but. *Voyez* FIEVRE HOSPITALIQUE.

FIEVRE EPIDÉMIQUE, de ἐπὶ, *ſur*, & δῆμος, *peuple*. On nomme *fievres épidemiques*, *populaires*, ou *communes*, les *fievres* de même eſpece, qui changent néanmoins ſouvent de caractere & de nature, attaquent indifféremment dans certains tems toutes ſortes de perſonnes de l'un & de l'autre ſexe, de tout âge, de tout ordre, & comme par une eſpece de contagion. *Voyez* EPIDÉMIES.

On ne peut trop lire les auteurs qui ont traité ce ſujet; Hippocrate, *epidemior*. Baillou, Sydenham; les obſervations des médecins de Breslaw, d'Edimbourg, Roger, dans ſon *eſſai on epidémical diſeaſes*; Cleghorn, *on epidemical diſeaſes of minorca*, &c. Et pour les *fievres épidémiques* des armées, des camps, des hôpitaux, *fievres* bien différentes de celles qui regnent ailleurs, *voy.* l'excellent livre du docteur Pringle, intitulé *obſervations on the diſeaſes of the army*. London, 1753, *in*-8°.

FIEVRE ERYSYPÉLATEUSE, eſt celle qui eſt accompagnée d'érélypele; ou qui en eſt l'effet. *Voyez* ERYSYPELE.

La cauſe prochaine de l'érélypele eſt le paſſage des globules rouges du ſang dans les vaiſſeaux lymphatiques de la peau, ſur-tout dans ceux qui compoſent le tiſſu lymphatique.

Cauſes de cette fievre. Cette *fievre* procede ordinairement, 1°. d'un ſang chargé d'une humeur acre & ſubtile de la bile, de l'humeur de la tranſpiration, ou de celle de la ſueur, qui ont été arrêtées: 2°. de l'uſage d'alimens gras, & de boiſſons échauffantes & ſpiritueuſes: 3°. dans les perſonnes cacochymes, foibles, ſcorbutiques, ou dans celles-là même qui jouiſſent d'une bonne ſanté, de la corruption ſpontanée des humeurs excrémenteuſes, miſes en mouvement par quelque faute ou abus des choſes non-naturelles: 4°. de la conſtitution particuliere du malade.

Effets. L'humeur érélypélateuſe ne produit aucun ſigne critique dans les urines; mais quand elle eſt diſperſée dans la maſſe des humeurs par la circulation, elle excite une *fievre* plus ou moins forte, la nature tendant à ſe décharger de l'hétérogene morbifique par une éruption ſur la peau.

Cure. Lorſque la *fievre érélypélateuſe* eſt conſidérable, accompagnée de fâcheux ſymptomes, & que l'érélypele eſt malin, il faut recourir à la ſaignée, la répéter à proportion de la conſtitution du malade, & de la violence des ſymptomes. On doit joindre à ce remede les délayans, les calmans, les évacuans, & les diaphorétiques. Les délayans douceurs aux humeurs plus de fluidité; les calmans appaiſent la douleur; & les diaphorétiques conviennent lorſque la maladie eſt occaſionnée par la ſuppreſſion de la tranſpiration. Les purgatifs ſont néceſſaires dans les *fievres erélypélateuſes*, produites par des humeurs qui ont enflammé le ſang, & qui l'ont déterminé à paſſer dans les vaiſſeaux lymphatiques. On corrigera les humeurs pourriſſantes par les anti-ſeptiques, legerement aſtringens.

Quant à l'érélypele même qui produit cette *fievre*, on en peut tirer le pronoſtic de ſon eſpece, de ſa cauſe, de la partie que l'érélypele attaque, & des accidens. L'érélypele qui eſt accompagné de douleurs violentes, de fievre conſidérable, de diarrhée, eſt beaucoup plus fâcheux que celui qui eſt ſans aucun de ces accidens: mais l'érélypele qui eſt ſimple, benin, leger, ſe diſſipe prom-

promptement, & ceſſe avec la *fievre*, avant, ou peu de tems après.

FIEVRE ERRATIQUE, *febris erratica, ἀνωμάλος πυρετὸς*. On nomme *fievre erratique*, vague, irréguliere, intercurrente, toute *fievre* intermittente ou rémittente, qui a les vicifſitudes, ſes exacerbations, ſon cours, & ſa durée dans des tems incertains.

De telles *fievres* ſe préſentent ſouvent aux obſervations des Medecins, dans les commencemens des intermittentes, ſur-tout des quartes de l'automne, & elles ſont pour lors très-irrégulieres: de plus, l'on remarque que les intermittentes long-tems prolongées, deviennent fréquemment *erratiques*, & que quelquefois les *erratiques* ſe changent en intermittentes régulieres; mais la méthode curative eſt conſtamment la même, ou doit l'être, pour les *fievres erratiques*, comme pour les diverſes intermittentes. Auſſi nous ne nous y arrêterons pas ici. *Voyez l'article* FIEVRE INTERMITTENTE.

On nomme encore *fievre erratique*, celle qui ſurvient aux femmes par la ſuppreſſion du flux menſtruel. La cure de cette eſpece de *fievre erratique*, conſiſte à procurer l'écoulement des regles par la ſaignée du pié, l'uſage des vapeurs, des liniment, des ſumigations, des purgatifs utérins, les emménagogues, les ſtomachiques, les corroborans, les chalibés, l'exercice.

FIEVRE ETIQUE: dans l'uſage ordinaire on écrit *étique*, & on le prononce de même; mais comme les Latins diſent *hectica febris*, & les Grecs ἕκτικὸς πυρετὸς, de ἕξις qui répond au mot *habitus*, qualité qu'on a peine à léparer du ſujet; il en réſulte que l'aſſant à part la prononciation, il faut toûjours écrire *hectique* dans un dictionnaire d'Arts, qui doit conſerver l'origine des mots autant qu'il eſt poſſible. *Voyez donc* FIEVRE HECTIQUE.

FIEVRE EXANTHÉMATEUSE, c'eſt une *fievre* accompagnée ſur tout le corps, ou ſur une partie du corps, de boutons inflammatoires nommés *exanthemes*.

On ſait que ce ſont de petites taches ou tubercules rouges, plus ou moins larges, avec ou ſans élévation, d'une bonne ou d'une mauvaiſe qualité. *Voyez* EXANTHEME.

Cauſes. Ces taches ou tubercules inflammatoires ont le plus ſouvent 1°. pour matiere celle qui ne pouvant circuler dans les petits vaiſſeaux de la peau, s'y arrête, & 2°. pour cauſes, la ſuppreſſion de la tranſpiration, la dépravation des humeurs, la force de la circulation des ſecrétions, des excrétions, *&c.* De ces différentes cauſes proviennent bien des ſortes de puſtules, qui donnent aux *fievres* qui les accompagnent, les divers noms d'*exanthémateuſe*, d'*érſypélateuſe*, de *ſcarlatine*, de *pétéchiale rouge*, de *pétéchiale pourpre*, de *miliaire blanche & rouge*, de *rougeole*, & de *petite vérole*. *Voy. tous ces mots*.

Pronoſtics. La nature des exanthemes, leur caractere, & les ſymptomes qui les accompagnent dans cette *fievre*, prognoſtiquent le bien ou le mal qu'on en peut attendre. La plûpart des *fievres exanthémateuſes* ſe terminent preſque toûjours ſûrement par des éruptions benignes à la peau, & de telles éruptions calment ſouvent les fâcheux ſymptomes des *fievres* aigues; mais les humeurs corrompues dans le corps, qui s'arrêtent ſur les parties extérieures par un tranſport imparfait, & ſe dépoſent en même tems ſur les parties intérieures, où elles produiſent des oppreſſions, des anxiétés, & autres déſordres, ſont d'un fâcheux préſage, ſurtout quand elles ſont ſuivies de déjections putrides ſans aucun ſoulagement. L'hétérogene qui forme une éruption imparfaite, menace les malades d'un plus grand danger dans les *fievres* pourpreuſes, pétéchiales, & miliaires, que dans les *exanthémateuſes*, ſcarlatines, & rougeoliques. Les *fievres exanthémateuſes* épidemiques ſont ordinairement contagieuſes & d'une mauvaiſe eſpece.

Cure. La méthode curative eſt en général les boiſſons legeres, diluantes, apéritives, pour donner de la mobilité à la matiere, & pour que la force de la vie perſévere toûjours dans une juſte modération; car par ce moyen les exanthemes ſe diſſipent, en faiſant tomber l'épiderme par écailles. La cure particuliere doit ſe rapporter aux diverſes cauſes de la *fievre*. Par exemple,

Les *fievres exanthémateuſes* occaſionnées par la tranſpiration ou par la ſueur, dont la matiere retenue eſt devenue plus acre dans les gens foibles, valétudinaires, cacochymes, bilieux, demandent pour remedes de legers diaphorétiques internes, & quelques anti-putrides.

Lorſque les *fievres exanthémateuſes* procedent de mauvaiſes humeurs, aſſemblées dans le ventricule & dans les inteſtins, de bile corrompue, de la nourriture de moules, ou autres cruſtacés vénimeux, il faut commencer par les purgatifs ou vomitifs, pour chaſſer du corps la matiere morbifique.

Dans les *fievres exanthémateuſes* produites par de violens exercices, l'abus des échauffans & des acres, ou uſées de diluans, de tétigéans, & de relâchans, mais les *fievres exanthémateuſes* épidémiques, qui ont été animées par des échauffans, ou par des cardiaques ſtimulans, veulent une diete legere, des laxatifs, & des anti-phlogiſtiques, pour éviter la métaſtaſe dans les parties internes.

Obſervations de pratique. Le préjugé trop reçu ſur la maniere d'agir des remedes échauffans, a fait imaginer qu'ils pouſſoient l'hétérogene morbifique vers la peau, & qu'ils le détournoient des parties internes, parce qu'on a vû que quelquefois l'éruption eſt accélérée par leur ſecours, que les puſtules ſont fort vives, & qu'elles croiſſent promptement; mais bien des raiſons nous empêchent d'avoir une opinion avantageuſe de ces ſortes de remedes. En effet lorſque l'éruption extérieure eſt d'un mauvais caractere, que les accidens de la maladie ſont formidables, les remedes échauffans augmentant la *fievre* & l'acrimonie des humeurs, portent la vîtelence de l'éruption intérieurement comme extérieurement, & par conſéquent aggravent la maladie: de plus ils n'ont aucune vertu pour dompter la malignité du venin & du délétere; auſſi les bons praticiens n'oſent les preſcrire que lorſqu'ils ſont indiqués par l'abattement des forces & la débilité du pouls, que l'on ne peut attribuer à la piéthore ſanguine; hors de ce cas, leur circonſpection les engage à les ſupprimer entierement.

Il eſt vrai que la *fievre* précede & accompagne toûjours les éruptions les plus favorables; il eſt vrai encore qu'elle n'eſt point ſuſpecte aux grands maîtres, quand elle eſt ſimple; mais le rapport des remedes échauffans avec celui de la *fievre*, n'eſt point le même, on ne doit pas les comparer enſemble, & leur attribuer les mêmes avantages. L'action que les remedes échauffans excitent, n'eſt pas comme la *fievre*, un effet du propre méchaniſme de la maladie, c'eſt l'effet d'une cauſe étrangere à cette maladie: ainſi l'action des remedes échauffans peut altérer l'ordre de ce méchaniſme, & produire quelques accidens ſpaſmodiques, capables de s'oppoſer & à la dépuration & à l'éruption. Il faut donc les regarder preſque toûjours ou comme nuiſibles, ou du moins comme inutiles.

L'idée qu'on s'eſt formée de l'opération des grands diaphorétiques & des ſudorifiques dans les éruptions cutanées, ne paroît pas moins chimérique. L'effet propre de ces remedes eſt d'exciter l'action des filtres de la peau, & de provoquer une plus grande excrétion par la voie de la tranſpiration; mais ils ne pouſſent point, comme pluſieurs medecins ſe l'imaginent, du centre à la circonférence (pour me ſervir des termes vulgaires), ils ne conduiſent point à la peau les humeurs dont ils provoquent l'excrétion; elles y ſont entraînées par le cours ordinaire de la circulation, & ce n'eſt que là où les diaphorétiques & les ſudorifiques agiſſent, en provoquant l'évacuation de ces humeurs: mais dans les éruptions, il ne s'agit nullement de cette évacuation; ainſi ces remedes ne ſont encore d'aucun avantage à cet égard; ils ne peuvent pas même alors produire leur effet ordinaire, parce que les organes de la tranſpiration ſont d'autant plus léſés, & leurs fonctions d'autant plus empêchées, que l'éruption eſt conſidérable, & qu'elle dérange le tiſſu de la peau. Enfin les éruptions ſe font par l'affinité du délétere ou du venin, avec la partie qui eſt plus ſuſceptible que les autres de ſon impreſſion.

Concluons, avec M. Queſnay, que les idées communes ſur la dépuration des humeurs par l'évacuation, & ſur la maniere de la procurer par les échauffans, les diaphorétiques & les ſudorifiques, ne préſentent à l'eſprit que des erreurs, qui deviennent pernicieuſes par les fauſſes indications qu'elles ſuggerent dans la pratique de la Medecine. *Voyez auſſi* Hoxham, *in Fevers*.

FIEVRE HECTIQUE, *febris tabida*, & par les modernes *hectica*; *fievre* chronique, continue, ou rémittente, qui dans la durée de ſon cours cruit en violence & en nombre de fâcheux ſymptomes, mine peu-à-peu tout le corps, conſume le ſuc, détruit les forces, & conduit ordinairement le malade au tombeau.

Signes de cette fievre. Cette *fievre* ſe manifeſte par un pouls foible, *duc*, petit, & fréquent; la rougeur des levres, de la bouche, des joues, qui s'augmente dans le tems qu'il entre de nouveau chyle dans le ſang;

une

une chaleur inquiétante, une acidité brûlante dans la peau, qui eſt ſur-tout ſenſible aux mains après les repas; une urine odorante, écumeuſe, qui dépoſe un ſédiment & porte ſur ſa ſurface un nuage leger, gras, de couleur fonceé; le deſir de toute nourriture froide, la ſéchereſſe de la bouche, une ſoif continuelle, le ſommeil de la nuit ſans ſoulagement, & la langueur répandue par-tout le corps.

A cet état ſuccedent des crachats glutineux & écumeux, un ſentiment de poids & de douleur dans les hypochondres, une grande ſenſibilité aux moindres changemens de tems, un état qui empire dans les équinoxes, & principalement dans celui de l'automne; une tête étourdie au reveil, des évacuations d'humeurs ténues & fétides pas les ſueurs, les urines, les ſelles; l'abattement de toutes les forces, & cette émaciation univerſelle qu'on nomme *marasme*.

Le mal croiſſent toûjours, produit de nouveaux ſymptomes encore plus funeſtes, des tremblemens, des taches, des puſtules, une couleur livide & plombée, le viſage cadavéreux qui ne ſe voit dans aucune autre maladie auſſi completement que dans celle ci & dans la conſomption.

Enfin la ſcene ſe termine par des aphthes de mauvais préſages, le vertige, le délire, la ſuffocation, l'enflûre des piés, des ſueurs perpétuelles & exceſſives, des diarrhées colliquatives, le hoquet, les convulſions, la mort.

Cauſe prochaine. La *fievre hectique* ſuppoſe la corruption dans la maſſe générale des humeurs; corruption par laquelle les ſucs albumineux, gélatineux, tombés en colliquation, fourniſſent un aliment perpétuel à cette maladie. C'eſt cette même putridité qui procure la chaleur dont cette *fievre* eſt accompagnée; en même tems l'humeur putride nuit aux fluides nerveux & aux parties nerveuſes, & les jette dans une violente contraction. Plus la quantité des humeurs corrompues produites par la maladie incurable des viſceres eſt grande, plus auſſi les ſymptomes de la *fievre* ſont terribles.

Pronoſtics. Les jeunes gens ſont promptement emportés, & plus expoſés à la *fievre hectique* que les adultes. Dans le premier commencement de l'ulcération de quelque viſcere, cette *fievre* ſuſcitée par la nature, eſt quelquefois le remede du mal au moyen d'une heureuſe criſe: mais ſi la cauſe ne peut être détruite, la *fievre hectique* ſubſiſte ſans ceſſe. Le flux hémorrhoïdal ou autre quelconque, avancé communément la mort dans le dernier période de la *fievre hectique*; au lieu qu'un commencement il en produit quelquefois la cure. Une *fievre hectique* confirmée & parvenue à ſon dernier période, n'admet jamais de guériſon; tout l'art humain contiſte à adoucir les ſymptomes de la maladie, & à éloigner ſon période fatal.

Méthode curative. La *fievre hectique* procede néceſſairement des mêmes cauſes que la *fievre* lente; auſſi voyez *l'article* FIEVRE LENTE.

Mais comme ici les mêmes cauſes ont déjà fait de plus grands ravages, les reſſources de l'art & de la nature donnent de beaucoup plus foibles eſpérances; les corps ſont plus épuiſés, & les ſucs ſont plus éloignés de leur homogénéité; le mouvement périſtaltique de l'eſtomac & des intéſtins ſe trouvant plus affoibli, le chyle qui paſſe comme crud & épais dans la maſſe du ſang, détruit par ſa qualité hétérogene le craſſe des fluides, & interrompt le mouvement uniforme des ſolides.

Si la *fievre hectique* paroît après la ſuppreſſion des évacuations ordinaires d'un flux hémorrhoïdal, des menſtrues, des voidanges, du lait, ou après la ſuppreſſion d'une gonorrhée arrêtée, de l'écoulement d'un ulcere, d'une fiſtule, d'un cautere, ou en conſéquence de la rentrée de puſtules cutanées, exanthémateuſes, dartreuſes, *&c.* on comprend ſans peine qu'il faut ramener prudemment les évacuations ſupprimées, regénérer des ſucs ſalubres & garantir les humeurs d'une nouvelle éruption par le ſecours des anti-putrides & des doux balſamiques.

La *fievre hectique* qui ſe manifeſte après l'hémoptyſie, la pleuréſie, la péripneumonie, & autres maladies aigues, en conſéquence de quelque ulcere dont le pus s'eſt porté dans la maſſe du ſang, demande tous les ſoins poſſibles pour corriger cette infection, la diete analeptique, le lait de femme, d'ânette, les tiſanes préparées avec l'avoine, la racine de chicorée ſauvage, les fleurs de pavot, & quelque peu de nitre antimonié; les ſubſtances gélatineuſes acidulées, les parégoriques après de douces évacuations, les balſamiques, les corroborans, dont le plus important eſt l'exercice modéré du cheval.

Lorſque cette *fievre* émane de ſucs viſqueux dans les premieres voies, le but de la cure doit tendre à atténuer ces ſucs, les expulſer par les ſels neutres donnés en petites doſes & ſouvent répétées; enſuite à employer les analeptiques & les ſtomachiques, tels que ſont l'eſſence de ſaſſafras, avec un peu d'eſprit de nitre dulcifié.

Si l'on ſoupçonne que la *fievre hectique* vienne de l'obſtruction des viſceres, & ſur-tout de l'obſtruction du méſentere, ce qui arrive fréquemment, il faut lever ces obſtructions par les remedes capables d'y pervenir, comme par exemple, par la teinture mercurielle jointe au ſuc de pomme, ſecondée des eaux minérales chaudes, & de l'exercice.

Les ſymptomes de la *fievre hectique* ne ſouffrent que de legers palliatifs. On adoucit la chaleur fébrile par la boiſſon des émuliſions de ſemences froides, préparées avec une décoction de corne de cerf & d'eau-roſe; par les gouttes anodynes d'Hoffman, ou par celles d'eſprit de ſoufre & de vitriol. L'acrimonie de la matiere ulcéreuſe peut être émouſſée par les incraſſans, les adouciſſans, & les balſamiques. On ſeptime la roux par les mêmes remedes, auxquels on joint les parégoriques predemment employés, les pilules de ſtorax, le laudanum liquide en perſe dauſe, le blanc de baleine mêlé avec le ſirop de pavot, *&c.* Dans la diarrhée, on peut joindre la conſerve de roſe au lait chalybé & la gomme arabique aux émulſions calmantes. Les ſueurs colliquatives ne doivent pas être ſupprimées violemment, mais modérées par les opiates, par l'écorce de ſaſſafras mêlé en électuaire, avec le ſirop de jus de citron & la conſerve de roſe. En général, plus la *fievre hectique* augmente, moins elle demande de remedes multipliés.

Pour ce qui regarde la *fievre hectique* des vieillards nommée *marasme*. *Voyez* MARASME.

Obſervations. Hippocrate a décrit fort exactement la *fievre hectique* ſous le nom de conſomption du corps, *tabes*, dans ſon traité *de internis affectionibus*. L'ouverture des ſujets morts de cette maladie offre tantôt des abcès dans quelqu'un des viſceres, & tantôt des rameaux ſkirrheuſes ou ſtéatomateuſes.

FIEVRE HÉMITRITE'E. *Voyez* HÉMITRITE'E.

FIEVRE HOMOTONE: on nomme *fievres homotones*, toutes *fievres* continentes qui reſtent pendant leur durée à-peu-près dans le même degré de force, ſans augmenter ni diminuer; mais l'exiſtence de ces prétendues *fievres* eſt fort douteuſe, comme le remarque M. Quelnay. On en trouve très-peu d'exemples dans les obſervations des praticiens, & ces obſervations mêmes ne pourroient mériter de créance, qu'autant qu'elles ſeroient données par pluſieurs obſervateurs véridiques, qui auroient paſſé aſſidument les nuits & les jours auprès des ſébricitans.

FIEVRE HONGROISE, *febris hungarica*, eſpece de *fievre* endémique, maligne, contagieuſe, & ſpécialement caractériſée par une douleur inſoûtenable vers l'orifice de l'eſtomac; mais comme on connoît davantage cette *fievre* ſous le nom particulier de *maladie hongroiſe*, *voyez* MALADIE HONGROISE.

FIEVRE D'HÔPITAL, eſpece de *fievre* continue, contagieuſe & de mauvais caractere, qui regne dans les hôpitaux des villes & d'armées, dans les priſons, dans les veiſſeaux de tranſport pleins de paſſagers, qui y ont été long-tems renfermés, en un mot dans tous les lieux ſales, mal aérés, & expoſés aux exhalaiſons putrides animales, de gens mal ſains, bleſſés, malades, preſſés enſemble, & retenus dans le même endroit.

Symptomes. Cette *fievre* commence lentement par des alternatives de froid & de chaud, de petits tremblemens, un engourdiſſement dans les bras & dans les jambes, le dégoût, une douleur de tête ſourde, un pouls fréquent, la langue blanche & humide.

A ces ſymptomes ſuccedent de grandes laſſitudes, des nauſées, des douleurs dans le dos, la ſtupeur dans la tête; l'altération dans la voix, l'inégalité de la fréquence du pouls, la ſéchereſſe d'une peau brûlante, l'abattement des eſprits, les tremblemens de mains, ſouvent des taches pétéchiales, quelquefois des ſueurs froides & des diarrhées non critiques.

Enfin l'inſomnie, le coma vigil arrivent, le viſage devient blême, le regard ſombre, les yeux ſont enflammés & boüeux, le délire s'allume, l'ouïe ſe perd, la langue tremble, les tendons ſont attaqués de ſoubte-

breſnots, *ſubſultibus*, la vûe ſe trouble, les déjections ſont colliquatives & d'une odeur cadavéreuſe, le froid s'empare des extrémités, les convulſions emportent le malade.

La durée de cette ſcène eſt fort incertaine, car elle finit quelquefois en 5 ou 6 jours, d'autres fois en 14 ou 21; quelquefois cette *fievre* ſe transforme en hectique, & d'autres fois elle ſe termine en l'apparition des parotides.

Prognoſtics. Ceux qui ont été affoiblis par des maladies précédentes, ou qui ont été guéris par la ſalivation, ſont plus ſuſceptibles d'infection que d'autres. Les femmes y ſont moins expoſées que les hommes, & en échappent plus aiſément, mais la guériſon ne préſerve perſonne de la rechûte. Les plus mauvais ſignes ſont ceux du troiſieme période de cette maladie, ils annoncent preſque toûjours la mort.

Cure. La cure demande d'être variée ſuivant l'état & les périodes de la *fievre*. On peut employer dans le commencement avec ſuccès les atténuans, les ſudorifiques & les anti-putrides; la ſaignée devient ſeulement néceſſaire ſi le malade eſt pléthorique. La tranſpiration veut être toûjours entretenue. Dans le ſecond état, la ſaignée eſt pernicieuſe, & les vomitifs inutiles. Les diaphorétiques legers ſont toûjours convenables; les tiſanes doivent être acidulées d'eſprit-de-ſoufre ou de vitriol; le vin de Canarie mêlé dans du petit-lait, fournit une des meilleures boiſſons, & des plus propres à procurer une heureuſe criſe.

Dans le troiſieme état, la medecine n'offre preſque d'autre ſecours, que de tâches de ranimer & de ſoûtenir les forces de la nature, ce qu'on peut eſſayer par des liquides vineux, aromatiques; l'eſprit-de-corne de cerf donné de tems en tems, & par la poudre de contrayerva, réunie à une legere teinture de l'écorce du Pérou; la diarthée doit être modérée & non ſupprimée. Le délire demande l'application des véſicatoires & des ſinapiſmes. Dans la ſuppuration des parotides, on ouvrira l'abcès auſſi-tôt qu'il ſera formé. En cas du rétabliſſement du malade, après avoir nettoyé les premieres voies, on employera les corroborans, les ſtomachiques, le quinquina, l'exercice, & ſur-tout le changement d'air.

La partie fondamentale de la méthode curative, eſt d'éloigner le malade du mauvais air. Quand cela n'eſt pas poſſible, il faut purifier l'air qu'il reſpire par le ſen, la fumée de vinaigre, les bayes de genievre, & autres ſemblables, enſuite renouveller cet air très-ſouvent jour & nuit, tenir les rideaux des lits ouverts, & ſéparer les malades; ſans ce moyens préliminaires, il y a peu d'eſpérance de parvenir à leur rétabliſſement. *Voyez l'excellent chapitre* que M. Pringle a fait de cette *fievre* maligne, dans ſes *obſervations ſur les maladies d'armées*.

FIEVRE HOUILLEUSE, *phricodes febris*, *fievre* accompagnée de friſſons & de tremblemens plus ou moins longs, leſquels friſſons & tremblemens ſont une affection morbifique rarement ſéparée de la *fievre*.

Leur cauſe prochaine. Les friſſons montrent qu'il y a une ſtagnation des fluides dans les extrémités, avec une moindre contraction du cœur; le tremblement marque une alternative de tenſion & de relâchement dans les muſcles en peu de tems & involontairement, de ſorte que la circulation du liquide artériel & du ſuc nerveux eſt tantôt continuée & tantôt interrompue. Quelquefois ces deux ſymptomes ſont cauſés par l'engorgement ſpaſmodique du cerveau, qui porte la déſordre dans tout le genre nerveux. Si le froid & le tremblement ſont violens & de longue durée, ils forment des obſtacles à la circulation des humeurs, & produiſent les vices qui en ſont les ſuites.

Cure. La méthode curative conſiſte à rétablir l'égalité de la circulation & celle de la preſſion du ſang arteriel & des eſprits, de l'un contre les parois des arteres, & des autres ſur les fibres motrices: c'eſt ce qu'on peut faire au commencement de la *fievre* dans laquelle ces deux ſymptomes de friſſons & de tremblement ſe trouvent trop violens, en employant les remedes qui diſſipent la lenteur, tels que ſont des boiſſons d'eau chaude nitrée, avec un peu de miel & de vin, les lotions des liqueurs ſpiritueuſes & nervines, les fomentations faites avec ces mêmes liqueurs, & les legeres friction par tout le corps. On y joindra les corroborans & les fortifians.

Obſervations de pratique. On doit regarder en général les friſſons, les horripilations, les tremblemens ſouvent répétés, comme des états convulſifs fort de-

ſavantageux dans le cours des *fievres* continues, parce qu'ils affectent beaucoup l'action du cœur & des arteres, & dérangent le méchaniſme de la coction, comme on le remarque aiſément par le changement qui arrive alors dans les urines. Les friſſons & les tremblemens qui ſuccedent à la ſueur, ſont d'autant plus dangereux, qu'ils marquent que la ſueur elle-même n'eſt qu'un mauvais ſymptome de la maladie. Enfin les tremblemens convulſifs ſont de mauvais préſage dans le tems du friſſon critique des *fievres* continues, lorſqu'ils ſont ſuivis de chaleurs paſſageres qui s'entre-ſuccedent alternativement. *Voyez* Hyppocrate.

FIEVRE HUMORALE, *fievre* cauſée & entretenue par une matiere hétérogene quelconque, diſperſée dans la maſſe des humeurs circulantes.

On eſt porté à admettre ces ſortes de *fievres*, ſi l'on conſidere qu'une matiere acre introduite dans nos humeurs, & qui circule avec elles dans les arteres, peut irriter immédiatement les membranes de ces vaiſſeaux, & y produire la fréquence de vibrations que nous nommons *fievre*.

La cauſe des *fievres humorales* eſt évidente par les effets mêmes de matieres irritantes qui paſſent dans les voies de la circulation. Les inſpections anatomiques de cadavres où l'on ne découvre aucun vice des parties, donnent lieu de croire que la *fievre* & autres accidens qui pouvoient l'accompagner, ne ſurvenoient pas d'une irritation locale; d'où l'on juge qu'il faut les attribuer à une cauſe etrenie, diſperſée dans la maſſe des humeurs. Le délétere de la petite vérole, ce principe de *fievre* dans cette maladie, & ſouvent de beaucoup de déſordres avant l'éruption, eſt certainement errant & diſperſé; l'éruption qui en réſulte par tout le corps, & qui apporte enſuite le calme, en eſt une preuve manifeſte.

Cette exemple, & pluſieurs autres qu'il ſeroit inutile d'alleguer, ne permettent pas de douter de l'exiſtence des cauſes humorales, qui, livrées au torrent de la circulation, peuvent ſuſciter la *fievre*. C'eſt auſſi ce qu'on voit arriver tous les jours dans les *fievres* qui commencent par des friſſons & des tremblemens conſidérables, car alors le premier effet de l'hétérogene errant eſt d'exciter avec la *fievre*, un ſpaſme qui domine ſur elle, & qui en ſuſpend preſque tous les phénomenes.

Ce ſpaſme mérite notre attention, 1°. parce qu'il dénote un cruſtere irritant; 2°. parce qu'il s'oppoſe ſouvent aux opérations ſalutaires de la *fievre*, qui tend à la guériſon du malade; 3°. parce qu'il arrête les ſecrétions des ſucs excrémenteux qui ſe forment continuellement, & qui doivent être chaſſés hors du corps.

Ainſi l'indication curative dans de telles *fievres*, eſt de chercher à connître le caractere de l'hétérogene irritant, pour le corriger &, le détruire par les remedes convenables.

FIEVRE INFLAMMATOIRE, *fievre* aiguë ou *fievre* ardente dont l'inflammation eſt répandue généralement ſur tout le corps, lorſqu'elle n'eſt pas fixée particuliérement dans tel ou tel organe. Elle conſiſte dans la viteſſe de la circulation rendue plus forte & plus fréquente par la contraction du cœur, en même tems que la réſiſtance eſt augmentée vers les vaiſſeaux capillaires. Ainſi ſon ſiége eſt toute partie du corps où ſe diſtribuent des arteres ſanguines, & où les lymphatiques prennent leur origine. *Voy.* FIEVRE AIGUE, FIEVRE ARDENTE, INFLAMMATION.

FIEVRE INTERMITTENTE, *febris intermittens*, c'eſt celle dont l'intermiſſion périodique produit toûjours une entiere apyrexie entre deux paroxyſmes.

Ses diſtinctions en différentes claſſes ſont faciles à faire, n'étant fondées que ſur la ſeule différence du tems que ce mal dure; & c'eſt d'après la différente durée de ces *fievres*, qu'on les nomme *quotidienne*, *tierce*, *demi-tierce*, *quarte*, *double-quarte*, &c. Il y en a quelquefois de *quotes*, *septidies*, & même Boerhaave en a vû de *ſeptenaires* exquiſes.

Diſtinction des fievres du printems & d'automne. Mais une diſtinction eſſentielle, c'eſt celle des *fievres intermittentes* de printems & d'automne. On appelle en général *fievres intermittentes de printems*, celles qui regnent depuis le mois de Février juſqu'à celui d'Août: & *fievres intermittentes d'automne*, celles qui commencent au mois d'Août & finiſſent en Février. Cette diſtinction eſt très-néceſſaire à cauſe de la différence qui ſe trouve, tant dans la nature & les ſymptomes de ces deux ſortes de *fievres*, que dans leur fin, leur durée & leur traitement; d'ailleurs l'une ſe change en l'autre. Souvent même au commencement de l'au-

tomne, elles imitent exactement les *fievres* continues à cauſe de la longueur & du redoublement des accès; cependant leur caractere & leur cure different extrêmement.

Cours & caracteres de la fievre intermittente. Elle commence avec des bâillemens, des alongemens, avec laſſitude, débilité, froid, friſſon, tremblement, pâleur aux extrémités, reſpiration difficile, anxiété, oppreſſion, vomiſſement, céſérité, foibleſſe & petiteſſe de pouls. Plus ces accidens ſont conſidérables & plus il s'en trouve de réunis enſemble, plus la *fievre*, la chaleur & les autres ſymptomes qui la ſuivent, ſont mauvais; tel eſt le premier état de la *fievre intermittente*, & cet état qui répond à l'augment des *fievres* continues, eſt auſſi le plus dangereux de tous: alors l'urine eſt ordinairement crûe & ténue.

Harvée en ouvrant des cadavres de gens morts dans ce premier degré de *fievre intermittente*, après des oppreſſions, des ſoûpirs, des anxiétés, des langueurs qu'ils avoient ſouffert, a trouvé le poumon farci de ſang épais. Harv. *exercit. anat. ch. xvj.*

Au premier état il en ſuccede un ſecond, qui commence avec chaleur, rougeur, reſpiration forte, étendue libre, moins d'anxiété, un pouls plus élevé, plus fort, une grande ſoif, de la douleur aux articulations & à la tête, le plus ſouvent avec des urines rouges & enflammées.

Enfin 3°. la maladie finit d'ordinaire par des ſueurs plus ou moins abondantes: tous les ſymptomes ſe calment, les urines ſont épaiſſes, & dépoſent un ſédiment reſſemblant à de la brique broyée; le ſommeil, l'apyrexie & la laſſitude ſurviennent.

Ses effets. La *fievre intermittente* qui eſt de longue durée, endommage les fibres des petits vaiſſeaux & des viſceres par la ſtagnation, l'obſtruction, la coagulation, l'atténuation qu'elle cauſe; de-là non-ſeulement les vaiſſeaux s'affoibliſſent, mais les liquides dégénerent principalement, en ce que leurs parties ſont moins homogenes & moins également mêlées; de ces vices naît l'acrimonie des liqueurs, & de toutes ces choſes enſemble, ſuit une diſpoſition aux ſueurs, qui débilite beaucoup par la perte de la viſcoſité même du ſang qui ſort avec elles; l'urine eſt alors trouble, graſſe & épaiſſe: celle eſt auſſi la ſalive: enfin le ſang étant affoibli, diſſous, privé de ſa meilleure partie, celle qui reſte devient acre & tenace; c'eſt conſéquemment par le relâchement des vaiſſeaux, l'épaiſſiſſement & l'acreté des liqueurs, que ces *fievres*, lorſqu'elles durent long-tems, dégénerent quelquefois en maladies chroniques telles que le ſcorbut, l'hydropiſie, l'ictere, la leucophlegmatie, les tumeurs ſkirrheuſes du bas-ventre, & autres maux qui en réſultent.

Cauſe prochaine des fievres intermittentes. Après cette exacte diſcuſſion du cours des *fievres intermittentes*, on établit pour leur cauſe prochaine la viſcoſité du liquide artériel, & peut-être l'inaction des eſprits, tant du cerveau que du cervelet, qui ſont deſtinés pour le cœur, quand par quelque cauſe que ce ſoit, la contraction du cœur devient enſuite plus prompte & plus forte, & quand la réſolution des humeurs qui ſont en ſtagnation, vient à ſe faire. Par conſéquent comme il n'eſt point de *fievre intermittente* qui ne garde cet ordre, il paroît que celui qui a pû ſurmonter le premier tems & la premiere cauſe, aura la force de ſupporter entierement la paroxyſme.

Mais comme le premier état d'une *fievre intermittente* & ſa cauſe prochaine peuvent venir d'une infinité de cauſes, même aſſez peu conſidérables, leſquelles peuvent pluſieurs à la fois, prendre naiſſance au-dedans du corps, & y faire des progrès dans un état déterminé; nos foibles lumieres ne ſauroient diſtinguer cette cauſe actuelle d'une infinité d'autres poſſibles, encore moins donner la raiſon du retour périodique des *fievres*, ſuivent les lois de l'économie animale. Ce ſont des ſecrets que la nature ſe plaît à cacher à l'intelligence humaine.

Cure. Dans le tems de l'apyrexie, ou même dans le premier état de la *fievre intermittente*, on doit avoir recours aux apéritifs ſalins, aux alkalis, aux aromatiques, aux ſels minéraux, aux délayans, aux matieres douces & balſamiques; la chaleur, le mouvement & les frictions conviennent auſſi.

De plus, s'il s'eſt fait dans les premieres voies un grand amas de mauvaiſes humeurs, on les évacue par un purgatif ou ſouvent par un vomitif, pourvû qu'on le prenne dans un tems aſſez éloigné du paroxyſme, pourvû qu'il faſſe ſon effet avant ſon retour. Ce remede eſt indiqué par le régime qu'on a obſervé, par les maladies & les ſymptomes qui ont précédé, par les nauſées, la vomiſſement, les rapports, le gonflement, par l'haleine, par les ſaletés qui paroiſſent ſur la langue, au goſier, au palais, par l'anorexie, par l'amertume de la bouche, par le vertige ténébreux; après l'opération du purgatif ou du vomitif, il faut avant le retour de l'accès ſuivant, appaiſer le trouble qu'il a pû cauſer, par le ſecours d'un opiat, d'un calmant, d'un narcotique.

On diſſipe auſſi & le froid de la *fievre*, & la *fievre* même, par un ſudorifique; & voici comment. Quelques heures avant le retour de l'accès, on donne au malade une grande quantité de tiſane apéritive, délayante, un peu narcotique: enſuite une heure avant le paroxyſme, on le fait ſuer, & on ne ceſſe que deux heures après le tems que l'accès a recommencé, on qu'il auroit dû reparoître.

Le ſecond état de la *fievre intermittente* indique la néceſſité d'une boiſſon aqueuſe, chaude, nitrée, un peu acide, avec de la chicorée & de ſemblables apéritifs doux. Le malade doit d'ailleurs ſe tenir en repos, & dans une chaleur modérée.

Quand la criſe met fin à l'accès, on répare les ſueurs & les urines par des tiſanes vineuſes, des bouillons de viande, des décoctions tiedes; ainſi loin d'exciter la ſueur par la chaleur, par des médicamens ou à force de couvertures, il ſuffit de l'entretenir doucement, en augmentant ſeulement la quantité des fluides qui doivent lui ſervir de matiere. Enfin ou remédie aux ſymptomes preſſans, ſelon les regles de l'art.

La *fievre* étant tout-à-fait diſſipée, on reſtaure le malade par un régime analeptique, par des corroborans: on le purge enſuite quand ſes forces le permettent.

S'il s'agit d'une violente *fievre* d'automne, ſi le corps eſt affoibli par la maladie, ſi elle eſt déjà invétérée, s'il n'y a aucun ſigne d'inflammation, de ſuppuration interne, ni d'aucune obſtruction conſidérable dans quelque viſcere, c'eſt alors que le quinquina donné dans l'apyrexie eſt eſſentiel, en poudre, en infuſion, en extrait, en décoction, en ſyrop, avec les remedes convenables, en obſervant la méthode, la doſe & le régime néceſſaire. De plus les épithèmes, l'onction de l'épine du dos, & les boiſſons aſtringentes ſont de quelque utilité.

Obſervations de pratique. Pour traiter chaque *fievre* d'une maniere qui lui ſoit particuliere, il faut remarquer, 1°. que les *fievres intermittentes*, vraies, finiſſent d'autant plûtôt, qu'elles ont moins de remiſe, & réciproquement au contraire; 2°. qu'alors elles approchent plus de la nature des *fievres* aiguës, & ont plus de diſpoſition à ſe convertir en elles; 3°. qu'elles naiſſent d'un plus grand nombre de cauſes, & peut-être de cauſes plus mobiles; 4°. que conſéquemment les *fievres* de printems ſe diſſipent d'elles-mêmes par la chaleur qui ſurvient; 5°. qu'au contraire en automne le froid ſuccédant au chaud, rend les *fievres intermittentes* plus violentes & plus opiniâtres; 6°. que de-là il eſt facile de juger quelles ſont les *fievres* qui demandent à être traitées, & comment elles le doivent être; 7°. quelles ſont au contraire les *fievres* dont il faut abandonner le traitement au régime, au tems, à la nature; par exemple la plûpart des *fievres intermittentes* de printems, qui n'accablent ni ne débilitent point le malade, ſont dans ce dernier cas. L'ancien proverbe anglois, *an ague in the ſpring, is a phyſick for a king*, la *fievre* du printems eſt un remede pour un roi; ce proverbe, dis-je, eſt fondé en lumieres & en expériences, & M. Ray n'a pas dédaigné de prouver qu'on pouvoit la réduire à des principes inconteſtables d'une ſavante medecine.

En effet, la *fievre* bénigne *intermittente* eſt un des moyens dont ſe ſert la nature pour ſe rétablir elle-même d'un état qui l'opprime, opérer la coction des crudités qui la ſurchargent, ouvrir les obſtructions, tarir les humeurs ſurabondantes, dénouer les articulations, & diſpoſer les corps des jeunes gens à prendre tout l'accroiſſement, la force & la vigueur dont ils ſont ſuſceptibles. *Voyez* FIEVRE SALUBRE.

J'ai lû quelque part (*lettr. édif. tom. VII.*) que l'empereur qui regnoit à la Chine en 1689, envoya trois de ſes medecins en exil, pour ne lui avoir point donné de remedes dans une *fievre intermittente*. On diroit que quelques-uns de nos praticiens appréhendent d'éprouver le ſort de ces trois medecins chinois, par l'attention qu'ils ont de ne les point imiter; cependant la liberté de leur profeſſion, nos mœurs & nos uſages doivent les aſſûrer: ils peuvent laiſſer paſſer le cours de la *fievre intermittente* d'un monarque, ſans danger pour leurs perſonnes, & ſans eraindre pour la vie du malade.

Mais

Mais la *fievre intermittente* ſe change en rémittente continue, aigue, lente, hectique; c'eſt alors ſans doute qu'elle demande les ſecours de l'art. Il faut toujours obſerver en même tems, ſi cette *fievre* eſt pure ou ſymptomatique, ce qu'on découvrira en conſidérant attentivement les divers ſymptomes qui l'accompagnent, la chaleur, le froid, la qualité du pouls, les déjections, les urines, les ſueurs, la foibleſſe, la durée, les redoublemens, les rechûtes. La *fievre* ſimple obéit naturellement aux remedes ordinaires; mais la *fievre* ſymptomatique accompagne toûjours la cauſe dont elle émane, & ne ceſſe que par la deſtruction de cette cauſe.

Fievre lente, *febris cherunica, lenta. Febricula lenta*, Celſ. *Fievre* continue ou rémittente, par laquelle la nature s'efforce lentement de ſe débarraſſer de l'amas étouffant de ſang ou des humeurs dans quelqu'un des principaux viſceres, & de preſerver cette partie du danger qui la menace.

Différence de la fievre lente & de la fievre hectique. La *fievre lente* proprement & diſtinctement ainſi nommée, differe à pluſieurs égards de la *fievre* hectique, avec laquelle on le confond ſouvent. D'abord elle differe de la *fievre* hectique dans ſon origine; car elle eſt aſſez généralement produite par la dégénération de *fievres* intermittentes mal traitées, ou violemment ſupprimées par des aſtringens; mais la *fievre* hectique procede ordinairement de cauſes plus graves, & eſt liée aux terribles accidens des ulcères, des vomiques & des empyemes. Dans la *fievre lente* les viſceres ne ſont point encore grievement attaqués; mais dans la *fievre* hectique, ils le ſont déjà par quelque ulcere, apoſtume, ou skirrhe.

Ces deux maladies different auſſi beaucoup par le caractere de leurs ſymptomes; dans la *fievre lente*, ils ſont ſi legers, que les malades doutent au commencement de l'exiſtence de leur *fievre*; mais ils ſont violens dans la *fievre* hectique. Ces mêmes ſymptomes diminuent quelquefois dans la continuité d'une *fievre lente*; ils empirent dans la *fievre* hectique. Dans la *fievre lente*, les ſueurs ſont d'abord abondantes; & dans la *fievre* hectique, les ſueurs n'abondent que quand cette *fievre* eſt parvenue à ſon dernier période. La *fievre lente* eſt ſujette à dégénérer en d'autres maladies; la *fievre* hectique ne ſouffre aucun changement. Enfin la *fievre lente* ſe termine ſouvent & heureuſement d'elle-même par les ſeuls ſueurs de la nature; la *fievre* hectique au contraire n'amende point, & devient preſque toûjours fatale.

Signes de la fievre lente. La *fievre lente* ſe manifeſte par une chaleur non naturelle, à peine ſenſible au tact & aux yeux du medecin; le pouls foible, fréquent, inégal; des urines troubles qui dépoſent ou s'éclaircifſant, un froid interne avec de legers tremblemens, de la peſanteur dans les membres, de la laſſitude ſans travail, une langue blanche, une bouche ſeche, le manque d'appétit: ces ſymptomes ſont ſuccédés par des ſueurs abondantes pendant la nuit, une ſoif continuelle, l'abattement des forces, le dépériſſement, la maigreur, la cachochymie, & autres maux qui en réſultent.

Ses cauſes. La *fievre lente* ſe forme inſenſiblement dans la ſanté par la deſtruction de l'équilibre, par les paſſions triſtes de l'ame, par l'habitation des pays marécageux, par la corruption ſpontanée des humeurs dans les ſcorbutiques & dans les femmes attaquées de fleurs blanches. Elle tire auſſi ſon origine de l'obſtruction des viſceres, de quelque maladie aigue qui a précédé, de *fievres* intermittentes de toute eſpece qui ont été mal gouvernées, de la ſuppreſſion des évacuations accoûtumées, ou au contraire de l'épuiſement des forces par de trop grandes évacuations, ſoit de ſang, ſoit des humeurs.

Pronoſtics. Quand la *fievre lente* ſuccede à une intermittente, & revient de nouveau dans ſon ancien état, elle n'eſt point dangereuſe; mais elle l'eſt beaucoup quand elle reſte la même, ou qu'elle dégénere dans une maladie aigue, & ſur-tout dans une *fievre* hectique: on pourra la ſoupçonner vraiment hectique, ſi l'appétit reparoît, & que tous les mêmes ſymptomes continuent; s'il s'y joint une petite toux, une reſpiration difficile, une peſanteur dans le bas-ventre, une douleur dans la mammelle d'être couché, une chaleur ſeche, un pouls plus fréquent & plus agité.

Cure. On tâchera d'adoucir les paſſions triſtes par les réflexions & les moyens les plus propres à y parvenir: on changera de demeure, s'il eſt poſſible. La corruption ſpontanée des humeurs doit être traitée par les antiſeptiques, les infuſions de quinquina & l'uſage des corroborans. On tentera de lever les obſtructions par les atténuans, les incraſſis gommeux, ou les ſels neutres; enſuite on raffermira les viſceres par les ſtomachiques & les chalybés les plus doux. Si la *fievre lente* provient d'une maladie aigue, le tartre vitriolé & l'antimoine diaphorétique, avec de legers cathartiques dans les jours intermédiaires, peuvent opérer la guériſon. Quand la *fievre lente* procede d'une intermittente, il faut tentes de la ramener à ſon ancien état. Stahl propoſe, pour y parvenir, une boiſſon habituelle d'une infuſion d'aunée, de pimprenelle, de centaurée, d'écorce d'orange & de ſéné, avec une petite quantité de rhubarbe dans quelque liqueur appropriée. Les évacuations ſupprimées en demandent le cours pour la guériſon de la *fievre lente*; mais au contraire, ſi cette maladie eſt l'effet de trop grandes évacuations du ſang ou des humeurs, il convient de recourir aux alimens analeptiques pour réparer les forces, aux legeres teintures d'aciers pour rétablir le ton des viſceres, & aux corroborans pour diminuer les ſueurs nocturnes.

Obſervations de pratique. Les Medecins ont obſervé que les enfans ſont ſujets à une eſpece particuliere de *fievre lente*, qui eſt accompagnée d'une enflûre conſidérable de bas-ventre, de l'extenuation des parties ſupérieures, d'une chaleur vague, d'une toux ſeche, & d'une grande foibleſſe. Cette eſpece de *fievre lente* provient d'ordinaire de la viſcoſité du chyle & de la lymphe, qui obſtrue les glandes du méſentere. La méthode curative conſiſte dans les atténuans, les réſolutifs, les fondans, les ſavonneux, & les apéritifs. Hoffman conſeille ici les ſels de tartre, de nitre, d'arcanum duplicatum en parties égales, avec du ſel ammoniac par moitié, le tout diſſous dans une liqueur convenable. Les bains, la chaleur, l'exercice, les frictions, les veſicatoires, méritent encore d'être recommandés.

C'eſt Celſe qui a le premier indiqué la cure de la *fievre lente*, conſultez-le.

Fievre lipyrie, *lipyria*. On nomme ainſi la *fievre* qui eſt accompagnée de froid extérieur du corps, & de l'ardeur intérieure des entrailles: c'eſt une eſpece de *fievre* épiale. *Voyez* Epiale & Lipyrie.

Fievre maligne, *voy.* Maligne.

Fievre miliaire *ou* vésiculaire, *voyez* Miliaire.

Fievre peſtilentielle, eſt celle qui eſt produite par une cauſe funeſte, qui n'a aucune affinité avec nos excrétoires, qui eſt indomptable à la coction, & qui ordinairement ne ſouffre pas d'iſſues à l'extérieur.

Lorſque cette cauſe eſt extrêmement pernicieuſe, ſpaſmodique, colliquative, ſphacélique, cauſtique, on donne le nom de *peſte* à la maladie qu'elle procure. *Voyez* Peste.

Toute *fievre* qui ſe termine par la gangrene de quelque partie intérieure, a par-là le caractere des *fievres* qu'on appelle *peſtilentielles*. Si la diſſolution putride des humeurs eſt exceſſive, les actions organiques ſont ſi déréglées, & la corruption qu'elle communique aux ſolides eſt ſi rapide, qu'elle cauſe promptement la mort; eſpece de peſte, & même de peſte terrible & irremédiable.

L'acrimonie de la pourriture ſe manifeſte dans les *fievres peſtilentielles* par des tumeurs bruſlantes, où les humeurs qui s'y fixent exulcériſent, pour ainſi dire, les chairs de la même maniere que le font les cauſtiques. Cependant ces *fievres* ne ſe terminent pas toûjours ſûrement & heureuſement par les bubons, charbons, & gangrenes. Tous ces dépôts extérieurs ſont inſuffiſans, quand il n'y a qu'une partie de la cauſe de la maladie qui ſe fixe au-dehors, & qu'il en reſte aſſez dans la maſſe des humeurs, pour produire dans l'économie animale des déſordres mortels. Il faut donc trouver le ſecret de procurer des ouvertures & des ſuppurations par leſquelles le délétere entier puiſſe être entraîné. Ainſi tant que les Medecins ne connoîtront pas d'antidote capable de domptes ces délétere, ou de s'oppoſer à ſes effets, ils manqueront la vraie cure des *fievres peſtilentielles*.

Au reſte, comme on a ſouvent exactériſé de *fievres peſtilentielles* de ſimples maladies épidémiques putrides, d'un mauvais caractere, on a pareillement donné le nom de *pure peſte* à des épidémiques peſtilentielles; c'eſt ce qui eſt arrivé à Plater; mais comme il a eu occaſion de voir dans le cours de ſa vie, depuis 1539 juſqu'à 1613, les regnes différens de ſept ſortes de *fievres peſtilentielles*, les obſervations en ce genre méritent d'être lûes; *voyez* auſſi Riverius, *de febribus pe-*

ſtilentialibus; & Vander-Mye, *de morbis popularibus Hedanis tempore peſtis*, Antuerp. 1627, *in*-4°. & ſurtout Diverſos (Petrus Salius) dans ſon excellent traité *de febre peſtilenti*, Bonon. 1784, *in*-4°. edit. prim. Amſtel. 1681, *in*-8°. ed. opt.

FIEVRE PE'TE'CHIALE, *voy.* PE'TE'CHIALE & PE'TE'CHIES.

FIEVRE POURPRE'E, *voy.* POURPRE.

FIEVRE PUTRIDE, eſt ſuivant les modernes cette *fievre* dont la colliquation putréfactive des humeurs, forme le caractere diſtinctif. *Voyez* FIEVRE COLLIQUATIVE & SYNOQUE PUTRIDE.

Je n'ajoûte ici qu'une ſeule remarque qui pourroit m'échapper dans le tems, & qui regarde une erreur très-commune & très-funeſte dans la pratique de la Medecine. Lorſqu'une cauſe quelconque portant la corruption dans nos humeurs, vient à exciter la *fievre*, l'on ne manque guere d'imputer la putréfaction à la *fievre* qu'elle a ſuſcitée, & l'on penſe que cette *fievre* eſt réellement une *fievre putride*. Pareillement quand une cauſe maligne quelconque, produit outre la *fievre* d'autres accidens conſidérables qui l'accompagnent, on croit que c'eſt la *fievre* elle-même qui eſt *maligne*, & on la regarde comme le principe de toutes les fâcheuſes affections morbifiques qui ſe trouvent avec elle. Dans cette idée, la *fievre* devient ſeule l'objet de l'attention du medecin, & pour lors il l'attaque avec tant de hâte & de violence, conſécutivement par les vomitifs, les cathartiques, les ſaignées abondantes repétées coup-ſur-coup, qu'en peu de jours il n'eſt plus queſtion de la *fievre* ni du malade; *Ædepol amice jugulaſti febrem!*

FIEVRE QUARTE, *voyez* QUARTE.

FIEVRE QUOTIDIENNE, *voy.* QUOTIDIENNE.

FIEVRE RE'MITTENTE, eſt cette eſpece de *fievre* qui a ſon cours, de maniere que l'accès ſuivant commence avant que la précédent ait entierement ceſſé.

Obſervations ſur les fievres rémittentes, 1°. Il n'eſt point de *fievre* intermittente qui ne ſoit ſuſceptible à dégénérer en *rémittente*, avec des redoublemens fixes ou inconſtans, plus ou moins preſſés, plus ou moins forts, 2°. De telles *fievres* deviennent ordinairement longues, dangereuſes, & produiſent rarement une bonne criſe, parce que leurs cauſes inconnues ſont difficiles à ſurmonter par les forces de la nature. 3°. Quelquefois les *fievres* endémiques, épidémiques, & pelliculeuſes, revêtent la nature des *fievres rémittentes*. 4°. La même choſe arriva fréquemment aux maladies chroniques, dans la fonte de la graiſſe, dans la corruption accidentelle des ſucs albumineux & gélatineux, ainſi que dans la ſuppuration de quelque abcès interne des divers ulceres du corps humain. 5°. La *fievre* inflammatoire, ardente, aiguë, continue, qui par ſes exacerbations ſe change en *fievre rémittente*, en caractériſe un des genres de la plus mauvaiſe eſpece.

Méthode curative. Cependant on ne connoît point de méthode curative particuliere pour le traitement des *fievres rémittentes*; il faut ſe conduire ici ſuivant les regles preſcrites pour la guériſon des *fievres* en général; & quand la *fievre rémittente* eſt ſymptomatique, ſa cure dépend uniquement de la maladie dont elle émane.

FIEVRE SALUBRE: les *fievres ſalubres* ſont celles qui procurent la dépuration & l'expulſion de la cauſe qui les produit, & qui par ces heureux effets rétabliſſent parfaitement la ſanté.

On peut diſtinguer deux eſpeces de *fievres ſalubres*; celles qui ſont ſimplement dépuratoires, & celles qui régulierement critiques, ſe guériſſent à jour préfix, par coction ou par évacuation purulente. *Voyez* FIEVRE DE'PURATOIRE & FIEVRE CRITIQUE.

Mais il y a, ſelon moi, des *fievres ſalubres*, ou pour mieux dire, *ſalutaires*, relativement à elles-mêmes & à leurs effets avantageux; car quoique la *fievre* ſoit ſouvent funeſte aux hommes, elle n'eſt pas toûjours le *ſergent de la mort*, comme l'appelle un de nos poëtes, qui avoit puiſé cette idée dans la doctrine des medecins de ſon tems & de ſon pays. Aujourd'hui on ne peut ignorer que pluſieurs *fievres* intermittentes, & ſur-tout la *fievre* tierce & la *fievre* quarte, ne ſoient des *fievres* plus communément *ſalutaires* que nuiſibles: en effet, toutes les fois que ces ſortes de *fievres* parcourent leurs périodes ſans trop de vîtleuce; toutes les fois qu'elles n'attaquent point des gens d'un âge décrépit & dont les forces ſoient épuiſées, elles purifient merveilleuſement le ſang, réſolvent puiſſamment les engorgemens des viſceres, atténuent & mettent dehors les matieres morbifiques, deſſechent les nerfs trop humectés & raffermiſſent ceux qui ſont trop relâchés.

C'eſt la ſeule action du mouvement fébrile, exercé dans le genre muſculaire, qui chaſſe par les excrétoires deſtinés à telles ou telles évacuations, la quantité ſurabondante de ſéroſité acre, circulante dans les humeurs ou dans quelque organe, comme on le voit dans les *fievres* cathareuſes & ſcarlatines.

La *fievre* eſt encore *ſalutaire* par elle-même dans des ſens inacceſſibles aux ſecrets de la Medecine. Elle appaiſe, par exemple, les douleurs des hypochondres, quand elles ne ſont point accompagnées d'inflammation, & elle ſoulage la paſſion iliaque cauſée par la difficulté d'uriner.

Les maladies produites par des obſtructions & par la viſcoſité des humeurs, ſe guériſſent heureuſement par la ſecours de la *fievre*, qui fait diviſer & délayer les liqueurs épaiſſies ou croupiſſantes, les préparer & les diſpoſer à l'excrétion plus ſalutairement que ne le peut faire le plus habile praticien. Voilà pourquoi dans les obſtructions conſidérables, c'eſt un mauvais ſigne, lorſque le mouvement fébrile n'eſt point proportionné à ſa cauſe.

Si donc le génie du medecin conſiſte à arrêter une *fievre* pernicieuſe, il ne conſiſte pas moins à ſoûtenir une *fievre ſalutaire*. Il doit faire plus, il doit l'allumer quand elle eſt trop lente, afin qu'elle travaille encore mieux à délivrer le corps des atteintes qui lui deviendroient funeſtes. Telle eſt la doctrine des anciens; telle eſt celle des modernes véritablement éclairés. L'ordre que la divine Providence a établi dans le méchaniſme des êtres corporels, eſt ſi beau, & ſes vûes ſi bienfaiſantes, que ce que le premier coup-d'œil préſente comme nuiſible, eſt ſouvent inſtitué pour notre conſervation. Nous mettons la *fievre* de ce nombre, puiſque tout calculé, elle eſt en général plus *ſalutaire* que préjudiciable aux hommes. Sydenham, Boerhaave, MM. Vanſwieten, Queſnay, Tronchin, & autres maîtres de l'art, la regardent comme un effort de la nature, & comme une arme dont elle ſe ſert pour remporter la victoire dans pluſieurs maladies qui menacent ſa deſtruction.

FIEVRE SCARLATINE, affection morbifique conſiſtante dans des taches d'un rouge d'écarlate qui accompagnent quelquefois la *fievre*, & qui lui ont donné le nom de *ſcarlatine*.

Ces taches, plus fréquentes dans l'âge tendre que dans aucun tems de la vie, ont coûtume de paroître ſur le viſage, & quelquefois même couvrent tout le corps. Elles commencent d'ordinaire le trois ou le quatrieme jour d'une petite *fievre*, deviennent inſenſiblement plus larges, ſubſiſtent peu de tems, & s'évanouiſſent en ne laiſſant ſur la peau que quelques écailles farineuſes.

Cette maladie paroît avoir ſon ſiége dans les vaiſſeaux de la tranſpiration, & pour cauſe une dépravation bilieuſe dépoſée ſur la peau par un mouvement fébrile, en conſéquence de la chaleur de la ſaiſon ou du tempérament. Alors cette matiere diſperſée dans la circulation avant l'éruption, & portée au-dehors par la ſecours de la *fievre*, produit extérieurement ſur la peau un leger ſentiment de douleur & de chaleur, & intérieurement quelqu'anxiété, jointe à une petite toux aſſez fréquente. Si dans cet état l'on faiſoit rentrer la matiere morbifique, le mal ne ſeroit pas ſans danger; mais la nature montre le chemin de la guériſon: elle ne demande que les délayans, de legers diaphorétiques, un régime convenable, une chaleur moderée, & l'abſtinence des remedes échauffans. Au reſte, les *fievres ſcarlatines* ſont les plus douces de toutes les *fievres* exanthémateuſes; il eſt très-rare qu'elles ſoient ſuivies de dépôts intérieurs.

FIEVRE SCORBUTIQUE, *fievre* anomale, vague, périodique, communément intermittente, prenant toute la forme des autres *fievres*, mais qui eſt particuliere aux ſcorbutiques, & ne cede point à l'uſage du quinquina.

Ses ſignes. Dans cette *fievre* les urines dépoſent un ſédiment briqueté, dont les molécules rouges, adhérentes à l'urinal en forme de cryſtaux, y tiennent fortement, tandis qu'il ſe forme ſur l'urine une pellicule qui s'attache au bord du vaiſſeau, quand on l'incline. C'eſt à cet iodiee & aux autres ſymptomes du ſcorbut, qu'on reconnoît l'eſpece de *fievre* dont il s'agit ici, laquelle eſt ordinairement plus fatigante que dangereuſe.

Mais

Mais il y a néanmoins des *fievres ſcorbutiques* continues, maligne, contagieuſes & cruelles. De telles *fievres* produiſent des vomiſſemens, des diarrhées, des dyſſenteries, des anxiétés, des taches noires, l'abattement des forces; la putréfaction du ſuic, de le rate, du pſaoetéas, du méſentere; l'atrophie, la phthiſie, la mort.

Cure. Cependent, quelle que ſuit la nature de ces ſortes de *fievres*, on doit toûjours les treiter par les anti-ſcorbutiques oppoſés à l'eſpece particuliere de ſcorbut dont le malade eſt attaqué, & à l'actimonie dominante, ſaline, moriatique, acide, alkaline, férde, huileuſe ou rancide. *Voyez* SCORBUT.

FIEVRE SEPTIMANE, c'eſt une *fievre* continue qui s'étend juſqu'au ſeptiame jout, & que termine la ſimple défécation.

Par le ſecours de cette défécation, la *fievre* s'effuiblit à meſura que la déparation ſe fait; & cette dépuration ſe manifeſte dans les urines, qui ſont lel fort chargées, troubles & épaiſſes: car cette *fievre* n'a ni la violence ni le tems convenable pour produire d'eutre coction. Il n'y a même ni jour indicatif ni jour confirmatif qui marque régolierement le tems où ces ſortes de *fievres* doivens finir: quelquefois c'eſt à la premiere, d'autres fois à la ſecoode, & d'autres fois à la troiſieme eſacebation; rarement elles s'étendeot juſqu'à la quatrieme, & par conſéquent elles ſe termioent dans la ſemaine où elles ont commencé, ce qui leur a fait donner le nom de *ſeptimane*.

FIEVRE SPASMODIQUE, *febris ſpaſmodica*. Ce n'eſt point une *fievre* particuliere, c'eſt une affection ſymptomatique & très-effrayante, qui ſe rencoutre quelquefois jointe à la *fievre*.

Cauſe prochaine. Elle eſt produite par un vice du cerveau, lequel provieut on d'une irritation qui ſe communique au cerveau par le moyen des nerfs ou du mouvemeot irrégulier & déréglé des liqueurs qui circulent dans ce viſcere; & cette irrégularité peut avoir pour cauſes toutes celles du délire, do cuma, de l'inſomoie.

Effets. Si le ſpaſme dure long-tems, il affecte tout le genre nerveau, par la communication réciptoque que les nerfs out enſemble, d'où oo ſeut tant de triſtes maux.

Pronoſtics. L'affection ſébrile convulſive eſt plus ou moins dangereuſe, ſuivant ſa violence, ſes répétisions, & les cauſes dont elle émane. Les convulſions qui ſneeedent dans la *fievre* à de grandes évacuatinns, ſont pour l'ordinaire mortelles, auſi que celles qui ſuot accompagnées d'un délire perpétuel.

Cure. On reglera toûjours la méthode coerive ſur la variété des cauſes. En général, on tentera d'adoucir l'acreté domioante, de réſoudre la matiere engagée, de relâcher les parties qui ſont eo contrection, de fortifier celles qui ſont foibles, de procures une révulſion, *&c.* Si la *fievre ſpaſmodique* eſt occaſionnée par une irritation locale, on porteta les remedes ſur la partie irritée. En on mot, poar abreger ce vaſte ſujet ſelon les indications différentes, les cauſes, les parties affectées, les fonctions dérangées on ſuſpendues, on combattre le mal par des remedes différens; par la ſaignée, les purgatifs, les émétiques, les bains, les véſicatoires, les épiſpaſtiques, les fomentationt, les frictions, les relâchens, les calmans, les cordiaux, les aromatiques, les nervins, les fétides, *&c.* d'où l'on voit aſſez combien ſont ridicules les prétendos ſpécifiques anti-ſpaſmodiques, auxquels le vulgaire, & principalement les grands ſeigneurs, donnent ſottement leur confiance.

FIEVRE SPORADIQUE, ainſi dite de σπορὰ, *je diſperſe*. Ce ſont des *fievres* de différentes eſpeces, ſemées çà & là ſur certaines perſonnes ſeulement qu'elles attaquent en divers tems & lieus, parce qu'elles proceadeur d'une cenſe qui leur eſt propre & particuliere. *Voyez* SPORADIQUE.

Je connois un ancien auteur qui a traité exprès ce ſujet; c'eſt Amicus (Diomedes), dont l'ouvrage écrit en latin, parut à Veniſe en 1605, *in*-4°. Mais l'ouvrage de Ramazzini, *de morbis artificum*, fournit encore plus de connoiſſances ſur les maladies *ſporadiques* particulieres.

FIEVRE STATIONNAIRE, *voy.* FIEVRE HOMOTONE. Mais Sydenham appelle fievres ſtationnaires, *febres ſtationarias*, les *fievres* continues épidémiques, qui dépendant d'une conſtitution particuliere & inconnue de l'air, regnent pendant tout le tems de la durée de cette conſtitution, & ne paroiſſent jamais autrement.

FIEVRE STERCORALE. Je donne, avec M. Queſnay, le nom de *fievres ſtercorales* à celles qui ſont cauſées par des matieres viciées retenues dans les premieres voies, & qui ſe terminent par l'évacuatioo de ces matieres, lorſqu'on a recours à la purgation avant que ces mêmes matieres ayeur infecté la maſſe des humeurs.

Nous comprenons ici ſous le nom de *matieres ſtercorales*, non-ſeulement les matieres ſécales dépravées dans les intellins, mais les matieres perverties contenues dans l'eſtomac, la bile déprevée qui eſt verſée dant les inteſtins, les ſues vicieus qui ſéparuent dans les premieres voies, en un mot toutes les matieres qui ſont immédiatement en priſe à la purgation, & dont l'évecuation termine la maladie. Il faut par conſéquent diſtinguer cette *fievre* de la *fievre* putride, qui dépend réellement de la dépravation putride des humeurs. *Voy.* FIEVRE PUTRIDE.

Caractere de cette fievre. La *fievre ſtercorale* n'a aucun caractere diſtinct; c'eſt une *fievre* plus ou moins compliquée, ſelon le degré d'érétiſme que cauſent dans les premieres voies les matieres nuiſibles qui y ſont retenues; enſuite que ee genre de maladie eſt ſuſceptible de pluſieurs ſymptomes ſpaſmodiques plus ou moins conſidérables.

Signes. Les ſigoes que peut fournir cette *fievre*, ſont un grand dégoût, les rapports deſagréables & de mauvaiſe odeur, l'amertume de la bouche, la langue chargée, la liberté du ventre, le fluidité & la puaoteot des déjections, les angoiſſes ou le mal-aiſe des premieres voies, les borborygmes douloureus, les gonflemens, les contractions du l'ebdomen, les débilités ou les défaillances qui précedent les évacuations. Quand ces ſigues manquent, & qu'on redoute néanmoins des matieres dépravées dans les premieres voies, on seotera d'esciter des évacuations par le moyen de lavemens un peu purgatifs, comme de cryſtal miuéral, dans une décoction émolliente, afin de s'aſſûrer des qualités des dejections.

Cauſes. Parmi les cauſes qui occaſionnens les *fievres ſtercorales*, ſouvent épidémiques, la mauvaiſe conſtitution de l'air eſt la plus imperceptible, mais la plus fréquente, & la plus capable de pervertir les alimens dans l'eſtomac.

Cure. L'eſſentiel de la cure conſiſte, comme il eſt aiſé de le comprendre, dans l'évacuation des matieres dépravées, par le vomiſſement ou par la voie des ſelles, ſelon les diſpoſitions favorables à l'un ou à l'autre genre d'évacuation. Les humectans, les relâchans ſont oécefſeires, & doivent y être joints pour faciliter l'effet des purgatifs, & prévenir l'irritation qu'ils peuvent cauſer. Si la *fievre* eſt violente, le pouls dur & fort, on commencera par la ſaignée; on la répetera promptement, & on recourra aux lavemens adouciſſans & laxatifs, au petit-lait pris en abondance, aux huileus, aus cataplaſmes émolliens, pour pouvoir ſatisfaire au plûtôt à la principale indication par les purgatifs les plus convenables, adminiſtrés alternativement avec les parégoriques & les autres remedes relâchans. Si la *fievre* eſt accompagnée d'ardeur & de ſoif preſſante, on doit donner au malade pour boiſſon ordinaire, & en quantité, le petit-lait chargé de creme de tartre, parce qu'il relâche, tempere & évacue ſans irritation. On peut encore conſeiller la décoction legere de tamarins, ou celle de pruneaux avec le cryſtal minéral. *Voyez* Ballonius, *epid. lib. II.* qui eſt excellent ſur ce ſujet.

FIEVRE SUBINTRANTE, eſt celle dont l'interminſion n'eſt point ſenſible: on la nomme autrement *continue-rémittente*. *Voy.* FIEVRE REMITTENTE, & FIEVRE CONTINUE-REMITTENTE.

FIEVRE SUDATOIRE, *helodes febris*. La *fievre ſudatoire* eſt une affection morbifique, laquelle conſiſte en ſueurs immoderées qui accompagneot les *fievres* aigues.

Cauſes. La ſueur ſébrile eſt produite par le relâchement & la foibleſſe des petits vaiſſeaux, par la violence de la circulation du ſang, par la facilité avec laquelle l'eau ſe dégage des autres principes du ſang, par la dépravation des humeurs, par leur diſſolution putride. Enfin les ſueurs continuelles ſont quelquefois cauſées par une ſimple acrimonie; car ſuivant que cette acrimonie a une effinité particuliere avec les organes de quelques-unes des voies ſecrétoires, elle excite, de même que celle des remedes évacuans, l'action de ces organes, & provoque les évacuations qui ſe font par ces mêmes organes.

Effets. La ſueur ſébrile qui dure long-tems & immodérément, prive le ſang de ſon liquide délayent; épaiſſit le reſte, excepté dans les *fievres* colliquatives; en-

enleve la partie la plus ſubtile des humeurs, produit des obſtructions, des foibleſſes, l'eſtéanation du corps, l'abattement des ſoſees.

Cure. Il ne faut ni provoquer la ſueur, ni l'arrêter par le froid, mais la modérer en ſe couvrant moins, en s'abſtenant de tout ce qui eſt échauffant, en réparant les pertes par des boiſſons douces & délayantes, en émouſſant l'acreté, quelle qu'elle ſoit; en corrigeant la colliquation des humeurs par les boiſſons anti-ſeptiques & legerement aſtringentes: mais quand les ſueurs colliquatives jettent les malades dans une foibleſſe extrême, elles peuvent être ſupprimées avec ſuccès. Il eſt facile de remarquer dans de telles maladies, que le ſang ou la partie la plus groſſiere des humeurs tombe en diſſolution; & que malgré les ſueurs copieuſes, la partie fluide domine encore dans le ſang, comme il paroit par celui qu'on tire alors des veines.

Obſervations de pratique. Les praticiens obſervent, 1°. que les évacuations critiques ſe font ſouvent tout-à-coup par le ſecours des ſueurs, ſur-tout dans les criſes des inflammations & des *fievres* aiguës; mais les *fievres* qui durent pluſieurs ſemaines, ſe terminent rarement par des ſueurs critiques remarquables. 2°. Les ſueurs critiques abondantes s'annoncent d'ordinaire par un pouls véhément, gros, ſouple, mou & ondulant. 3°. Une grande ſueur termine communément les accès de *fievres* intermitteotes; mais les ſueurs qui ſont legeres, fréquentes ou continuelles, annoncent la lenteur de la coction, ou la longueur de la maladie. *Voyez* Hippocrate & *ſes commentateurs*.

FIEVRE SYMPATHIQUE, *fievre* cacitée par la communication & la correſpondance des nerfs du corps humain avec la partie où la cauſe irritante ſe trouve fixée.

On a mille exemples de ces ſortes de *fievres*; car toutes celles qui ſont occaſionnées par des plaies, celles qui ſont produites par une inflammation locale, celles qui ſont cauſées par des douleurs ou des irritations dans une partie nerveuſe, comme au bout du doigt lorſqu'il eſt attaqué d'un panaris, ſont autant de *fievres ſympathiques*, qui ceſſeront ſeulement par la guériſon de la plaie, de l'inflammation & de l'irritation locale, ou par l'amputation de la partie malade.

FIEVRE SYMPTOMATIQUE: c'eſt ainſi qu'on appelle toute *fievre* excitée par quelque maladie généſale ou particuliere, & qui loin d'adoucir ou de détruire cette premiere maladie, ne fait au contraire que l'aggraver.

Cauſes. Sa cauſe prochaine eſt donc toûjoues une maladie précédente, qui par ſon acroiſſement ou ſa fâcheuſe métamorphoſe, excite envain les forces de la nature pour en opérer la guériſon par le ſecours de la *fievre*.

Signes. On juge qu'une *fievre* eſt *ſymptomatique*, 1°. quand elle ne paroit qu'après une autre maladie qui a précédé; 2°. quand cette premiere maladie venant à s'augmenter, la *fievre* s'allume auſſi davantage; 3°. quand le ſédiment briqueté des urines ne marque plus les paroxyſmes de la *fievre* précédente; 4°. quand on ſait par le tems de l'année ou de la conſtitution épidémique, que la même nature de *fievre* ne regne point; 5°. quand cette *fievre* ne cede pas aux meilleurs fébrifuges.

Cure. Sa guériſon dépend uniquement de celle des maladies aiguës ou chroniques dont elle eſt l'effet, comme, par exemple, quand elle ſurvient à la goutte, au rhûmatiſme, au ſcorbut, à l'hydropiſie, *&c.* Il faut donc bien diſtinguer la *fievre ſymptomatique* de celle qui ſe guérit naturellement par coction ou par criſe: autre choſe eſt la *fievre* qui ſe manifeſte avant l'éruption de la petite vérole, autre choſe eſt celle qui paroît ſymptomatiquement après cette éruption.

FIEVRE SYNCOPALE, affection morbifique qui conſiſte dans de fréquentes ſyncopes, deſquelles ſurvient au retour de l'accès ou du redoublement de la *fievre*. *Voyez* SYNCOPE.

Comme ce ſymptome eſt effrayant par la pâleur qu'il produit, la petiteſſe du pouls, la collabeſcence des vaiſſeaux, la flaccidité des muſcles; que d'ailleurs il n'eſt pas ſans danger, parce qu'il arrête le cours du ſuc nerveux, & ſuſpend le mouvement de la circulation du ſang, il faut tâcher d'en découvrir les diverſes cauſes, pour y diriger les remedes.

Si la ſyncope ſurvient dans la *fievre* de la foibleſſe de la circulation, on la ranimera par des alimens liquides, analogues, doux, gélatineux, artificiellement digérés, agréables, vineux, cardiaques, aromatiques, tirés du regne animal & végétal, donnés ſouvent en petite quantité, & aidés dans leurs effets par de legeres frictions aux parties extérieures du corps.

La ſyncope ſébrile qui procede d'humeurs dépravées dans le ventricule, & quelquefois de vers qui s'y rencontrent, ſe diſſipera par des vomitifs & par les vermifuges, & l'on en prévicndra le retour par les ſtomachiques.

Quand la ſyncope procede de la mobilité des eſprits, il faut les rappeller par les volatils portés fréquemment aux narines, les anti-hyſtériques, les cardiaques; les corroborans, & fortifier enſuite le corps par les ſtomachiques nervins.

La défaillance qui eſt occaſionnée par des concrétions du ſang qui commencent à ſe former, demande les délayans, les atténuans, les ſavonneux, l'action des muſcles.

On connoît que la compreſſion du cerveau & du cervelet eſt la cauſe des défaillances, par la léſion des fonctions qui dépendent de leurs bonnes diſpoſitions, lorſque, par exemple, la ſyncope eſt accompagnée de délire, de vertiges, de tremblemens, *&c.* On relâchera les vaiſſeaux, en humectant par de douces fomentations la tête, le viſage, les narines, la bouche, le cou, & en appliquant aux piés les épiſpaſtiques.

FSEVRE TIEUCE, *voyez* TIERCE.

FIEVRE TRITÆOPHIE, TRITÆOPHE'S, du *τριτος*, *tierce*, & *φυω*, *être de même nature & de même origine*. Cette *fievre* vient le troiſieme jour, & arrive alors preſqu'à ſon plus haut période; ce qui la diſtingue de la tierce proprement dite, de la tierce alongée, & de la demi-tierce. Du reſte ſon nom eſt une épithete commune à toutes les *fievres* qui ont leur accès ou leur retour périodique le troiſieme jour; elle ne forme jamais de criſe parfaite par les urines ou par les ſueurs, mais les évacuations bilieuſes naturelles l'appaiſent. Comme ſes cauſes & ſon prognoſtic ſont les mêmes que de la *fievre* tierce ou intermittente prolongée, elle demande le même traitement: *voyez donc* FIEVRE TIERCE.

FIEVRE TROPIQUE, *tropica febris*. Les anciens appelloient *fievres tropiques*, les colliquatives putrides qui s'étendent juſqu'au quatorzieme jour: on leur a donné vraiſſemblablement ce nom, parce que le quatorzieme jour eſt le terme des révolutions ſeptenaires.

Les criſes ſont bien moins violentes & moins remarquables dans les *fievres tropiques* que dans les *fievres* aiguës de toute eſpece: apparemment que pendant un période ſi long, la coction qui ſe fait ne procure qu'une médiocre dépuration à chaque exacerbation; c'eſt-à-dire que les criſes s'operent ſeulement en détail & à différentes fois, juſqu'à ce que la maladie ſoit parfaitement terminée.

Il faut donc diſtinguer ces ſortes de *fievres* chroniques des *fievres* hectiques, leſquelles dépendent d'une cauſe qui perpétue ou renouvelle continuellement celle qui les entretient, enſorte qu'elles ne peuvent produire ni coction ni criſe qui les conſume. *Voyez* FIEVRE HECTIQUE.

Toutes les *fievres* dont la durée paſſe quarante jours, ſont enviſagées comme des maladies entretenues d'ordinaire par quelque vice des organes, ou même encore par l'impéritie du medecin. *Tous ces articles du mot* FIEVRE, *ſont de M. le Chev.* DE JAUCOURT.

FIEVRE, (*Mythol.*) nom propre d'une divinité payenne, *Febris*. Les Romains firent de la *Fievre* une déeſſe, & l'honorerent ſeulement pour l'engager à moins nuire, ſuivant la remarque de Valere-Maxime, *liv. II. ch. 5. n. 6.*

Cette déeſſe avoit à Rome pluſieurs temples; & du tems de l'auteur que nous venons de citer, trois de ces temples ſubſiſtoient encore, l'un ſur le mont Palatin, l'autre dans la place des monumens de Marius, & le troiſieme au haut de la rue longue. On apportoit dans ces temples les remedes contre la *Fievre*, avant de les donner aux malades, & on les expoſoit quelque tems ſur l'autel de la divinité. Ce moyen ſervoit plus à guérir l'eſprit que le corps, dit Valere-Maxime lui-même; & les anciens Romains qui mirent la *Fievre* au rang des dieux, dûrent leur ſanté bien plus à leur frugalité qu'à la protection de la déeſſe.

Nous ignorons comment ils la repréſentoient; mais nous avons la formule d'une priere ou d'un vœu qui lui a été fait, & qui s'eſt conſervé dans une inſcription trouvée en Tranſylvanie. Cette inſcription publiée par Gruter, donne à la *Fievre* les noms de *divine*, de *ſainte*, & de *grande*. Les voici: *FEBRI DIVÆ. FE-*

ERI SANCTÆ, FEBRI MAGNÆ, CAMILLA AMATA, PRO FILIO MALE AFFECTO, P. „ Camilla A-„ mata offre ſes vœux pour ſon fils malade, à la di-„ vine *Fievre*, à la ſainte *Fievre*, à la grande *Fievre*„.

Au reſte les Romains avoient reçû cette divinité des Grecs, avec cette différence que ces deſoiers en faiſoient un dieu, parce que le mot πυρετὸς, *fievre*, eſt maſculin, & que *febris* eſt féminin; mais c'eſt toûjours le même être qu'ils ont divinifé dans chaque pays, pour ſatisfaire aux préjugés du peuple. *Art. de M. le Chev.* DE JAUCOURT.

FIEVRE, (*Manege, Maréchall.*) maladie commune à l'homme & à l'animal. Le medecin profond & éclairé en ſecherche encore la nature individuelle; l'ignorant toûjours préſomptueux ſe flate de l'avoir ſaiſie: la ſage timidité de l'un ou la précipitation hardie de l'autre, doivent inſpirer la plus grande réſerve. Je ne joindrai donc point témérairement ici mes foibles efforts à ceux du premier; & je ne me livrerai pas d'une autre part, à l'inutile ſoin de reprimer le ton impérieux & déciſif du ſecond. Les diviſions que ſuggerent les différences que l'on remarque dans les *fievres* dont le cheval eſt atteint; les cauſes évidentes de ces *fievres*, leurs ſymptomes, les juſtes indications qui peuvent détesminer le maréchal dans le choix & dans l'application des remedes, ſont les antiques points dans leſquels je me propoſe de me renfermer. Si je ne lui préſente que les faits que j'ai ſcrupuleuſement obſervés; & ſi de ces faits préſentés & certains je ne tente pas de m'élever par la voie des inductions & des conſéquences, à la découverte d'un principe ou d'une cauſe prochaine juſqu'à préſent enſevelie dans les ténebres de la nature, qu'il ſache que la nuit profonde qui nous dérobe une foule innombrable d'objets & de vérités, eſt préférable aux vaines & fauſſes lueurs qui nous ne prenons que trop ſouvent pour de véritables lumieres; qu'il apprenne que les ſyſtèmes, les hypothèſes, & toutes les biſarres productions d'une imagination ou d'un eſprit qui ſe perd, peuvent d'autant plus aiſément l'égarer, qu'elles ont fait de la Medecine des hommes, c'eſt-à-dire de l'art le plus utile & le plus ſalutaire, un art funeſte & dangereux; & que qui méconnoît le doute & ne craint point l'erreur, eſt inévitablement ſujet à des écarts également indignes de la raiſon & du ſavoir, qui ne ſauroient ne être la ſource.

Toute *fievre* qui ne ſubſiſte pas par elle-même, & qui n'eſt que l'effet d'une maladie quelconque qui affecte quelque partie du corps de l'animal, eſt dite *fievre ſecondaire* ou *ſymptomatique*.

Toute *fievre* qui forme principalement la maladie, & qui ne peut en être regardée comme une dépendance, un accident, ou une ſuite, eſt appellée *fievre abſolue*, ou *fievre idiopathique*, ou *fievre eſſentielle*.

Celle-ci eſt intermittente ou continue.

On nomme *fievres intermittentes* celles qui ceſſent par intervalles, & qui reprennent par accès, ſoit que leurs périodes ſoient reglées, ſoit qu'elles ſe montrent erratiques ou confuſes.

Dans la diſtinction que M. de la Guériniere a faite des *fievres* conſidérées par rapport à l'animal, il admet la *fievre* tierce & la *fievre* quarte. La définition triviale qu'il nous en donne, & à laquelle il ſe borne, ne diſpoſe point à croire qu'il les ait réellement apperçûes dans le cheval: ſon témoignage ne peut donc être de quelque poids qu'autant qu'il ſe trouve appuyé de l'autorité de Ruini. Ce dernier eſt de tous les auteurs qui méritent quelque confiance & que j'ai conſultés, le ſeul qui en faſſe mention: il parle même d'une ſorte de *fievre* intermittente ſubintrante qu'il appelle, d'après les Medecins, *fievre quarte continue*. Je ne nie point, relativement à l'animal dont il s'agit, la poſſibilité de leur exiſtence, de leur retour, & de leurs redoublemens périodiques; mais je me ſuis impoſé la loi de ne rien avancer qui ne ſoit généralement avoüé, ou qui ne ſoit établi ſur mes obſervations particulieres; & cette même loi m'interdit toute diſcuſſion à cet égard.

Il n'en eſt pas ainſi des *fievres* continues, je veux dire de celles qui ſont ſans intermiſſion: l'expérience m'a appris qu'il en eſt qui ne lui ſont que trop ſouvent funeſtes.

Les unes m'ont paru ſimples, & les autres compoſées.

Celles-ci different eſſentiellement de celles qui ſont ſimples, par les accès, les invaſions, les redoublemens, l'augmentation des ſymptomes qui pendant leur durée, prouvent & annoncent de plus grands efforts de la part de la cauſe morbifique: j'ajoûterai que ces paroxyſmes ou ces redoublemens n'ont jamais à mes yeux évidemment gardé aucun ordre.

De toutes les *fievres* continues, l'éphémere eſt la plus ſimple; elle ſe termine ordinairement dans l'eſpace de vingt-quatre heures, quelquefois dans l'eſpace de trente-ſix. Si la durée s'étend au-delà de ce tems, elle eſt dite *fievre éphémere étendue*, ou, pour me ſervir du langage de l'école, *fievre ſynoque ſimple*; c'eſt cette même *fievre* dont le cours eſt plus ou moins long, que l'on ne ſuppoſe point fomentée par l'amas & la corruption des humeurs, qui eſt égale depuis ſon commencement juſque à ſa fin, & qui tant qu'elle ſubſiſte, ne laiſſe entrevoir aucune diminution & aucune augmentation ſenſibles.

On peut encore enviſager les *fievres* continues par leur violence, par leur qualité, par leur conſtance, par leurs cauſes, & par leurs ſymptomes.

1°. Selon la rapidité de leurs progrès & ſelon la promptitude avec laquelle elles ſe terminent; elles ſont ou ſimplement aigues, ou fort aigues, ou extrêmement aigues.

2°. La difficulté avec laquelle elles cedent aux remedes, leur conſtance, la lenteur de leurs mouvemens, dénotent des *fievres* chroniques, ſemblables à celles que ſuſcitent des dépôts internes, & telles, par exemple, que la *fievre* colliquative qui accompagne la morve, quand elle eſt parvenue à un certain degré. Ces *fievres* lentes ſont toûjours ſymptomatiques: on ne peut conſéquemment en triompher qu'en attaquant & en domptant la maladie qui les occaſionne. Il arrive auſſi dans le cheval, comme dans l'homme, que des *fievres* aigues dégénerent en *fievres* de ce caractere.

3°. Dès qu'on ſe croit en droit d'accuſer de la maladie préſente une matiere fébrile conſidérable, & que l'on ſuppoſe cachée dans le ſang ou dans les premieres voies, la *fievre* continue ou ſynoque putride; & ſi la perverſion prétendue des humeurs eſt exceſſive ou entiere, elle eſt ardente ou maligne. Les maréchaux la nomment alors *feu*, *mal de feu*, *mal d'Eſpagne*; & alle eſt directement oppoſée par ſa qualité aux *fievres* ſynoques ſimples, & aux *fievres* éphémeres, qui ſont des *fievres* bénignes.

4°. Enfin ſi à tous les ſignes de la *fievre* maligne ſe joignent une grande proſtration des forces, des exanthèmes, des bubons, des anthrax, &c. la maladie ſe manifeſtera par des ſymptomes trop poſitifs pour qu'il ſoit permis d'y méconnoître la *fievre* peſtilentielle.

Ces détails que je n'étendrai pas plus loin, ſuffiſent à quiconque prétend ſe former une idée des *fievres* qui peuvent ſurvenir à l'animal; elles ſont toutes renfermées dans les diviſions que j'en ai faites: celles dont le traitement m'a été confié, ſe réduiſent à des *fievres* continues, ou lentes, ou aigues, ou éphémeres, ou non putrides, ou putrides, ou peſtilentielles, ou malignes.

Un travail immodéré & trop violent, un refroidiſſement, ou repos trop conſtant & trop long, un défaut dans le régime, une ouverture abondante capable de ſurcharger l'eſtomac, à la ſuite d'un exercice pénible & forcé; la faim, la ſoif même; des eaux croupies, corrompues, indigeſtes; une boiſſon froide donnée à un cheval échauffé ou qui eſt en ſueur; des alimens trop chauds, des fourrages aigres, le foin vaſé & qui a été mouillé, le foin nouveau, de mauvais grains; les viciſſitudes, de l'air ambiant; des chaleurs exceſſives, des froids demeſurés, des tranſitions ſubites & répétées des premieres à ceux-ci; des tems humides & pluvieux, des tems de ſéchereſſe & d'aridité; l'ardeur d'un ſoleil brûlant, des exhalaiſons putrides qui infectent quelquefois tout un pays, tout un camp, &c. telles ſont en général les cauſes évidentes des unes & des autres; à l'exception de la *fievre* lente qui n'eſt point eſſentielle, ainſi que je l'ai déjà remarqué, qui n'eſt que le produit de la léſion de quelques viſceres, ou d'une maladie chronique quelconque.

Les autres *fievres* ſymptomatiques que le cheval éprouve, & qui peuvent être placées au rang des *fievres* aiguës, procedent communément de la douleur plus ou moins vive que ſuſcitent en lui de fortes tranchées, l'éréſypele, l'étranguillon, la fourbure, des tumeurs phlegmoneuſes, des abcès, des plaies, &c. Les médicamens propres à calmer & à détruire ces maux, ſont auſſi les ſeuls qu'il convient d'employer pour en abréger le cours.

Il eſt des ſignes généraux des *fievres*; il en eſt de particuliers à chacune d'elles.

Les ſignes généraux ſont une reſpiration plus ou moins difficile, plus ou moins laborieuſe, plus ou moins fréquen-

queuce, & une accélération plus ou moins conſidérable des mouvemens ordinaires du diaphragme & des muſcles abdominaux; mouvemens très-ſenſibles dans les flancs, & accélérées ſelon la fréquence des inſpirations que l'animal eſt machinalement obligé de faire pour faciliter & pour ſubvenir au paſſage du ſang que le cœur agité chaſſe dans les poumons avec plus d'impétuoſité & en plus grande abondance que ces organes ne peuvent en admettre dans l'état naturel.

Dans la plus ombreuſe partie des chevaux, vainement tenterions-nous de conſulter le pouls, cette regle des gens medecins, cet oracle qui leur dévoile la force du cœur & des vaiſſeaux, la quantité du ſang, ſa rapidité, la liberté de ſon cours, les obſtacles qui s'y oppoſent, l'activité de l'eſprit vital, ſon inaction, le ſiege, les cauſes, le danger d'une foule de maladies; mais qui ceſſe d'être intelligible, & qui devient ambigu, obſcur, & capricux pour ces docteurs frivoles, fourbes, ou ignorans, qui, ſans égard à l'inégalité de la force de ce muſcle, des canaux & du fluide ſanguin dans les divers ſujets, & aux variétés de cette même force dans un même individu, & ſans la plus legere connoiſſance de la conſtitution & du tempérament du malade, prononcent au premier abord, & tirent enſuite du tact & de l'examen le moins réfléchi, des indications & des conſéquences fauſſes & ſouvent meurtrieres.

Il faut convenir néanmoins que ce ſigne ou cette meſure de l'action & des mouvemens qui conſtituent la vie, ne nous abandonne pas toûjours. J'ai vû quelques chevaux dont l'artere du larmier étoit aſſez ſuperficielle & le cuir aſſez fin pour permettre de diſtinguer les pulſations, & même de juger de leur dureté, de leur molleſſe, de leur fréquence, de leur rareté, de leur intermittence, de leur uniformité, de leur grandeur, de leur petiteſſe, de leur continuité, & de leur interruption. J'ai vérifié ſur eux les obſervations ſuppoſées dans l'*Hæmaſtatique* de M. Hales, en ce qui concerne le nombre des battemens, & j'en ai ſuivi la progreſſion dans les divers âges: j'en ai compté quarante-deux par minute dans le cheval fait & tranquille; ſoixante-cinq dans un poulain extrêmement jeune; cinquante-cinq dans un poulain de trois ans; quarante-huit dans un cheval de cinq ans, mais limoſin, & par conſéquent d'un pays où ces ſortes d'animaux ſont long-tems attendus; trente dans un cheval qui préſentoit des marques évidentes de vieilleſſe; cinquante-cinq, ſoixante, & même cent dans le même cheval dont j'avois ouvert les arteres carotides, & que je ſacrifiois à ma curioſité; la fréquence des pulſations augmentant à meſure qu'il approchoit de ſa fin: enfin dans des jugemens faits j'en ai compté trente-quatre & trente-ſix; ce qui prouve que dans les femelles des animaux, le pouls eſt plus lent que dans les mâles; & ce qui démontre, lorſque cette différence nous frappe dans les perſonnes de deux ſexes, que la marche, les lois & les opérations de la nature ſont à-peu-près les mêmes dans le corps de l'homme & de l'animal. Du reſte, ſi les battemens des arteres de la machine humaine ſont en raiſon double de ceux des arteres du cheval, on ne doit point imaginer avec M de Garſault que la conſiſtence naturellement plus épaiſſe du ſang de l'animal, ſoit en lui une des cauſes principales de l'éloignement des contractions du cœur; elles ſont toûjours moins diſtantes les unes des autres dans les grands animaux, & elles ſont toûjours plus fréquentes dans les plus petits: on pourroit même s'en convaincre par leur variété dans un bidet & dans un grand cheval de carroſſe; non que la force du ſang artériel ne l'emporte dans les animaux les plus grands, ainſi qu'on peut s'en aſſûrer dans les tables de Hales, en comparant les hauteurs perpendiculaires du ſang dans les tubes fixés aux arteres, mais parce que ce liquide ayant en eux un plus grand nombre de ſanifications, & des vaiſſeaux d'une bien plus grande étendue à parcourir, éprouve dans ſon cours beaucoup plus d'obſtacle & de réſiſtance.

Il eſt encore des chevaux dans leſquels les pulſations du tronc des carotides ſont appercevables à la vûe, préciſément à l'inſertion de l'encolure dans le poitrail, quand ils ſont atteints de la *fievre*: communément auſſi dans la plûpart de ceux qui fébricitent, le battement du cœur n'eſt point obſcur; mais ceux de toutes les arteres ſont abſolument inacceſſibles au tact: nous ne pouvons donc juger alors avec certitude de la liberté de l'action de ces canaux, de leur reſſerrement, de leur tenſion, de leur dureté, de leur ſéchereſſe, *&c.* ni ſaiſir avec préciſion une multitude de différences très-capables de guider des eſprits éclairés; & ces battemens ne nous apprennent rien de plus poſitif que ce dont nous inſtruiſent les ſymptomes généraux dont j'ai parlé, c'eſt-à-dire la reſpiration fréquente, & l'accélération du mouvement des flancs.

Les ſignes particuliers à la *fievre* éphémere ſont l'accès ſubit de cette *fievre*, qui n'eſt annoncée par aucun dégoût, & qui ſe montre tout-à-coup dans toute ſa force, la chaleur modérément augmentée de l'animal, le défaut des accidens graves qui accompagnent les autres *fievres*, & la promptitude de ſa terminaiſon.

Ceux qui ſont propres à la *fievre* éphémere étendue, ou à la *fievre* continue ſimple, different du ceux-ci par leur durée, & par la triſteſſe plus grande du cheval.

Des friſſons qui s'obſervent, ſur-tout aux mouvemens convulſifs du dos & des reins; la chaleur vive qui leur ſuccede; la véhémence du battement du flanc, ſa tenſion, l'exceſſive difficulté de la reſpiration; l'aridité de la bouche; une ſoif ardente, l'enflure des parties de la génération; la poſition baſſe de la tête; beaucoup de peine à la relever; la froideur extrême des oreilles & des extrémités; des yeux mornes, troubles, & larmoyans; une foibleſſe conſidérable, une marche chancelante; un dégoût conſtant; la fétidité d'une fiente quelquefois dure, quelquefois peu liée, quelquefois graiſſeuſe; une urine crue & aqueuſe; la chûte du membre; la couleur fanée du poil; une ſorte de ſtrangurie, qui n'a lieu que quand l'animal chemine; la perſévérance avec laquelle il demeure debout & ſans ſe coucher, ſont autant de ſymptomes qui appartiennent à la *fievre* putride.

La plûpart de ces mêmes ſymptomes ſont auſſi communs aux *fievres* ardentes; mais ils ſe préſentent avec un appareil plus effrayant.

La chaleur d'ailleurs inégale en divers endroits, eſt telle qu'elle eſt brûlante, ſur-tout au front, autour des yeux, à la bouche, à la langue qui eſt âpre & noire, raboteuſe, & à laquelle il ſurvient ſouvent des eſpeces d'ulceres. L'air qui ſort par l'expiration n'eſt pas plus tempéré; l'accablement eſt encore plus grand; la ſoif eſt inextinguible; une toux ſeche ſe fait entendre; la reſpiration eſt accompagnée d'un râlement; la tête eſt baſſe & immobile; l'haleine eſt puante; une matiere jaunâtre, verdâtre, noirâtre, flue quelquefois des naſaux; les excrémens ſont deſſéchés, ou bien ils ſont ſemblables à ceux qui caractériſent le flux diſſentérique: ſi l'iſchurie n'a pas lieu, l'urine qui coule eſt noire & très-ſouvent ſanguinolente; enfin le cheval peut à peine avaler la boiſſon qu'il prend & qu'il rend alors par les naſaux dans leſquels elle remonte par l'arriere-bouche.

Dans la *fievre* peſtilentielle, tous ces ſignes d'une inflammation funeſte s'offrent également; les tumeurs critiques qui paroiſſent au-dehors, ainſi que je l'ai déjà dit, la déſignent ſpécialement & d'une maniere non équivoque.

Quant à la *fievre* lente, dès que les lumieres que nous pouvions acquérir par le pouls nous ſont en général & preſque toûjours interdites, le ſeul ſymptome univoque qui nous reſte eſt le marasme, la conſomption, & un dépériſſement inſenſible.

De toutes ces *fievres*, celles qui portent avec elles un caractere de putridité, de malignité, & de contagion, ſont les ſeules qui ſoient vraiment dangereuſes, la *fievre* lente ne l'eſt pas par elle-même; elle n'eſt que l'effet des progrès fâcheux d'une maladie chronique, qui conduit le cheval pas-à-pas à ſa perte. Les loix de l'éphémere qui s'étend ou ſe prolonge ne ſont redoutables qu'autant qu'elle dégénere en ſynoque putride: mais dans celle-ci comme dans les autres, la violence des ſignes que j'ai décrits, doit tout faire craindre: l'obſcurciſſement des yeux, leur immobilité, l'affaiſſement des paupieres, le larmoyement involontaire, la difficulté de la déglutition, la ſueur froide des parties génitales, le relâchement de la peau des tempes, la ſéchereſſe de celle du front, la froideur & la pourriture de l'haleine, le refus obſtiné de toute boiſſon & de tout aliment, l'inquiétude continuelle de l'animal qui ſe couche, ſe jette à terre, ſe releve, retombe, ſe roidit, s'agite, & ſe débat; ſes plaintes, ſon inſenſibilité totale, la pâleur & la lividité de ſes levres, le grincement de ſes dents, l'augmentation du râlement, la diſparition ſubite des babons & des charbons qui s'étoient montrés & qui ne reparoiſſent plus, *&c.* tels ſont les préſages preſque aſſûrés d'une mort plus ou moins prochaine.

La route des ſuccès dans le traitement de ces maux ſeroit bien incertaine, ſi pour y parvenir il étoit queſtion de remonter à la connoiſſance intime des degrés par leſquels les humeurs dégénerent, de tous les changemens

& de tous les deſordres que cette dégénération produit dans l'économie animale, des ſources & de la tranſmiſſion de toutes les impuretés qui les pervertiſſent, de la véritable action, des diverſes combinaiſons, de la forme, & des autres diſpoſitions méchaniques de ces ſubſtances nuiſibles, de leur affinité & de leurs rapports cachés avec les différentes parties qui compoſent la machine: pour moi, j'avoue que je n'aurai jamais aſſez d'audace & aſſez d'amour-propre pour entreprendre de pénétrer juſque à ces agens & à ces êtres imperceptibles & pernicieux; content de m'oppoſer aux effets dont mes ſens ſont témoins, je n'ai garde de vouloir m'adreſſer à la cauſe efficiente qui m'eſt voilée.

Le ſoin de guérir la *fievre* éphémere doit être abandonné aux mouvemens ſpontanés des viſſeaux & du ſang; tout l'art conſiſte à ne point troubler l'ouvrage de la nature, le repos, la diette, l'eau blanche, l'uſage des délayans concourront avec elles. Si cette *fievre* outre-paſſe le tems ordinaire de ſa durée, on examinera attentivement les ſignes qui l'accompagnent, à l'effet de diſtinguer ſi elle ſera continue, ſimple, ou continue putride: dans la premier cas, on ſaignera l'animal, on lui adminiſtrera des lavemens émolliens; on jettera dans ſon eau blanche quelques pintes de la décoction émolliente faite avec la mauve, la guimauve, la pariétaire; on le tiendra au ſon, & on ne lui donnera point de foursge, pour éviter que des mauvais ſucs formés dans les premieres voies, vû le trouble des fonctions des organes de la digeſtion dans cette circonſtance, ne ſolliciteut des accidens plus graves: dans le ſecond cas, les mêmes remedes ſeront ſalutaires; les ſaignées ſeront réitérées ſelon la véhémence des tigues, les lavemens émolliens multipliés; on y ajoûtera le cryſtal minéral; on en jettera dans ſa boiſſon. Lorſque les principaux ſymptomes ſeront évanoüis ou calmés, on rendra purgatifs les lavemens émolliens, en y délayant du miel mercoriel de nymphés ou de violettes, environ quatre onces, & deux onces de pulpe de caſſe; on ſera enſuite obſerver à l'animal un régime toûjours exact; & s'il eſt encore beſoin d'évacuer, on pourra terminer la cure par un purgatif; car ces ſortes de médicemens ne ſont funeſtes qu'autant qu'ils ſont très-mal compoſés par les maréchaux, ou donnés avant que l'irritation ſoit appaiſée.

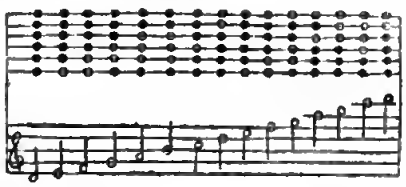
Une écurie dans laquelle l'air ſera pur, froid, & ſouvent renouvellé, ſera très-convenable au cheval attaqué de la *fievre* ardente. Elle demande dans les commencemens, ſur-tout ſi elle eſt avec toutes les marques d'inflammation que j'ai déſignées, les ſecours de la ſaignée. La boiſſon de l'animal ſera tiede, abondante; on aura attention d'y jetter du cryſtal minéral. Si on peut lui faire avaler quelque choſe avec la corne, on lui donnera de la décoction émolliente dans laquelle on aura ajoûté des gouttes d'eau de rabel, juſqu'à ce qu'elle ait acquis une certaine acidité. On coupera avec cette même décoction émolliente, le lait de vache écremé dont on compoſera des lavemens en y mêlant deux ou trois jaunes d'œufs: s'il en eſt beſoin, on pourra employer en même tems le ſirop de pavot blanc, à la doſe de trois onces; les indications devant nous diriger dans le choix des clyſteres. La vapeur de l'eau chaude déterminée dans les naſaux, des injections pouſſées par la même voie dans l'attiere-bouche, & faites avec une décoction de feuilles d'alléluya, & quelques gouttes d'eſprit de ſoufre ou d'eau de rabel, ſeront encore très-utiles: s'agira en un mot de mettre fin à la contraction des fibres, par tous les moyens poſſibles, de délayer exactement les liqueurs, & d'évacuer inſenſiblement par les urines, par l'inſenſible tranſpiration, tout ce qui peut entretenir la maladie.

La ſaignée, les purgatifs doivent être proſcrits dans la *fievre* peſtilentielle: il en eſt de même de la boiſſon nitrée, attendu l'abattement conſidérable des forces. Si néanmoins l'animal n'eſt pas beaucoup affaiſſé, & ſi l'on remarque une agitation très-vive dans les ſolides & dans les fluides, ainſi que tous les ſymptomes qui l'annoncent, on pourra tenter avec la plus grande circonſpection, de l'appaiſer par des lavemens, en lui ouvrant la veine. Cet objet rempli, on aura recours à des cordiaux tempérés, tels que les eaux de chardon benit, de ſcorſonere & de ſcabieuſe, qu'on lui donnera avec la corne: peu-à-peu on paſſera de ces cordiaux tempérés à des cordiaux plus chauds & plus actifs, tels que le diaphorétique minéral, le bézoard, la poudre de viperes, le ſel volatil de corne de cerf, la thériaque, &c. dont l'effet eſt de chaſſer & de pouſſer à l'habitude du corps la matiere morbifique, & par leſquels il eſt à propos de débuter, lorſque le cheval eſt, pour ainſi dire, agonisant.

A l'égard des tumeurs critiques, entre but principal doit être d'attirer le venin au-dehors, en favoriſant la ſuppuration, pour rendre la criſe parfaite. On employera pour y pervenir le cataplaſme maturatif fait avec le levain, l'oſeille, le *baſilicum*, la fiente de pigeon: mais on appliquera, s'il eſt néceſſaire, les ventouſes ſur le bubon qui dès que nous appercevrons de la fluctuation, ſera ouvert avec un bouton de feu. Nous entretiendrons la ſuppuration juſqu'à ce que toute la dureté ſoit enfumée: après quoi nous détergerons l'ulcere, nous le mondifierons, & nous le conduirons à une parfaite cicatrice; ſauf à mettre enſuite en uſage les purgatifs pour terminer entierement la cure. (e)

FIFE (*Géog.*) *Otholmia*, province méridionale d'Ecoſſe, bornée au nord par le golfe de Fai; à l'orient, par la mer; au midi, par le golfe de Forth; & à l'oüeſt, par les monts Orchell (Ochellhills): elle ſe diviſe fort communément en orient & occident. L'air y eſt bon, & ſes bords ſont fertiles en blé & en pâturage. Saint-André en eſt la capitale. Cette province fut d'abord nommée *Roſs*, c'eſt-à-dire preſqu'iſle; & en effet, c'en eſt une, qui fut réunie à la couronne ſous le regne de Jacques I. M. de Liſle met la pointe la plus orientale de la province de *Fife*, dite *Fifeneſs*, à 16 deg. 20 min. de *long.* & ſa *latit.* à 56. deg. 27 min. (*D. J.*)

* FIFRE, *luth.* inſtrument à vent, de la nature des petites flûtes: il y en a deux eſpeces, l'une qui s'embouche comme la flûte allemande, & l'autre qui eſt à bec: *voyez* ces deux *fifres* dans nos Planches. Le *fifre* s'accompagne ordinairement du tambour. Son étendue commune n'eſt que d'une quinzieme. Il eſt percé de ſix trous, ſans compter celui du bout ni celui de l'embouchure. Son canal eſt court & étroit, & ſes ſons vifs & éclatans: voici ſa tablature.



Pour faire bien parler ces inſtrument, il faut que la langue & la lavre agiſſent de concert; c'eſt ce mouvement compoſé qui articule les ſons.

Le *fifre* eſt une eſpece de flûte qui ſert au bruit militaire, & qui rend un ſon fort aigu: il y en avoit autrefois dans toutes les compagnies d'infanterie; mais il n'y en a preſque plus aujourd'hui que dans les compagnies de Suiſſes; ce ſont eux qui ont apporté cet inſtrument en France; il y étoit en uſage dès le tems de François I.

FIGALE, ſ. f. (*Marine.*) C'eſt un bâtiment dont on ſe ſert dans l'inde, qui ne porte qu'un mât qui eſt placé au milieu; il y a une dunette qui eſt toute ouverte, & qui fait une petite ſaillie ſur l'eau; il va toûjours à la rame, quoique la voile ſoit déployée: à l'avant il n'y a qu'une piece de bois en pointe qui ſert d'éperon. (*Z*)

FIGEAC, (*Géog.*) bourg de France dans la Quercy, avec une ancienne abbaye de l'ordre de ſaint Benoît, fondée par le roi Pepin, où dont le monaſtere fut rebâti par ce prince l'an 755: elle fut ſécoliriſée par le pape Paul III. *Figeac* eſt ſur la Selle, à 9 lieues N. E. de Cahors, & 19 lieues N. O. d'Albi. *Long.* 19d. 40'. *lat.* 44d. 40'. (*D. J.*)

FIGEN (*Géog.*) province du Japon dans l'iſle de Ximo: c'eſt dans cette province que ſe fait toute la porcelaine du Japon: la matiere dont on la forme eſt une argille blanchâtre qui ſe tire en grande quantité du voiſinage d'Uriſano & de Suwota, ſur des montagnes qui n'en ſont pas fort éloignées. (*D. J.*)

* FIGER, (*ſe*) verbe pat. c'eſt prendre une conſiſtence molle par l'évaporation, le refroidiſſement ou une autre cauſe: on ſait que la chaleur mettant les parties des corps en mouvement, les écarte les unes des autres; qu'à meſure que la chaleur ceſſe, le mouvement ceſſe, que la dilatation ou expanſion diminue, que les parties ſe rapprochent & qu'elles peuvent s'appliquer les

unes aux autres, de maniere que le corps perde ſon état de fluidité : l'évaporation produit auſſi les mêmes effets ; mais on ne dit guere que des cires, des huiles, des graiſſes, & des liqueurs animales, qu'elle ſe *figent*. *Voyez* GLACE.

FIGUERIE, ſ. f. (*Jardinage*) lieu où on éleve des figuiers. Dans les grands potagers, il y a toûjours un petit jardin ſéparé pour ces arbres, de même qu'une melonniere. (*K*)

FIGUIER, ſ. m. (*Hiſt. nat. bot.*) *ficus*, genre de plantes dont les fleurs, au rapport de Valerius-Cordus, naiſſent dans la cavité du fruit en forme de petits filets qui tiennent à une ſorte d'enveloppe qui renferme une ſemence ordinairement arrondie : le fruit eſt le plus ſouvent en forme de poire ou arrondi ou ovoïde ; il eſt charnu, mol, & n'a preſque point de pédicule. Tournefort, *inſt. rei herb.* *Voyez* PLANTE. (*I*)

Les caracteres du *figuier* ont été parfaitement établis par nos botaniſtes modernes, par Tournefort, Miller, Boerhaave, & ſur-tout par Linnæus.

Ses fleurs, dit Miller, toûjours renfermées au milieu du fruit, ſont monopétales, mâles & femelles. Les fleurs mâles ſont ſituées autour de la couronne du fruit ; les femelles croiſſent près du pédicule, & ſont ſuccédées par de petites graines dures : le fruit entier eſt de figure de poire, ronde ou ovale, charnu, ſucculent, & d'une ſaveur douce.

Boerhaave caractériſe ainſi le *figuier* : de l'extrémité du pédicule, part un petit calice à trois pieces, d'où naît le péricarpe, enfermé dans une membrane tantôt-peu épineuſe, & retrécie au ſommet du fruit ; il y forme un ombilic, & s'inſere dans pluſieurs petites feuilles écailleuſes & pointues par le bout, couchées ſucceſſivement les unes ſur les autres, & couvrant preſque entierement la cavité du péricarpe. Les feuilles extérieures ſoûtenues par des pédicules forts, s'appliquent étroitement enſemble, & celles qui ſont les plus avancées en-dedans, n'ont point de pédicule : de la cavité du péricarpe, partent circulairement des fleurs longues, tubuleuſes, à pluſieurs pétales, hermaphrodites, avec des ovaires qui ſont autant de capſules teſtacées, croiſſant les unes dans les autres, rudes, & formant des gouſſes pulpenſes.

Notre illuſtre botaniſte fait mention de huit eſpeces de *figuiers* communs, Miller de quinze, Tournefort de dix-ſept ; mais de ce grand nombre d'eſpaces, nous ne parlerons que du *figuier* domeſtique, & du *figuier* ſauvage ordinaire ; car il n'y a pas un moindre nombre d'eſpeces de *figuiers* ſauvages, & de *figuiers* exotiques, qu'il y en a de cultivés.

Le *figuier* commun cultivé, s'appelle en grec συκῆ ἡμερος, & par les botaniſtes *ficus*, *ficus communis*, *ficus ſativa*, &c. c'eſt un arbre d'une hauteur médiocre, branchu, touffu ; ſon tronc n'eſt pas tout-à-fait droit ; ſon écorce n'eſt pas unie, mais un peu raboteuſe, ſur-tout lorſqu'il eſt vieux : ſon bois eſt blanchâtre, mou, moëlleux, il n'eſt pas employé : ſes feuilles, ſont amples, découpées en maniere de main ouverte, partagées en cinq parties, & ayant cinq angles ; elles ſont rudes, dures, & d'un verd foncé : les fruits naiſſent auprès de l'origine des feuilles, ſans aucune fleur apparente qui ait précédé : ils ſont petits dans le commencement, groſſiſſent peu-à-peu, verds d'abord, enſuite pâles, rougeâtres, ou tirant ſur le violet ; ils ſont tous moëlleux, mous & remplis d'une infinité de petits grains ; ſi l'on bleſſe ces fruits avant leur maturité, ou la queue des feuilles, ou l'écorce nouvelle du *figuier*, il en ſort un ſuc laiteux, acre & amer.

Cette plante n'eſt pas privée de fleurs, comme pluſieurs l'ont crû ; mais elles ſont cachées dans le fruit même, comme Tournefort l'avoit ſoupçonné après Valerius-Cordus ; quoique ni lui ni les autres botaniſtes n'ayent connu les vraies parties eſſentielles de ces fleurs, juſqu'à l'année 1712, que M. de la Hire, medecin, & membre de l'académie des Sciences, a découvert & démontré publiquement dans cette célebre académie, les étamines des figues, & leurs ſommets couverts d'une pouſſiere très-fines ; car M. Tournefort avoit pris pour les fleurs, de certains filamens extrêmement fins, qui ſortent des enveloppes qui renferment la graine, & même les piſtilles de ces mêmes graines ; mais comme les parties naturelles des fleurs ſont, ſurtout les étamines & les ſommets, pleines d'une pouſſiere très-fine, & que les filamens de Tournefort ne ſont point garnis de ces ſommets, ils ne doivent pas être appellés *fleurs*, ſur-tout ſi l'on trouve de ces étamines ailleurs garnies de leurs ſommets. La fleur dans cette plante eſt donc renfermée dans le fruit lui-même ; ou plûtôt le fruit eſt le calice, dans lequel la fleur & les graines ſont cachées.

Voici quelle eſt la diſpoſition & la forme des différentes fleurs du *figuier*, ſelon M. Linnæus (*Genera Plant.* 766.) Le calice des fleurs eſt commun, ou plûtôt c'eſt la figue elle-même ; il eſt en forme de poire, très-gros, charnu, creux, fermé à ſa partie ſupérieure par beaucoup d'écailles triangulaires, pointues, dentelées & recourbées. Sa ſurface interne eſt toute couverte de petites fleurs, dont les extérieures, ou les plus proches de ces écailles ſont les fleurs mâles, qui ſont en petit nombre ; & au-deſſous de celles-là, ſont les fleurs femelles en très-grand nombre.

Chaque fleur mâle a ſon pédicule, & ſon propre calice partagé en trois, quatre & cinq parties, dont les découpures ſont en forme de lance, droites, égales, ſans pétales : elle a trois étamines ou cinq. Selon Ponthedera, ce ſont des filets déliés de la longueur du calice, qui portent chacun un ſommet à deux loges, & entre ces étamines eſt une apparence de piſtiles. Les fleurs femelles ont chacune leur pédicule, & leur calice propre partagé en cinq parties, dont les découpures ſont pointues en forme de lance, droites, preſqu'égales, mais ſans pétales. L'embryon eſt ovalaire, & de la longueur du calice propre ; il eſt ſurmonté d'un ſtile en forme d'alêne qui ſort de l'embryon, à côté de ſon ſommet : ce ſtile eſt terminé par deux ſtigmates pointus & renécbis, dont l'un eſt plus court que l'autre : le calice eſt placé obliquement & contient une ſeule graine aſſez groſſe, arrondie & applatie.

Le ſuc du *figuier* tiré de l'arbre par inciſion, ou exprimé des feuilles, eſt clair, laiteux, amer, acre & chaud. Il enleve la peau & l'écorce ; on s'en ſert même pour cautiſer les porreaux appellés *myrmecia* ; quelques-uns le préparent, & en font un déterſif, pour appliquer extérieurement dans les maladies cutanées ; mais nous avons de beaucoup meilleurs remedes. L'acidité du même ſuc fait coaguler le lait, & le met en fromage ; cela doit être.

Il entre encore dans la claſſe de ces écritures ſympathiques, qui ne ſont viſibles qu'en les chauffant ; c'eſt-à-dire que ſi l'on trace des lettres ſur un papier avec le lait ou le ſuc des jeunes branches de *figuier*, elles diſparoîtront ; pour les lire il faut approcher le papier du feu ; lorſque ce papier ſera fort échauffé, alors les caracteres deviendront liſibles ; c'eſt une expérience fort connue ; & l'on ſait que le ſuc du *figuier* la partage non-ſeulement avec le vinaigre, le ſuc du limon, & les autres acides, mais de plus, toutes les infuſions, & toutes les diſſolutions, dont la matiere diſſoute, peut ſe brûler à très-petit feu, & ſe réduire en une eſpece de charbon, produiſent le même effet. *Voyez* ENCRE SYMPATHIQUE.

Le *figuier* eſt un arbre très-connu dans les régions chaudes ; on n'y en rencontre pas de plus communs, ſoit dans les jardins domeſtiques, ſoit dans la campagne. On le cultive beaucoup dans les climats tempérés. La culture en eſt facile, les progrès aſſez prompts, le fruit exquis, & la récolte revient deux fois par an ; avantages qui ne ſe trouvent peut-être pas dans aucune autre plante. La Quintinie, Bradley & Miller, ont déployé tout leur art pour la perfection de cette culture, & pour celle des figueries ; mais outre qu'on n'y peut parvenir qu'à grands frais, il eſt certain que toutes ſortes de figues ne peuvent réuſſir dans nos climats ; c'eſt en Languedoc, en Provence, en Italie, en Eſpagne, en Portugal, & autres pays chauds, qu'il faut les aller chercher. *Voyez* cependant les recherches faites en ce genre par Bradley, Miller & la Quintinie, *au mot* FIGUIER (*Agric.*)

Le *figuier ſauvage*, appellé par les Grecs ὀλυνθος, & par nos Botaniſtes *caprificus*, *ficus ſylveſtris*, &c. eſt ſemblable en toutes ſes parties au *figuier* ordinaire ; mais il porte des figues qui ne mûriſſent pas, & qui ſervent par art à la caprification dont les anciens ont tant parlé : je dis *les anciens*, car rien n'eſt plus antique que la caprification. Amos étant repris par Amaſias, prêtre de Béthel, de ce qu'il prophétiſoit des choſes fâcheuſes contre Iſraël, répondit à Amaſias : „ Je „ ne ſuis ni prophete, ni fils de prophete, mais occu„ pation eſt de conduire mes troupeaux, & de *piquer* „ des figues ſauvages „. Amos, *chap. vij. verſ.* 14. D'un autre côté, Théophraſte, *liv. II. de hiſt. plant. cap. xij.* Dioſcoride, & Pline *liv. XVI. cap. xxvij.* nous entretiennent de ces figues ſauvages, & de la ma-

nie-

niere de les piques avec des crochets de fer, pour faire mûrir les *figuiers* domeſtiques: ce qu'il nous en diſent n'eſt point imaginaire, c'eſt un fait très-vrai & très-curieux, dont M. de Tournefort nous a inſtruit fort au long dans ſes *voyages*, & dans les *mém. de l'académie des Sciences ann.* 1705. On trouvera ce detail *au mot* CAPRIFICATION; & ſans cette connoiſſance, il n'eſt guere poſſible de bien entendre les auteurs grecs & latins qui en ont parlé. *Voyez* donc CAPRIFICATION. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FIGUIER, (*Agriculture.*) On cultive ce petit arbre fruitier très-communément dans les pays méridionaux de l'Europe; mais il n'eſt pas aſſez robuſte pour réſiſter en plein air aux grands hyvers dans nos contrées ſeptentrionales, ſans des précautions qui très-ſouvent ne le garantiſſent pas. On voit rarement des *figuiers* d'une belle tige & d'une forme régulière, cet arbre eſt trop ſujet à jetter du pié quantité de rejettons, qui l'affoibliſſent & y mettent la confuſion. Il fait de copieuſes racines qui ſont menues, jaunâtres, tortueuſes, & qui ne s'étendent qu'à fleur de terre. Son bois eſt blanc, leger, ſpongieux, caſſant, & n'eſt d'aucun uſage: l'écorce en eſt unie, & d'une couleur cendrée fort claire: ſes feuilles viennent tard, & tombent de bonne heure; elles ont pour la plûpart quatre échancrures profondes, qui les diviſent en cinq parties, & ce ſont les plus grandes feuilles de tous les arbres fruitiers de ce climat. Son fruit eſt de différentes formes, couleurs & groſſeurs, ſelon les différentes eſpeces; mais il eſt bien meilleur qu'il n'eſt beau. Le *figuier* ſe multiplie fort aiſément, croît très-promptement, réuſſit dans les plus mauvais terreins, produit d'excellent fruit, & donne deux récoltes par an; mais il eſt de courte durée, & il ne s'éleve guere qu'à quinze piés.

On peut multiplier cet arbre, ſoit en enlevant les rejettons qui ſe trouvent communément au pié, ſoit en couchant ſes branches qui ſont de bonnes racines en un an, ou bien en faiſant des bouturer avec les jeunes branches & un peu de vieux bois, ou même en greffant une eſpece ſur une autre, ou enfin en ſemant les graines que renferme la figue. Le premier moyen eſt le plus ſimple & plus court: le ſecond ſupplée à ſon défaut; on ſe ſert du troiſieme, quand on ne peut faire autrement; le quatrieme n'eſt pratiqué que par quelques curieux, qui veulent perfectionner le fruit; & le dernier n'eſt point en uſage, parce que c'eſt la voie la plus longue, & que la plûpart des plants qui en proviennent, ſont des eſpeces bâtardes ou dégénérées.

Quoique le *figuier* puiſſe venir dans preſque tous les terreins & à toutes les expoſitions, il ſe plaît pourtant mieux dans les terres legeres, où il donne plus de fruit que dans celles qui ſont fermes & humides, où il jette beaucoup de bois & fait peu de rapport. Il y auroit même inconvénient à mettre cet arbre à une mauvaiſe expoſition: celles où il réuſſit le mieux, ſont le midi, le ſud-eſt, & le ſud-oüeſt. On ne ſauroit trop prendre de meſures pour lui procurer en été toute la chaleur poſſible, & pour le garantir en hyver contre les diverſes intempéries que cette ſaiſon amene, & qui obligent à mettre cet arbre dans les endroits les mieux abrités. On fait quelquefois la tentative de mettre le *figuier* à plein-vent; il eſt vrai qu'il produit de meilleur fruit & en une plus grande quantité: mais quelques précautions que l'on puiſſe prendre pour le défendre contre les gelées, il réuſſit rarement aux hyvers un peu rigoureux. Tout au moins doit-on lui donner l'abri des murailles de bonne expoſition, où on le forme en eſpalier autant qu'il eſt poſſible d'y aſtraindre cet arbre, dont le bois n'eſt pas aſſez ſouple pour être aſſujetti régulierement contre une paliſſade, encore n'eſt-on pas certain de le voir garanti par-là de l'atteinte des grandes gelées. Il n'y a donc de parti ſûr, que celui d'avoir ces arbres dans des caiſſes, que l'on peut mettre dans la ſerre pendant l'hyver: c'eſt d'ailleurs le moyen d'avoir des figues plus précoces, en plus grande abondance & de meilleur goût.

Le *figuier*, comme tous les autres arbres fruitiers, a beſoin d'être taillé pour une plus longue durée & un meilleur rapport. Cette taille doit avoir pour objet de couper tout le bois mort; de ſupprimer les parties de l'arbre qui, en s'élançant irrégulierement, contrarient la figure qu'on lui veut faire prendre; de retrancher les branches menues & confuſes, car ce ſont celles qui ne donnent point de fruit; d'accourcir les branches de faux bois, que l'on reconnoît à ce que les yeux en ſont plats & fort écartés. Mais il faut ſe garder, ſuivant que l'on peut, de rien couper des branches à fruit, parce que c'eſt ſur-tout à leur extrémité que viennent les figues, & que le bois en étant fort ſpongieux & plein de moëlle, la moindre entamure peut faire périr la branche. Par la même raiſon, on doit avoir attention de tailler le *figuier* avant que la ſeve ſoit en mouvement, parce que l'arbre s'affoibliroit en perdant de ce ſuc laiteux, dont il abonde alors, & qui eſt ſi acre, ſi brûlant, & ſi corroſif, qu'il fait prendre le lait comme la preſure, qu'il diſſout celui qui eſt caillé comme le vinaigre, & qu'il enleve la peau lorſqu'on l'applique deſſus: cependant cette ſeve, avec de ſi étranges qualités, produit les fruits les plus doux, les plus ſains, & les plus agréables au goût: tels ſont les procédés, ou plûtôt les miracles de la nature.

On connoît plus de quarante eſpeces de *figuier*, que l'on ſe diſpenſera de rapporter ici, parce que le plus grand nombre ne profite pas dans ce climat. Celles qui y réuſſiſſent le mieux, ſont les figues blanches, la ronde & la longue, celle-ci eſt plus abondante, l'autre eſt plus précoce, toutes deux ſont excellentes. (*c*)

FIGUIER *& FIGUE*, (*Diete & Mat. med.*) La *figue* ſraîche & parfaitement mûre eſt regardée comme humectante, adouciſſante, tempérante, comme ſe digérant facilement, produiſant un ſuc loüable, lâchant doucement le ventre, nettoyant les voies urinaires, chaſſant ou fondant les graviers & le calcul, & ſur-tout comme très-amie de la poitrine.

Cette derniere qualité eſt principalement & plus éminemment attribuée aux *figues* ſeches, deſignées chez les pharmacologiſtes latins par le nom de *carica* ou *ficus paſſa*. Ces *figues* ſeches tiennent donc un rang diſtingué parmi les fruits pectoraux. *Voyez* BECHIQUE & PECTORAL. Ce n'eſt que dans cet état qu'on l'employe à titre de médicament. Pluſieurs medecins, tant ancien que modernes, leur ont attribué un grand nombre d'autres propriétés, ſoit utiles, ſoit nuiſibles: celles, par exemple, de faciliter l'accouchement, de provoquer les fleurs juſqu'au point de cauſer des exanthemes ou échauboulures, de réveiller au poſſible, d'engendrer des poux, de rendre la chair molaſſe & bouffie, de cauſer des obſtructions, *&c.* Ces vertus & ces qualités nuiſibles ne nous paroiſſent fondées que ſur des prétentions; on croit aſſez généralement aujourd'hui, que les *figues*, ſoit nouvelles, ſoit ſechées, ſont un aliment très-ſalutaire, pourvû qu'on en uſe modérément. On remédie à une certaine viſcoſité incommode de la ſalive qu'elles procurent en avalant abondamment de l'eau fraîche.

On a obſervé dans les provinces méridionales du royaume, où les *figues* ſont un aliment très-commun & très-ordinaire pendant cinq mois conſécutifs, qu'elles ne produiſoient aucun mauvais effet avec quelque excès qu'on en mangeât, pourvû qu'on eût ſoin de les choiſir bien mûres; mais que celles qui n'avoient pas acquis une maturité parfaite, qui contenoient encore un ſuc laiteux dans leur pédicule & dans leur peau, cauſoient très-communément des dyſſenteries & des fievres.

Galien dit que depuis l'âge de vingt-huit ans, il s'eſt abſtenu de toute ſorte de fruits d'été, *horæi fugaces*, excepté des *figues* bien mûres & de raiſins; & il attribue à ce ſage régime, la ſanté dont il a joüi juſque dans un âge avancé.

L'emploi des *figues* ſeches à titre de remede, eſt borné dans l'uſage ordinaire, à être un des ingrédiens des décoctions pectorales, des gargariſmes adouciſſans & maturatifs quelquefois, mais plus ſouvent des lavemens adouciſſans, & à être appliquées extérieurement ſur les tumeurs inflammatoires à titre de maturatif. *Voy.* MATURATIF.

On s'en ſert pour corriger efficacement la ſaveur deſagréable du ſéné. *Voyez* CORRECTIF.

Sylvius Deleboé dit que leur décoction excite le vomiſſement auſſi-bien que l'eau tiede, *ficubus priùs commeſtis ſuperbibita; quo artificio*, ajoûte-t-il, *innocentiam ſuam probavit Æſopus*.

Pluſieurs medecins anciens ont recommandé le ſuc laiteux & les feuilles de *figuier* dans bien des cas. Pline (*liv. XXIII. cap. viij.*) parle de l'uſage extérieur du ſuc, comme cauſtique, dépilatoire, modificatif, utile contre la goutte, la gale, & diverſes maladies de la peau, comme excitant les regles, pris intérieurement. Mais le ſuc de *figuier* n'eſt plus un remede pour nous.

Le même auteur dit qu'on employoit de ſon temps les feuilles de *figuier* contre les écroüelles, & que les jeunes pouſſes étoient bonnes contre la morſure des chiens

enrsgés. Ces remedes ſont encore abſolument inuſités aujourd'hui. (*b*)

FIGUIER D'AMERIQUE, *grand figuier* ou *figuier admirable*. Le dictionnaire de Trévoux confond cet arbre avec le paléturier, quoique ce ſoit deux arbres différens qui n'ont rien de commun que la façon dont ils ſe reproduiſent & s'étendent à la ronde, au moyen de leurs branches, qui en ſe recourbant prennent racine & forment de nouveaux troncs.

Le fruit du *figuier* eſt à-peu-près de la groſſeur d'une oniſette. Il reſſemble exactement à la figue d'Europe, tant extérieurement qu'intérieurement; il en a même le goût: cependant il eſt un peu plus fade, & moins ſucculent. *Article de M.* LE ROMAIN.

FIGUIER D'ADAM: cette grande & belle plante que l'on nomme *plane* en quelques contrées, ne porte point ce nom aux Antilles, comme le dit le dictionn. de Trév. on l'appelle ſimplement *figuier bananier*, ſi ſemblable au bananier ſimple, qu'à moins d'une grande habitude on ne peut les diſtinguer que par le fruit, qui dans le premier eſt plus petit & plus gras à proportion de ſa longueur, la chair en étant d'ailleurs beaucoup plus délicate. Les Eſpagnols les nomment *plantains*. *Article de M.* LE ROMAIN.

FIGUIER D'INDE, (*Mat. méd. & Pharm.*) *Voyez* RAQUETTE.

* FIGUIER DE NAVIUS, (*Hiſt. anc.*) *figuier* que Tarquin le vieux fit planter à Rome dans le comice, où l'augure Accius Navius avoit enfoncé en deux une pierre à aiguiſer avec un raſoir. Il y avoit RR préjugé populaire, que le deſtin de Rome étoit attaché à cet arbre, & que la ville dureroit autant que le *figuier*.

Il y en a qui confondent le *ficus Navii*, ou *figuier* d'Accius Navius, avec le *ficus ruminalis*, ou *figuier ruminal*; mais celui-ci eſt l'arbre ſous lequel on découvrit la louve qui alaitoit Remus & Romulus. Cet arbre fut ſacré; il dura très-long tems, & l'on prit ſa chûte à mauvais augure.

FIGUIER, (*Malédiction du*) *Théol. Crit.* La malédiction que J. C. donna au *figuier* ſtérile dans RR tems, dit S. Marc, qui n'étoit pas la ſaiſon des figues, eſt un des endroits du Nouveau Teſtament qui a le plus exercé les interpretes de l'Ecriture.

„ Jeſus-Chriſt ayant faim en ſortir de Béthanie, ap-
„ perçut de loin un *figuier* qui avoit des feuilles: il s'a-
„ vança pour voir s'il y trouveroit quelque fruit; mais
„ s'en étant approché, il n'y trouva que des feuilles,
„ car ce n'étoit pas la ſaiſon des figues: alors Jeſus dit
„ au figuier, *que perſonne ne mange plus de toi*„. Ce ſont les paroles de S. Marc, *ch. xj.* ℣. 13. & 14.

Ce qui vient d'être raconté par cet évangéliſte, arrive quatre ou cinq jours avant le pâque, & par conſéquent avant le quinzieme de la lune de Mars: or en cette ſaiſon il paroît qu'il n'étoit pas tems de chercher des figues à manger ſur un *figuier*. Ainſi dans cette ſuppoſition, il paroîtroit qu'il y a un défaut d'équité dans la conduite de Jeſus-Chriſt: 1°. d'aller chercher des fruits ſur un arbre dans un tems qu'il n'en doit pas porter: & 2°. de maudire cet arbre, parce qu'il n'a point du fruit, comme ſi c'étoit ſa faute.

Pour juſtifier J. C. d'une action qui ſemble d'abord emporter quelque idée d'injuſtice, les interpretes, ignorans en Botanique, ſe ſont fort tourmentés.

Hammond, Simon, le Clerc, ne paroiſſent point avoir réſolu la difficulté en traduiſant les termes de S. Marc, *où γὰρ ἦν καιρὸς σύκων*, par ceux-ci, *car ce n'étoit point une année de figues*. En effet, outre que le texte grec a de la peine à ſouffrir ce ſens, J. C. qui ve chercher des figues ſur un arbre au milieu du mois de Mars, ne doit pas maudire ce *figuier* en particulier, par la raiſon que les figues auroient manqué cette année-là.

D'autres critiques, comme Heinſius & Gataker, traduiſent, *car là où il étoit* c'étoit le tems des figues. Cette traduction eſt très-ingénieuſe; mais il faut pour la ſoûtenir changer la ponctuation, de même que les accens ordinaires du texte; 2°. il faut faire parler l'évangéliſte avec une concision qui eſt éloignée de ſon ſtyle ordinaire; 3°. il ne paroît point que dans la Paleſtine, le dixieme ou le donzieme de la lune de Mars fût la ſaiſon des figues ordinaires, car il eſt certain qu'elles n'y mûriſſent pas ſi-tôt.

Enfin divers interpretes, Calmet, Beauſobre, Lenfant, & pluſieurs autres anciens & modernes, regardent cette action de J. C. comme une action ſymbolique de la réprobation des Juifs, une leçon qu'il leur donne s'ils viennent à ne pas porter le fruit des bonnes œuvres. La nation judaïque eſt le *figuier*; le *figuier* dont nous parlons n'avoit que des feuilles, en quoi il reſſembloit aux Juifs, qui n'avoient que les apparences de la religion & de la piété.

Théophraſte, *hiſt. plant. lib. IV. cap. ij.* & Pline, *lib. XIII. cap. viij. & lib. XV. cap. xviij.* parlent d'une ſorte de *figuiers* toûjours verds & toûjours chargés de fruits; les uns mûrs & fort avancés, ſelon la ſaiſon; & les autres en fleurs ou en boutons. Dans la Paleſtine où l'hyver eſt fort tempéré, & où le pays eſt fort chaud, Jeſus-Chriſt pouvoit eſpérer de trouver quelques figues précoces à un *figuier* de cette eſpece.

Suivant cette idée, S. Marc ne rend point ici la raiſon pourquoi Notre Sauveur ne trouva point de figues à ce *figuier*, mais pourquoi il s'adreſſe plûtôt à ce *figuier*-là qu'à un *figuier* d'une autre eſpece, à un *figuier* plus tardif; c'eſt parce que ce n'étoit pas la ſaiſon des figues ordinaires, au lieu qu'il pouvoit ſe flater d'en trouver ſur cette eſpece de *figuier*. Ces paroles donc, *car ce n'étoit pas la ſaiſon des figues*, c'eſt-à-dire *des figues ordinaires*, ſont une parentheſe de l'hiſtorien; parentheſe que S. Matthieu (*chap. xxj.* ℣. 19.) n'a point miſe en rapportant lui même fait de la *malédiction du figuier*. Cette interprétation concilie les deux hiſtoriens ſacrés, & n'a rien qui bleſſe dans la conduite de Jeſus-Chriſt. C'eſt ainſi qu'au défaut de l'étudition qui laiſſoit encore des nuages, la connoiſſance de la Botanique eſt venue pour les diſſiper. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT. (*c*)

FIGURABILITE, *ſ. f.* (*Phyſiq.*) On appelle ainſi cet attribut eſſentiel des corps, qui conſiſte 1°. en ce qu'ils ne peuvent exiſter ſans avoir une certaine figure; 2°. en ce que telle ou telle figure particuliere n'eſt pas néceſſaire à leur exiſtence, & qu'on peut leur ſuppoſer celle qu'on voudra. La figure ronde eſt eſſentielle à un globe entant que globe, mais non entant que portion de matiere. *Voyez* FIGURE & CONFIGURATION. (*O*)

FIGURANT, ANTE, adj. *terme d'Opera*; c'eſt le nom qu'on donne aux danſeurs qui figurent dans les corps d'entrées, parce que le corps d'entrée deſſine dans ſa danſe des figures diverſes.

Les maîtres de ballets ont ſenti eux-mêmes combien les figures étoient néceſſaires à leurs corps d'entrée. N'ayant pour l'ordinaire rien à deſſiner dans les compoſitions, ils ont recours à l'imagination, & ils font figurer leurs danſeurs trois à trois, quatre à quatre, *&c.* Quelque fertile cependant que ſoit l'imagination d'un compoſiteur en ce genre, il faut néceſſairement qu'il ſe répete bientôt, lorſqu'il ne peut employer des danſeurs que pour danſer. Il faut des actions pour animer la danſe; elle perd la plus grande partie de ſon agrément, & ceſſe d'être dans ſa nature, lorſqu'elle n'exprime rien & qu'elle ne ſait que des pas. *Voyez* BALLET, DANSE, PANTOMIME. (*B*)

FIGURATIF, (*Juriſp.*) en ſtyle de Palais, ſe dit de ce qui repréſente la figure de quelque choſe, comme un plan *figuratif* d'une maiſon, c'eſt-à-dire le figure de cette maiſon repréſentée en relief, en petit, à la différence d'un ſimple plan géométral, qui ne figure que l'emplacement de la maiſon par des lignes. *V.* PLAN & FIGURE. (*A*)

FIGURATIVE, adj. pris ſub. *terme de Grammaire*, & ſur-tout de *Grammaire grecque*; on ſouſentend *lettre*. La *figurative* eſt auſſi appellée *caractériſtique*.

---

(1) L'explication ſymbolique donnée à cette action de Jeſus-Chriſt par le Calmet, Beauſobre, Lenfant &c ne doit point être rejettée, car elle eſt appuyée ſur la tradition des SS Peres. S. Auguſtin (ſerm. 74 de temp.) S. Iſidore Peluſiote (Lib I. Epiſt. 5.) S. Grégoire M (Lib 8 Epiſt. 41) & d'autres ſe ſont déclarés pour l'explication ſymbolique ſuivie du preſque tous les Catholiques, parmi leſquels mérite d'être lû le ſavant Maldonat (in cap. 21. Matth.) qui cite en ſa faveur d'autres Interpretes, comme Origenes, Hilaire, & Jérôme. Hunnius entre les Luthériens, Corvinus entre les Calviniſtes Wolzogenius entre les Sociniens ont tous recours au myſtere pour expliquer l'action du Sauveur dûëtte par S. Matthieu & par S. Marc.

Mais quand on veuille s'écarter du ſens myſtique pour s'attacher à l'hiſtorique, & au littéral, il eſt à remarquer que l'explication propoſée ici des figues précoces n'eſt point nouvelle, ni bien différente de celle du Lightfoot (Hor. Rebr. pag. 417.) ni de l'auteur du Goeſſenius dont la diſſertation *de ſua malédicta* eſt inſérée dans le nouveau Théſor Théolog. Filolog Tom. 2. pag. 417.

figne. En grec, la *figurative* eſt la lettre qui précede la terminaiſon, c'eſt-à-dire la voyelle qui termine ou le préſent, ou le futur premier, ou le prétérit parfait. On garde cette lettre pour former chacun des tems qui viennent de ceux-là: car comme en latin tous les tems dependent les uns du préſent, les autres du prétérit parfait, & enfin d'autres du ſupin; que de *amo* on forme *amabam*, *amabo*; que de *amavi* on fait *amaveram*, *amavero*, *amaverim*, *amaviſſem*; & qu'enfin d'*amatum* on fait *amaturus*, & que par conſéquent on doit remarquer le *m* dans *amo*, le *v* dans *amavi*, & le *t* dans *amatum*, & regarder ces trois lettres comme autant de *figuratives*: de même en grec, il y a des tems qui ſe forment du préſent de l'indicatif; d'autres du futur premier, & d'autres du prétérit parfait: la lettre que l'on garde pour former chacun de ces tems dérivés, eſt appellée *figurative*.

Telle eſt l'idée que l'on doit avoir de la *figurative* en grec: cependant la plûpart des Grammairiens donnent auſſi le nom de *figurative* aux conſonnes qui leur ont donné lieu d'imaginer ſix conjugaiſons différentes des verbes barytons. Dans chaque conjugaiſon il y a trois *figuratives*, celle du préſent, celle du futur, & celle du prétérit; mais la conjugaiſon a auſſi ſes *figuratives*, qui la diſtinguent d'une autre conjugaiſon; ainſi β, μ, ϖ, ſont les *figuratives* des verbes de la premiere conjugaiſon, en βω, μω, ϖω, & νω, dont la ν ne ſe compte point, parce qu'il ne ſubſiſte qu'au préſent & à l'imparfait.

ϰ, γ, χ, ſont les trois *figuratives* des verbes de la ſeconde conjugaiſon, en ϰω, γω, χω, & χνω, dont le ν ſe perd comme à la premiere. Il en eſt de même des autres quatre conjugaiſons des verbes barytons; mais puiſque les terminaiſons de ces verbes ſont les mêmes dans chacune de ces conjugaiſons, c'eſt avec trop peu de fondement, dit la méthode de P. R. *pag.* 515, qu'on a imaginé ces prétendues ſix conjugaiſons. Ainſi renonçons à l'idée que nous avons d'abord donnée de la *figurative*; les perſonnes qui étudient la langue greque, apprendront plus de détail ſur ce point dans les livres élémentaires de cette langue, & ſur-tout dans la pratique de l'explication. (*F*)

FIGURE, ſ. f. (*Phyſique.*) ſe dit de la forme extérieure des corps; je dis *extérieure*, les anciens philoſophes ayant diſtingué par ce moyen la *figure* de la forme proprement dite, qui n'eſt autre choſe que l'arrangement intérieur de leurs parties. Pluſieurs philoſophes modernes ont prétendu que les corps ne différoient les uns des autres, que par l'arrangement & la *figure* de leurs particules. Sur quoi *voyez l'article* CONFIGURATION. Cette queſtion eſt de celles qui ne ſeront jamais décidées en Phyſique, parce qu'elle tient à d'autres qui ne le ſeront jamais, celles de la nature des élémens de la matiere, de la dureté, *&c. Voyez* ELEMENS, MATIERE, PRINCIPE, DURETE', *&c.*

FIGURE, *en Géométrie*, ſe prend dans deux acceptions différentes.

Dans la premiere, il ſignifie en général *un eſpace terminé de tous côtés*, ſoit par des ſurfaces, ſoit par des lignes. S'il eſt terminé par des ſurfaces, c'eſt un ſolide; s'il eſt terminé par des lignes, c'eſt une ſurface: dans ce ſens les lignes, les angles ne ſont point des *figures*. La ligne, ſoit droite, ſoit courbe, eſt plûtôt le terme & la limite d'une *figure*, qu'elle n'eſt une *figure*. La ligne eſt ſans largeur, & n'exiſte que par une abſtraction de l'eſprit; au lieu que la ſurface, quoique ſans profondeur, exiſte, puiſque la ſurface d'un corps eſt ce que nous en voyons à l'extérieur. *Voy.* LIGNE, POINT, SURFACE, GE'OME'TRIE, *&c.* Un angle n'eſt point une *figure*, puiſque ce n'eſt autre choſe que l'ouverture de deux lignes droites, inclinées l'une à l'autre, & que ces deux lignes droites peuvent être indéfinies. L'angle n'eſt pas l'eſpace compris entre ces lignes; car la grandeur de l'angle eſt indépendante de celle de l'eſpace dont il s'agit; l'eſpace augmente quand les lignes croiſſent, & l'angle demeure le même.

Au reſte on applique encore plus ſouvent, en Géométrie, le nom de *figure* aux ſurfaces qu'aux ſolides, qui conſervent pour l'ordinaire ce dernier nom. Or une ſurface eſt un eſpace terminé en tout ſens par des lignes droites ou courbes: ainſi on peut, ſuivant l'acception la plus ordinaire, définir la *figure*, un eſpace terminé en tout ſens par des lignes.

Si la *figure* eſt terminée en tout ſens par des lignes droites, on l'appelle *ſurface plane*: cette condition, *en tout ſens*, eſt ici abſolument néceſſaire, car il faut que l'on puiſſe en tout ſens appliquer une ligne droite à la *figure* pour qu'elle ſoit plane; en effet une *figure* pourroit être terminée extérieurement par des lignes droites, ſans être plane: telle ſeroit une voûte qui auroit un quarré pour baſe.

Si on ne peut appliquer une ligne droite en tout ſens à la ſurface, elle ſe nomme *figure courbe*, & plus communément *ſurface courbe*. *Voyez* COURBE & SURFACE.

Si les *figures* planes ſont terminées par des lignes droites, en ce cas on les nomme *figures planes rectilignes*, ou ſimplement *figures rectilignes*: tels ſont le triangle, la parallélogramme, & les polygones quelconques, *&c.* Si les *figures* planes ſont terminées par des lignes courbes, comme le cercle, l'ellipſe, *&c.* on les nomme *figures planes curvilignes*. *Voyez* COURBE & CURVILIGNE. On appelle auſſi quelquefois *figures curvilignes* les ſurfaces courbes, comme le triangle ſphérique. Enfin on appelle *figures mixtilignes* ou *mixtes*, celles qui ſont terminées en partie par des lignes droites, & en partie par des lignes courbes.

On appelle *côté d'une figure*, les lignes qui la terminent: cette dénomination a lieu ſur-tout quand ces lignes ſont droites. Elle n'a guere lieu pour les ſurfaces courbes, que dans le triangle ſphérique. *Figure équilatere* ou *équilatérale*, eſt celle dont les côtés ſont égaux. *Figures équilateres* ſont celles dont les côtés ſont égaux, chacun à ſon correſpondant. *Voyez* EQUILATE'RAL. *Figure équiangle*, eſt celle dont les angles ſont tous égaux entr'eux. *Figures équiangles* entre elles, ſont celles dont les angles ſont égaux, chacun à ſon correſpondant. *Figure régulière*, eſt celle dont les côtés & les angles ſont égaux. *Figures ſemblables*, ſont celles qui ont leurs angles égaux & leurs côtés homologues proportionnels. *Voyez* SEMBLABLE. Une *figure* eſt dite *inſcrite* dans une autre, lorſqu'elle eſt renfermée au-dedans, & que ſes côtés aboutiſſent à la circonférence de la *figure* dans laquelle elle eſt inſcrite: ce ce cas la *figure* dans laquelle la propoſée eſt inſcrite, eſt dite *circonſcrite* à cette même propoſée.

FIGURE, (*Géom.*) pris dans la ſeconde acception, ſignifie la repréſentation faite ſur le papier de l'objet d'un théorème, d'un problème, pour en rendre la démonſtration ou la ſolution plus facile à concevoir. En ce ſens une ſimple ligne, un angle, *&c.* ſont des *figures*, quoiqu'elles n'en ſoient point dans le premier ſens.

Il y a un art à bien faire les *figures* de Géométrie, à éviter les points d'interſection équivoques, & les points qui ſont trop près l'un de l'autre, & qu'on ne peut diſtinguer commodément par des lettres; à éviter auſſi les poſitions de lignes qui peuvent induire le lecteur en erreur, comme de faire paralleles ou perpendiculaires les lignes qui ne le doivent pas être néceſſairement; à marquer par des lettres ſemblables les points correſpondans; à ſéparer en pluſieurs *figures*, celles qui ſeroient trop compliquées; à déſigner par des lignes ponctuées, les lignes qui ne ſervent qu'à la démonſtration, *&c.* & mille autres détails que l'uſage ſeul peut apprendre.

La difficulté eſt encore plus grande, ſi on a des ſolides ou des plans différens à repréſenter. La difficulté du relief & de la perſpective empêche ſouvent que ces *figures* ne ſoient bien faites. On peut y remédier par des ombres, qui ſont ſortir les différentes parties, & marquent différens plans: mais les ombres ont un inconvénient, c'eſt celui d'être ſouvent trop noires, & de cacher les lignes qui doivent y être tirées, & les points qui déſignent ces lignes.

Les *figures* en bois, gravées à côté de la démonſtration, & répétées à chaque page ſi la démonſtration en a pluſieurs, ſont plus commodes que les *figures* placées à la fin du livre, même lorſque ces *figures* ſortent entierement. Mais d'un autre côté, les *figures* en bois ont communément le déſavantage d'être mal faites, & d'avoir peu de netteté. (*O*)

FIGURE, ſe dit quelquefois en *Arithmétique*, des chiffres qui compoſent un nombre. *Voyez* CHIFFRE, CARACTERE, *&c.*

FIGURES DES SYLLOGISMES, *voyez* SYLLOGISME, & *plus bas* FIGURE, (*Gramm. & Logiq.*)

FIGURE DE LA TERRE, (*Aſtron. Géog. Phyſiq. & Méch.*) Cette importante queſtion a fait tant de bruit dans ces derniers tems, les Savans s'en ſont tellement occupés, ſur-tout en France, que nous avons crû devoir en faire l'objet d'un article particulier, ſans ren-

renvoyer *au mot* TERRE, qui nous fournira d'ailleurs aſſez de matiere ſur d'autres objets.

Nous n'entrerons point dans le détail des opinions extravagantes que les anciens ont eues, ou qu'on leur attribue ſur la *figure de la Terre*. On peut s'en inſtruire dans l'Almageſte de Riccioli & ailleurs. Anaximandre, dit-on, crut la terre ſemblable à une colonne, Leucippe à un cylindre, Cléanthe à un cone, Héraclite à un eſquif, Démocrite à un diſque creux, Anaximene & Empedocle à un diſque plat, enfin Xenophane de Colophon s'eſt imaginé qu'elle avoit une racine infinie ſur laquelle elle portoit. Cette derniere opinion rappelle celle des peuples indiens, qui croyent la terre portée ſur quatre éléphans. Mais on nous permettra de douter que la plûpart des philoſophes qu'on vient de nommer, ayent eu des idées ſi abſurdes. L'Aſtronomie avoit déjà fait de leur tems de grands progrès, puiſque Thales qui les précéda, avoit prédit des éclipſes. Or il n'eſt pas vraiſemblable, ce me ſemble, que dans des tems où l'Aſtronomie étoit déjà ſi avancée, on fût encore ſi ignorant ſur la *figure de la Terre*; car on a vû voir que les premieres obſervations aſtronomiques ont dû faire connoître qu'elle étoit ronde en tout ſens. Auſſi Ariſtote qui a été contemporain, ou même prédéceſſeur de pluſieurs des philoſophes nommés ci-deſſus, établit & prouve la rondeur de la terre dans ſon *ſecond livre de cælo, chap. xiv.* par des raiſons très-ſolides, & à-peu-près ſemblables à celles que nous allons en donner.

On s'apperçut d'abord que parmi les étoiles qu'on voyoit tourner autour de la terre, il y en avoit quelques-unes qui reſtoient toûjours dans le même place, ou à-peu-près, & que par conſéquent toute la ſphere des étoiles tournant autour d'un point fixe dans le ciel; on appella ce point le *pole*; on remarqua bien-tôt après, que lorſque le ſoleil ſe trouvoit chaque jour dans ſa plus grande élévation au-deſſus de notre tête, il étoit conſtamment alors dans le plan qui paſſoit par le pole & par une ligne à-plomb; on appella ce plan *méridien*: on obſerva enſuite que quand on voyageoit dans la direction du méridien, les étoiles vers leſquelles on alloit, paroiſſoient s'approcher du haut de la tête, & que les autres au contraire paroiſſoient s'en éloigner; que de plus ces dernieres étoiles, à force de s'abaiſſer, diſparoiſſoient tout-à-fait, & que d'autres commençoient à paroître vers la partie oppoſée. De-là il étoit aiſé de conclure que la ligne à-plomb, c'eſt-à-dire la ligne perpendiculaire à la ſurface de la Terre, & paſſant par le ſommet de notre tête, changeoit de direction à meſure qu'on avançoit ſur le méridien, & ne demeuroit pas toûjours parallele à elle-même; que par conſéquent la ſurface de la Terre n'étoit pas plane, mais courbe dans le ſens du méridien. Or les plans de tous les méridiens concourant au pole, comme on vient de le remarquer, il ne faut qu'un peu de réflexion (même ſans aucune teinture de Géométrie), pour voir que la terre ne ſauroit être courbe dans le ſens du méridien, qu'elle ne ſoit courbe auſſi dans le ſens perpendiculaire au méridien, & que par conſéquent elle eſt courbe dans tous les ſens. D'ailleurs d'autres obſervations aſtronomiques, comme celles du lever & du coucher des aſtres, & de la différence des tems où il arrivoit ſelon le lieu de la Terre où on étoit placé, confirmoient la rondeur de la Terre dans le ſens perpendiculaire au méridien. Enfin l'obſervation des éclipſes de Lune dans leſquelles on voyoit l'ombre de la Terre avancer ſur le diſque de la Lune, fit connoître que cette ombre étoit non-ſeulement courbe, mais ſenſiblement circulaire; d'où on conclut avec raiſon que la Terre avoit auſſi à-peu-près la figure ſphérique; je dis *à-peu-près*, parce qu'il y a eu en effet quelques anciens qui ont crû que la Terre n'avoit pas exactement cette figure; *voyez les Mém. de l'Acad. des Belles-Lettres, t. XVIII. p.* 97. Mais non-obſtant cette opinion des anciens, la non-ſphéricité de la Terre doit être regardée comme une découverte qui appartient abſolument & uniquement à la philoſophie moderne, par les raiſons qui ont été expoſées dans l'*article* ERUDITION. Quoi qu'il en ſoit, il eſt certain du moins qu'en général les philoſophes anciens attribuoient à la Terre une ſphéricité parfaite; & il étoit naturel de le croire juſqu'à ce que l'obſervation en eût détrompé.

Si la rondeur de la Terre avoit beſoin d'une autre preuve encore plus à la portée de tout le monde, ceux qui ont ſouvent fait le tour de la Terre nous aſſûreroient auſſi de ſa rondeur. La premiere fois qu'on en a fait le tour, ç'a été en 1519. Ce fut Ferdinand Magellan qui l'entrepric, & il employa 1124 jours à faire le tour entier; François Drake, anglois, en fit autant l'an 1577 en 1056 jours; Thomas Cavendish en 1586 fit le même voyage en 777 jours; Simon Cordes de Rotterdam l'a fait en l'année 1590; Olivier Hoort, Hollandois, en 1077 jours. Guillaume Corn. Van Schout, en l'an 1615, en 749 jours. Jacques Heremites & Jean Hoyghens, l'an 1623, en 802 jours. En dernier lieu ce voyage a été fait par l'amiral Anſon, dont on a imprimé la relation ſi intéreſſante & ſi curieuſe. Tous ces navigateurs alloient de l'eſt à l'oüeſt, pour revenir enfin en Europe d'où ils étoient partis, & les phénomenes, ſoit céleſtes ſoit terreſtres qu'ils obſerverent pendant leur voyage, leur prouverent que la Terre eſt ronde.

La ſphéricité de la Terre admiſe, il étoit aſſez facile de connoître la valeur d'un degré du méridien, & par conſéquent la circonférence & le diametre de la Terre. On a expliqué en général *au mot* DEGRE', comment on meſure un degré du méridien, nous y renvoyons, & cela nous ſuffit quant à préſent, reſervant un plus grand détail pour la ſuite de cet article; le degré du méridien s'eſt trouvé par cette méthode d'environ 25 de nos lieues, & comme il y a 360 degrés, on conclnoit que la circonférenee de la terre eſt par conſéquent de 9000 lieoes, & le rayon ou demi-diametre de la Terre, de 14 à 15 cents lieues, le tout en nombres ronds; car il ne s'agit pas encore ici de la meſure exacte & rigoureuſe.

La phyſique du tems ſe joignoit aux obſervations pour prouver la ſphéricité de la Terre; on ſuppoſoit que la peſanteur faiſoit tendre tous les corps à un même centre; on croyoit de plus preſque généralement la terre immobile. Or cela poſé, la ſurface des mers devoit être ſphérique, pour que les eaux y reſtaſſent en équilibre: & comme les mers couvrent une grande partie de la ſurface de la terre, on en conclnoit que la partie ſolide de cette ſurface étoit auſſi ſphérique; & cette concluſion, ainſi que la principe qui l'avoit produite, furent regardés comme inconteſtables, même après qu'on eut découvert le mouvement de la Terre autour de ſon axe. *Voyez* COPERNIC, *&c.* Voyons maintenant comment on s'eſt deſabuſé de cette ſphéricité, & quel eſt l'état actuel de nos connoiſſances ſur ce point: commençons par quelques réflexions générales.

Le génie des philoſophes, en cela peu différent de celui des autres hommes, les porte à ne chercher d'abord ni uniformité ni loi dans les phénomenes qu'ils obſervent; commencent-ils à y remarquer, on même à y ſoupçonner quelque marche réguliere, ils imaginent auſſi-tôt la plus parfaite & la plus ſimple; bien-tôt une obſervation plus ſuivie les détrompe, & ſouvent même les ramene à leur premier avis avec aſſez de précipitation, & comme par une eſpece de dépit; enfin une étude longue, aſſidue, dégagée de prévention & de ſyſtême, les ramet dans les limites du vrai, & leur apprend que pour l'ordinaire la loi des phénomenes n'eſt ni aſſez compoſée pour être apperçue tout-d'un-coup, ni auſſi ſimple qu'on pourroit le penſer; que chaque effet venant preſque toûjours du concours de pluſieurs cauſes, la maniere d'agir de chacune eſt ſimple, mais que le réſultat de leur action réunie eſt compliqué, quoique régulier, & que tout ſe réduit à décompoſer ce réſultat pour en démeler les différentes parties. Parmi une infinité d'exemples qu'on pourroit apporter de ce que nous avançons ici, les orbites des planetes en fourniſſent un bien frappant: à peine a-t-on ſoupçonné que les planetes ſe mouvoient circulairement, qu'on leur a fait décrire des cercles parfaits, & d'un mouvement uniforme, d'abord autour de la Terre, puis autour du Soleil, comme centres. L'obſervation ayant montré bien-tôt après que les planetes étoient tantôt plus, tantôt moins éloignées du Soleil, on a déplacé cet aſtre du centre des orbites, mais ſans rien changer ni à la *figure* circulaire, ni à l'uniformité de mouvement qu'on avoit ſuppoſées; on s'eſt apperçû enſuite que les orbites n'étoient ni circulaires ni décrites uniformement; on en a fait des ovales, & on leur a donné la *figure* elliptique, la plus ſimple des ovales que nous connoiſſions; enfin on a vû que cette *figure* ne répondoit pas encore à tout, que pluſieurs des planetes, entr'autres Saturne, Jupiter, la Terre même & ſur-tout la Lune, ne s'y aſſujettiſſoient pas exactement dans leurs cours. On a taché de trouver la loi de leurs inégalités, & c'eſt le grand objet qui occupe aujourd'hui les ſavans. *Voyez* TERRE, LUNE, JUPITER, SATURNE, *&c.*

Il en a été à-peu-près de même de la *figure de la Ter-*

Terre: à peine a-t-on reconnu qu'elle étoit courbe, qu'on l'a ſuppoſée ſphérique; enfin on a reconnu dans les derniers ſiecles, par les raiſons que nous dirons dans un moment, qu'elle n'étoit pas parfaitement ronde; on l'a ſuppoſée elliptique, parce qu'après la *figure* ſphérique, c'étoit la plus ſimple qu'on pût lui donner. Aujourd'hui les obſervations & les recherches multipliées commencent à faire douter de cette *figure*, & quelques philoſophes prétendent même que la Terre eſt abſolument irréguliere. Diſcutons toutes ces différentes prétentions, & entrons dans le détail des raiſons ſur leſquelles elles ſont fondées, mais voyons d'abord en détail comment on s'y prend pour connoître la longueur d'un degré de la Terre.

Tout ſe réduit à deux opérations; la meſure de l'amplitude de l'arc céleſte, compris entre deux lieux placés ſous le même méridien à différentes latitudes, & la meſure de la diſtance terreſtre de ces deux lieux. En effet, ſi on connoît en degrés, minutes & ſecondes l'amplitude de l'arc céleſte compris entre ces deux lieux, & qu'on connoiſſe outre cela leur diſtance terreſtre, on ſera cette proportion; comme le nombre de degrés, minutes & ſecondes que contient l'amplitude, eſt à un degré, ainſi la diſtance terreſtre connue entre les deux lieux, eſt à la longueur d'un degré de la Terre.

Pour meſurer l'amplitude de l'arc céleſte, on obſerve dans l'un des deux lieux la hauteur méridienne d'une étoile, & dans l'autre lieu, on obſerve la hauteur méridienne de la même étoile; la différence des deux hauteurs donne l'amplitude de l'arc, c'eſt-à-dire le nombre de degrés du ciel qui répond à la diſtance des deux lieux terreſtres. *Voyez l'article* DEGRÉ, où l'on en a expliqué la raiſon. Il eſt inutile de dire qu'on doit corriger les hauteurs obſervées par les réfractions. *Voyez* REFRACTION. De plus, afin que l'erreur cauſée par la réfraction ſoit la moindre qu'il eſt poſſible, on a ſoin de prendre, autant qu'on le peut, une étoile près du zénith, parce que la réfraction au zénith eſt nulle, & preſqu'inſenſible à 4 ou 5 degrés du zénith. Il eſt bon auſſi que les obſervations de l'étoile dans les deux endroits ſoient *ſimultanées*, c'eſt-à-dire qu'elles ſoient faites *dans le même tems*, autant qu'il eſt poſſible, par deux obſervateurs différens placés chacun en même tems dans chacun des deux lieux; par ce moyen on évite toutes les réductions & corrections à faire en vertu des mouvemens appareus des étoiles, tels que la préceſſion, l'aberration & la nutation. *Voyez ces mots*. Cependant s'il n'eſt pas poſſible de faire des obſervations ſimultanées, alors il faut avoir égard aux corrections que ces mouvemens produiſent. Ajoûtons que quand les lieux ne ſont pas ſitués exactement ſous le même méridien, ce qui arrive preſqu'infailliblement, l'obſervation de l'amplitude, faite avec les précautions qu'on vient d'indiquer, donne l'amplitude de l'arc céleſte compris entre les paralleles de ces deux lieux, & cela ſuffit pour faire connoître le degré qu'on cherche, au moins dans la ſuppoſition que les paralleles ſoient des cercles; cette ſuppoſition a toûjours été faite juſqu'ici dans toutes les opérations qui ont été entrepriſes pour déterminer la *figure de la Terre*; il eſt vrai qu'on a cherché dans ces derniers tems à l'ébranler; c'eſt ce que nous examinerons plus bas; nous nous contenterons de dire quant à préſent, que cette ſuppoſition des paralleles circulaires eſt abſolument néceſſaire pour pouvoir conclure quelque choſe des opérations par leſquelles on meſure les degrés, puiſque ſi les paralleles ne ſont pas des cercles, il eſt abſolument impoſſible, comme on le verra auſſi plus bas, de connoître par cette meſure la *figure de la Terre*, ni même d'être aſſûré que ce qu'on a meſuré eſt un degré de latitude.

L'amplitude de l'arc céleſte étant connue il s'agit de meſurer la diſtance terreſtre des deux lieux, ou s'ils ne ſont pas placés ſur le même méridien, la diſtance entre les paralleles. Pour cela on choiſit ſur des montagnes élevées différens points, qui forment avec les deux lieux dont il s'agit, une ſuite de triangles dont on obſerve les angles le plus exactement qu'il eſt poſſible. Comme la ſomme des angles de chaque triangle eſt égale à 180 degrés (*voyez* TRIANGLE), on ſera certain de l'exactitude de l'obſervation, ſi la ſomme des angles obſervés eſt égale à 180 degrés ou n'en diffère pas ſenſiblement. Il faut remarquer de plus que les différens points qui forment ces triangles ne ſont point pour l'ordinaire placés dans un même plan, ni dans un même niveau, ainſi il faut les y réduire, en obſervant la hauteur de ces différens points au-deſſus du niveau d'une ſurface concentrique à celle de la Terre, qu'on imagine paſſer par l'un des deux lieux. Cela fait, on meſure quelque part ſur le terrein une baſe de quelque étendue, comme de 6 à 7000 toiſes; on obſerve les angles d'un triangle formé par les deux extrémités de cette baſe, & par un des points de la ſuite de triangles. Ainſi on a (y compris les deux extrémités de la baſe) une ſuite de triangles dans laquelle on connoît tous les angles & un côté, ſavoir la baſe meſurée; donc par le calcul trigonométrique on connoîtra les côtés de chacun de ces triangles: on connoît de plus l'élévation de chaque point au-deſſus du niveau; ainſi on connoît les côtés de chaque triangle réduits au même niveau; enfin on connoît encore par l'obſervation les angles que font les verticaux où ſont placés les côtés des triangles, avec le méridien qu'on imagine paſſer par l'un des deux lieux, & en conſéquence on connoît par les réductions que la Géométrie enſeigne, les angles que les côtés des triangles réduits au même niveau font avec la direction du méridien paſſant par ce lieu. Donc employant le calcul trigonométrique, & ayant égard, ſi on le juge néceſſaire, à la petite courbure du méridien dans l'eſpace compris entre les deux lieux, on connoîtra la longueur de l'arc du méridien compris entre les paralleles des deux lieux. Enfin l'on fait à cette longueur une petite réduction, en égard à la quantité dont s'élevent au-deſſus du niveau de la mer celui des deux lieux d'où l'on fait partir la méridienne. Cette réduction faite, on a la longueur de l'arc, réduite au niveau de la mer. Pour vérifier cette longueur, on meſure ordinairement une ſeconde baſe en un autre endroit que la premiere, & par cette ſeconde baſe liée avec les triangles, on calcule de nouveau un ou pluſieurs côtés de ces triangles; ſi le ſecond réſultat s'accorde avec le premier, on eſt aſſûré de la bonté de l'opération. La longueur de l'arc terreſtre, & l'amplitude de l'arc céleſte étant ainſi connues, on en conclut la longueur du degré, comme on l'a expliqué plus haut.

On peut voir dans les différens ouvrages qui ont été publiés ſur la *figure de la Terre*, & que nous indiquerons à la fin de cet article, les précautions qu'on doit prendre pour meſurer l'arc céleſte & l'arc terreſtre avec toute l'exactitude poſſible. Ces précautions ſont ſi néceſſaires, & doivent être portées ſi loin, que ſelon M. Bouguer, on ne peut répondre de 5″ dans la meſure de l'amplitude de l'arc céleſte qu'en y mettant le plus grand ſcrupule. Or une ſeconde d'erreur dans la meſure de l'arc céleſte donne environ 26 toiſes d'erreur dans le degré terreſtre, parce qu'une ſeconde de degré terreſtre eſt d'environ 26 toiſes; dont on ne pourroit ſelon M. Bouguer répondre de 80 toiſes ſur le degré, ſi on n'avoit meſuré qu'un degré. Si l'on meſuroit 3 degrés, comme on l'a fait ſous l'équateur, alors l'erreur ſur chacun ne ſeroit que d'environ le tiers de 80 toiſes, c'eſt-à-dire environ 27 toiſes. Il faut pourtant ajoûter que ſi l'inſtrument dont on ſe ſert pour meſurer l'arc céleſte eſt fait avec un ſoin extrême, tel que le ſecteur employé aux opérations du nord, on peut compter alors ſur une plus grande exactitude, ſur-tout quand cet inſtrument ſera mis en œuvre comme il l'a été par les plus habiles obſervateurs.

Je ne parle point de quelques autres méthodes que les anciens ont employées pour connoître la *figure de la Terre*; elles ſont trop peu exactes pour qu'on en faſſe mention ici, & celle dont nous venons de donner le procédé mérite à tous égards la préférence. Je ne parle point non plus, ou plûtôt je ne dirai qu'un mot d'une autre méthode qu'on peut employer pour déterminer cette figure, celle de la meſure des degrés de longitude à différentes latitudes. Quelque exactitude qu'on puiſſe mettre à cette derniere meſure, elle ſera toûjours beaucoup plus ſuſceptible d'erreur que celle de la meſure des degrés de latitude. M. Bouguer eſtime que l'erreur peut être d'une 24ᵉ partie ſur la meſure d'un arc de deux degrés de longitude, & ſix ou ſept fois plus grande ſur la meſure d'un arc de latitude de deux degrés.

Voici maintenant les différentes valeurs du degré de la Terre, trouvées juſqu'à M. Picard inclûſivement, dans l'hypotheſe de la Terre ſphérique. Nous n'avons pas beſoin de dire que les meſures des anciens doivent être regardées comme très-fautives, attendu l'imperfection des méthodes & des inſtrumens dont ils ſe ſervoient; mais nous avons cru que le lecteur verroit avec plaiſir le progrès des connoiſſances humaines ſur cet objet.

Selon Ariſtote la circonférence de la Terre eſt de

400000

400000 ſtades, ce qui donnera le degré de 1111 ſtades en diviſant par 360.

Selon Eratoſthene, cette circonférence eſt de 250000 ſtades, ou 252000 en prenant 700 ſtades pour le degré.

Selon Hipparque, la circonférence de la Terre eſt de 1520 ſtades plus grande que 252000; cependant il s'en eſt tenu à cette derniere meſure d'Eratoſthene.

Selon Poſidonius, la circonférence de la Terre eſt de 240000 ſtades. Strabon, corrigeant le calcul de Poſidonius, ne donne à la circonférence de la Terre que 180000 ſtades. Cette derniere meſure a été adoptée par Ptolomée. *Voyez* l'ouvrage de M. Caſſini, qui a pour titre *de la grandeur & de la figure de la Terre*, 1718.

Les mathématiciens du calife Almamon dans le 3e. ſiecle, trouverent le degré dans les plaines de Sennaar de 56 milles, & l'eſtimerent 10 mille toiſes moindre que Ptolomée ne l'avoit donnée.

Le géographe de Nubie dans le 12e. ſiecle, donne 25 lieues au degré.

Fernel, medecin d'Heori II. trouva le degré de 56746 toiſes, mais par une meſure très-peu exacte rapportée *au mot* DEGRE'. Snellius de 57000 toiſes (cette meſure a depuis été corrigée par M. Muſſchenbroek, & miſe à 57033); Riccioli, de 61650 (c'eſt-à-dire plus grande de 5650 toiſes que Snellius, ce qui donne $\frac{5}{10}$ de différence ſur la circonférence de la Terre); Norwond, en 1633, de 57300.

Enfin en 1670, M. Picard ayant meſuré la diſtance entre Paris & Amiens par la méthode expoſée ci-deſſus, a trouvé le degré de France de 57060 toiſes à la latitude de 49d 23', moyenne entre celle de ces deux villes; mais on ne penſoit point encore que la Terre pût avoir une autre *figure* que la ſphérique.

En 1672, M. Richer étant allé à l'iſle de Cayenne, environ à 5d de l'équateur, pour y faire des obſervations aſtronomiques, trouva que ſon horloge à pendule qu'il avoit reglée à Paris, retardoit de 2' 28" par jour. De-là on conclut, toute déduction faite de la quantité dont le pendule devoit être allongé à Cayenne par la chaleur, *voyez* PENDULE, *&c.* que le même pendule ſe mouvoit plus lentement à Cayenne qu'à Paris; que par conſéquent l'action de la peſanteur étoit moindre ſous l'équateur que dans nos climats. L'académie avoit déjà ſoupçonné ce fait (comme le remarque M. le Monnier dans *l'hiſt. céleſte* publiée en 1741) d'après quelques expériences faites en divers lieux de l'Europe; mais il ſemble, pour le dire en paſſant, qu'on auroit pû s'en douter ſans avoir beſoin du ſecours de l'expérience, puiſque les corps à l'équateur étant plus éloignés de l'axe de la terre, la force centrifuge produite par la rotation y eſt plus grande, & par conſéquent, toutes choſes d'ailleurs égales, ôte davantage à la peſanteur; *voyez* FORCE CENTRIFUGE, *&c.* C'eſt ainſi que par une eſpece de fatalité attachée à l'avancement des ſciences, certains faits qui ne ſont que des conſéquences ſimples & immédiates des principes connus, demeurent néanmoins ſouvent ignorés avant que l'obſervation les découvre. Quoi qu'il en ſoit, dès qu'on eut reconnu que la peſanteur étoit moindre à l'équateur qu'au pole, on fit le raiſonnement ſuivant: la terre eſt en grande partie fluide à ſa ſurface, & l'on peut ſuppoſer ſans beaucoup d'erreur, qu'elle a à-peu-près la même figure que ſi elle étoit fluide dans ſon entier. Or, dans ce cas la peſanteur étant moindre à l'équateur qu'au pole, & la colonne de fluide qui iroit d'un des points de l'équateur au centre de la terre, devant néceſſairement contrebalancer la colonne qui iroit du pole au même centre, la premiere de ces colonnes doit être plus longue que la ſeconde; donc la terre doit être plus élevée ſous l'équateur que ſous les poles; donc la Terre eſt un ſphéroïde applati vers les poles.

Ce raiſonnement étoit confirmé par une obſervation. On avoit découvert que Jupiter tournoit fort vite autour de ſon axe (*voyez* JUPITER); cette rotation rapide devoit imprimer aux parties de cette planete une force centrifuge conſidérable, & par conſéquent l'applatir ſenſiblement; or en meſurant les diametres de Jupiter, on les avoit trouvés très-ſenſiblement inégaux; nouvelle preuve en faveur de la Terre applatie.

On alla même juſqu'à eſſayer de déterminer la quantité de ſon applatiſſement: mais à la vérité les réſultats différoient entr'eux, ſelon la nature des hypotheſes ſur leſquelles on s'y appuyoit. M. Huyghens ſuppoſant que la peſanteur *primitive*, c'eſt-à-dire non altérée par la force centrifuge, fût dirigée vers le centre, avoit trouvé que la Terre étoit un ſphéroïde elliptique, dont l'axe étoit au diametre de l'équateur environ comme 577 à 578. *Voyez* TERRE, HYDROSTATIQUE, & SPHE'ROÏDE; M. Newton étoit parti d'un autre principe, il ſuppoſoit que la peſanteur primitive vînt de l'attraction de toutes les parties du globe, & trouvoit que la Terre étoit encore un ſphéroïde elliptique, mais dont les axes étoient entr'eux comme 229 à 230; applatiſſement plus que double de celui de M. Huyghens.

Ces deux théories, quoique très-ingénieuſes, ne réſolvoient pas ſuffiſamment la queſtion de la *figure de la Terre*; premierement il falloit décider lequel des deux réſultats étoit le plus conforme à la vérité, & le ſyſtême de M. Newton, alors dans ſa naiſſance, n'avoit pas fait encore aſſez de progrès pour qu'on donnât l'excluſion à l'hypotheſe de M. Huyghens; en ſecond lieu, dans chacune de ces deux théories, on ſuppoſoit que la Terre eût abſolument la même figure que ſi elle étoit entierement fluide & homogene, c'eſt-à-dire également denſe dans toutes ſes parties; or l'on ſentoit que cette ſuppoſition gratuite renfermoit peut-être beaucoup d'arbitraire, & que ſi elle s'écartoit un peu de la vérité (ce qui n'étoit pas impoſſible), la figure réelle de la Terre pouvoit être fort différente de celle que la théorie lui donnoit.

De-là on conclut avec raiſon, que le moyen le plus ſûr de connoître la vraie *figure de la Terre*, étoit la meſure actuelle des degrés.

En effet, ſi la Terre étoit ſphérique, tous les degrés ſeroient égaux, & par conſéquent, comme on l'a prouvé *au mot* DEGRE', il faudroit faire par-tout le même chemin ſur le méridien, pour que la hauteur d'une même étoile donnée augmentât ou diminuât d'un degré: mais ſi la Terre n'eſt pas ſphérique, alors ſes degrés ſeront inégaux, il faudra faire plus ou moins de chemin ſur le méridien, ſelon le lieu de la Terre où l'on ſera, pour que la hauteur d'une étoile qu'on obſerve, diminue ou augmente d'un degré. Maintenant, pour déterminer ſuivant quel ſens les degrés doivent croître & décroître dans cette hypotheſe, ſuppoſons d'abord la Terre ſphérique & d'une ſubſtance molle, & imaginons qu'une double puiſſance appliquée aux extrémités de l'axe, comprime la *Terre* de dehors en dedans, ſuivant la direction de cet axe; qu'arrivera-t-il? certainement l'axe diminuera de longueur, & l'équateur s'élevera: mais de plus la *Terre* ſera moins courbe aux extrémités de l'axe qu'elle n'étoit auparavant, elle ſera plus applatie vers l'axe, & au contraire elle ſera plus courbe à l'équateur. Or, plus la *Terre* a de courbure dans la direction du méridien, moins il faut faire de chemin dans cette même direction, pour que la hauteur obſervée d'une étoile augmente ou diminue d'un degré; par conſéquent ſi la *Terre* eſt applatie vers les poles, il faudra faire moins de chemin ſur le méridien près de l'équateur que près du pole pour gagner ou pour perdre un degré de latitude; par conſéquent ſi la *Terre* eſt applatie, les degrés doivent aller en diminuant de l'équateur vers le pole & réciproquement; la raiſon qu'on vient d'en donner eſt ſuffiſante pour ceux qui ne ſont pas géometres; en voici une rigoureuſe pour ceux qui le ſont.

Soit (*fig.* 12 *Gleg.*) *C* le centre de la *Terre*; *CP* l'axe; *EC* le rayon de l'équateur; *EHP* une portion du méridien; par le point *H* quelconque, ſoit menée *HO* perpendiculaire au meridien *EHP*, laquelle ligne *HO* touche en *O* la développée *GOF*. *Voyez* DE'VELOPPE'E; *HO* ſera le rayon oſculateur en *H*. *Voy.* OSCULATEUR: ſoit pris enſuite le point *b* tel que le rayon oſculateur *bo* faſſe un angle d'un degré avec *HO*; il eſt aiſé de voir que *Hb* repréſentera un degré du méridien; c'eſt-à-dire, comme il a été prouvé *au mot* DEGRE', qu'un obſervateur qui avanceroit de *H* en *b*, trouveroit en *b* un degré de plus ou de moins qu'en *H* dans la hauteur de toutes les étoiles placées ſous le méridien. Or, *Hb* étant à très-peu près un arc de cercle décrit du rayon *HO* (ou *bo* qui lui eſt ſenſiblement égal) il faut aux yeux, que ſi les degrés *Hb* vont en augmentant de l'équateur *E* vers le pole *P*, les rayons oſculateurs *HO* iront auſſi en augmentant; puiſque le rayon d'un cercle eſt d'autant plus grand que le degré ou la 360e partie de ce cercle a plus d'étendue. Donc la développée *GOF* ſera toute entiere dans l'angle *ECF*. Or, par la propriété de la développée, *voyez* DE'VELOPPE'E, on a $EGOF = FCP$, & il eſt viſible par les axiomes de Géometrie que $EGOF$ eſt $< EC + CF$; donc $EC + CF > CP + CF$, donc $EC > CP$; *donc la Terre eſt applatie ſi les degrés vont en augmentant de l'équateur vers le*

pole

pole. Ceux qui eprès M. Picard, mesurerent les premiers degrés du méridien en France pour savoir si le *Terre* étoit sphérique ou non, n'avoient pas tiré cette conclusion; soit inattention, soit faute de connoissance géometriques seffisantes, ils avoient crû au contraire que si la *Terre* étoit applatie, les degrés devoient aller en diminuant de l'équateur vers le pole. Voici, selon toutes les apparences, le raisonnement qu'ils faisoient: soit tirée du centre une ligne qui fasse avec EC un angle d'un degré, & du même centre C soit tirée une ligne qui fasse avec PC un angle d'un degré, il est certain que EC étant supposé plus grand que PC, la partie de le *Terre* interceptée en E entre les deux lignes qui font un angle d'un degré, sera plus grand qu'en P; donc (concluoient-ils peut-être) le degré près de l'équateur sera plus grand qu'au pole. Le paralogisme de ce raisonnement consiste en ce que le degré de la *terre* n'est pas déterminé par deux lignes qui vont au centre, & qui font un angle d'un degré; mais par deux ligues qui sont perpendiculaires à la surface de le Terre, & qui font un angle d'un degré. C'est par rapport à ces perpendiculeires (déterminées par la situation du fil à plumb) qu'on mesure la distance des étoilet au zénith, & par conséquent leur hauteur; or ces perpendiculeires ne passeroot pas par le centre de la *Terre*, quand la *Terre* n'est pas sphérique. *Voyez* DÉVELOPPÉE, OSCULATEUR, *&c.*

Quoi qu'il en soit de cette conjecture, ceux qui les premiers mesurerent les degrés dans l'étendue de la France, préoccupés peut-être de cette idée, que la *Terre* appletie donnoit les degrés vers le nord plus petits que ceux du midi, trouverent en effet que dans toute l'étendue de la Frence en latitude, les degrés elloient en diminuant vess le nord. Mais à peine eurent-ils fait part de ce résultet aux sevans de l'Europe, qu'on leur démontre qu'en conséquence le *Terre* devoit être elongée. Il fallut en passer par-là; car comment revenir sur des mesures qu'on assûrnit très-exactes? on demeura donc assez persuadé en France de l'alongement de la Terre, nonobtient les conséquences contraires tirées de la théorie.

Cette conclusion fut confirmée dans le livre *de la grandeur & de la figure de la Terre*, publié en 1718 par M. Cessini, que l'acedémie der Sciences de Paris vient de perdre. Dans cet ouvrage M. Cassini donne le résultat de router les opérations faites par lui & par M. Dominique Cassini son pere, pour détesminer la longueur des degrés. Il en concluoit que le degré moyen de France étoit de 57061 toises, à une toise près de celui de M. Picard; & que les degrés elloient en diminuant dans toute l'étendue de la France du sud au nord, depuis Collioure jusqu'à Dunkerque. *Voyez* DEGRÉ. D'autres opérations faites depuis en 1733, 1734, 1736, confirmoient cette conclusion; ainsi toutes les mesures s'accordoient, en dépit de la théorie, à faire la Terre alongée.

Mais les partisans de Newton, tent en Angleterre que dans le reste de l'Europe, & les principaux géometret de la France même, jugerent que cet mesures ne renversoient pas invinciblement le théorie: ils oserent croire qu'elles n'étoient peut-être pas assez exactes. D'ailleurs en les supposant faites avec soin, il étoit possible, disoient-ils, que par les erreurs de l'observation, le différence entre des degrés immédiatement voisins, ou peu distans (différence très petite par elle-même), ne fût pas susceptible d'une détermination bien sûre. On jugea donc à-propos de mesurer deux degrés très éloignés, afin que leur différence fût assez grande pour ne pas être imputée à l'erreur de l'observation. On proposa de mesurer le premier degré du méridien sous l'équateur, & le degré le plet près du pole qu'on pourroit. MM. Godin, Bouguer, & de la Condemine partirent pour le premier voyage en 1735; & en 1736 MM. de Maupertuis, Clairaut, Camus, & le Mounier, partirent pour le Lapponie. Ces derniers furent de retour en 1737. Ils avoient mesuré le degré de latitude qui passe par le cercle polaire, a environ $23^d \frac{1}{2}$ du pole, & l'avoient trouvé considérablement plus grand que le degré moyen de France: d'où ils conclurent que le Terre étoit eppletie.

Le degré de Lapponie, à 66d 20', avoit été trouvé par ces savans observateurs, de 57438 toises, plus grand de 378 toises que le degré de 57060 toises de M. Picard, mesuré par 49d 23'; mais event que d'en conclure le figure de la Terre, ils jugerent à-propos de corriger le degré de M. Picard, en eyant égard à l'aberration des étoilet, que M. Picard ne connoissoit pet, comme aussi à la précession & à la réfrection, que cet astronome avoit négligées. Par ce moyen le degré de 57060 toises, déterminé par M. Picard, fut réduit à 56925 toises, plus court que celui de Lapponie de 513 toises.

En supposant que la méridien de la Terre soit une ellipse peu différente d'un cercle, on sait par la Géométrie que l'accroissement des degrés, en allant de l'équateur vers le pole, doit être sensiblement proportionnel aux quarrés des sinus de latitude. De plus la même Géométrie démontre que si on a dans un méridien elliptique le valeur de deux degrés à des latitudes connues, on aura le rapport des exes de la Terre par une formule très-simple. En effet, si on nomme E, F la longueur de deux degrés mesurés à des latitudes dont les sinus soient f & s, on aura pour la différence des exes $\frac{E-F}{3(Eff-Fss)}$. M. de Maupertuis a donné cette formule dans les mémoires de l'Acedémie de 1737, & dens son livre *de la figure de la Terre détermince*, & il est très-facile de la trouver par différentes méthodes. Si le degré F est sinus l'équateur, ou a $s = o$, & la formule devient plus simple, se réduisant à $\frac{E-F}{3Eff}$. MM. les acedémiciens du Nord eppliquant à cette formule les mesures du degré en Lapponie & en France, trouverent que le rapport de l'axe de Terre eu diametre de l'équateur, étoit 173 à 174; ce qui ne s'éloignoit pas extrêmement du rapport de 229 à 230 donné par M. Newton, sur-tout en supposant der erreurs inévitables dans la mesure du degré. Il n'est pas inutile de remarquer que MM. les académéiens du Nord evoient négligé environ 5" pour la réfraction dans l'amplitude de leur *arc céleste*. Cette petite correction étent faite, le degré de Lapponie devoit être diminué de 56 toises, & se réduisoit à 57422; mais le rapport de l'axe au diametre de l'équateur demeurnit toûjours sensiblement le même, celui de 173 à 174. Suivent les mesures de M. Cessini, la Terre étoit un sphéroïde elongé, dont l'axe surpassoit le dismetre de l'équateur d'environ $\frac{1}{100}$. Le degré de Lapponie devoit être, dans cette hypothèse, d'environ 1000 toises plus petit que ne l'avoient trouvé les académéiciens du Nord; erreur dans laquelle on ne pouvoit les soupçonner d'être tombés.

Les partisans de l'alongement de la Terre firent d'abord toutes les objections qu'il étoit possible d'imaginer contre les opérations sur lesquelles étoit appuyée le mesure du Nord. On crut, dit un auteur moderne, qu'il y alloit de l'honneur de le nation à ne pas laisser donner à la Terre une figure étrangere, une figure imaginée par un Anglois & un Hollandois, à peu-près comme on a crû long-tems l'honneur de la nation intéressé à défendre les tourbillons & la matiere subtile, & à proscrire la gravitation Newtonienne. Paris, & l'Académie même, se divisa entre les deux partis: enfin la mesure du Nord fut victorieuse; & ses adversaires en furent si convaincus, qu'ils demenderent qu'on mesurât une seconde fois les degrés du méridien dans toute l'étendue de la France. L'opération fut faite plus exactement que le premiere fois, l'Astronomie s'étant perfectionnée beaucoup dens l'intervalle des deux mesures: on s'assûra en 1740 que les degrés elloient en augmentant du midi au nord, & par conséquent la Terre se trouva applatie. C'est ce qu'on peut voir dans le livre qui a pour titre, *la méridienne verifiée dans toute l'étendue du royaume*, &c. par M. Cassini de Thury, fils de M. Cassini, & aujourd'hui pensionnaire & astronome de l'acedémie des Sciences. *Paris*, 1744. Il faut pourtant remarquer, pour plus d'exactitude dans ce récit, que les degrés de France n'elloient pas tous & sans exception en diminuant du nord au sud, mais cela étoit vrai du plus grand nombre; & dans les degrés qui s'écartoient de cette loi la différence étoit si excessivement petite, qu'on pouvoit & qu'on devoit l'attribuer toute entiere aux erreurs inévitables de l'observation.

Il est nécessaire d'ejoûter que les académéiciens du Nord de rotour à Paris, crurent en 1739 qu'il étoit nécessaire de faire quelques corrections au degré de M. Picard, qu'ils evoient déjà réduit à 56925 toises. Voici quelle étoit leur raison. La mesure de ce degré en général dépend, comme on l'a déjà dit, de deux observations, celle de le différence entre les hauteurs d'une étoile observées eux deux extrémités du degré, & celle de la distance géographique entre les perelleles tracés aux deux extrémités du degré. On ne doutoit point

que cette derniere diſtance n'eût été meſurée très-exactement par M. Picard; mais on n'étoit pas auſſi ſûr de l'obſervation céleſte: quelqu'exacte que fût cet aſtronome, il ignoroit, auſſi qu'on l'a déja remarqué, quelques mouvemens obſervés depuis dans les étoiles fixes; il en avoit négligé quelques autres, ainſi que la refraction: d'ailleurs les inſtrumens aſtronomiques modernes ont été portés à un degré de preciſion qu'ils n'avoient pas de ſon tems. On recommença donc l'obſervation de l'amplitude de l'arc céleſte compris entre les deux extrémités du degré de Paris à Amiens; & en conſéquence au lieu de 57060 toiſes pour ce degré, on ne trouva 57183, ce degré nouveau, plus grand que M. Picard ne l'avoit trouvé, étoit toûjours beaucoup plus petit que celui du Nord, & l'applatiſſement de la Terre ſubſiſtoit: mais cet applatiſſement étoit un peu moindre que de 173 à 174; il étoit de 177 à 178, toûjours néanmoins dans l'hypothèſe de la Terre elliptique.

En 1740, ceux qui avoient ſoûtenu d'abord l'alongement de la Terre, ayant eu occaſion de vérifier la baſe qui avoit ſervi à la meſure de M. Picard, prétendirent que cette baſe étoit plus courte de près de ſix toiſes que M. Picard ne l'avoit trouvée; & en conſéquence admettant la correction faite à l'amplitude de l'arc de M. Picard par les académiciens du Nord, ils fixerent le degré de M. Picard à 57074 toiſes $\frac{1}{6}$, à 1^4 toiſes près de la longueur que M. Picard lui avoit donnée; ainſi les deux erreurs de M. Picard dans la meſure de la baſe & dans celle de l'arc céleſte, formoient, ſelon eux, une eſpece de compenſation.

Cependant pluſieurs académiciens doutoient encore que M. Picard ſe fût trompé ſur ſa baſe. M. de la Condamine nous paroît avoir très-bien traité cette matiere dans ſa *meſure des trois premiers degrés du méridien*, *art. xxix. pag.* 246. *& ſuiv.* Il ne croit point que l'erreur de M. Picard, ſi en effet il y en a une, vienne, comme le penſe M. Bouguer, de ce que cet aſtronome avoit peut-être fait ſa toiſe d'un $\frac{1}{1000}$ trop courte: ſa raiſon eſt que la longueur du pendule à Paris, déterminée par M. Picard, differe à peine de $\frac{1}{215}$ de ligne de celle que M. de Mairan a trouvée dans ces derniers tems. Cela poſé, on ne ſauroit douter que la toiſe des deux obſervateurs n'ait été exactement la même; or la toiſe de M. de Mairan eſt auſſi la même qui a ſervi à la meſure des degrés ſous l'équateur & ſous le cercle polaire, & la même qu'on a employée pour vérifier en 1740 la baſe de M. Picard. Mais d'un autre côté M. Caſſini a vérifié cette baſe juſqu'à cinq fois, & en différens tems, & l'a toûjours trouvée plus courte de 6 toiſes que M. Picard. Pluſieurs autres moyens directs & indirects, dont M. de la Condamine fait mention, ont été employés pour vérifier cette baſe, & on l'a toûjours trouvée plus courte de 6 toiſes. M. de la Condamine ſoupçonne que l'erreur de M. Picard, s'il y en a une, peut venir, 1°. de la longueur des perches de bois qu'il employoit, & dans laquelle il a pû ſe gliſſer pluſieurs erreurs ſur leſquelles on étoit moins en garde alors qu'on ne l'eſt aujourd'hui; 2°. de la maniere dont on les poſoit ſur le terrein. C'eſt un détail qu'il faut voir dans ſon livre, & auquel nous renvoyons, ne prenant point encore de parti ſur l'erreur vraie ou fauſſe de M. Picard, juſqu'à ce que cette erreur ſoit conſtatée ou juſtifiée pleinement, comme elle le ſera bientôt.

Cette incertitude ſur la longueur du degré de M. Picard, rendoit néceſſairement très-incertaine la quantité de l'applatiſſement de la Terre; car en ſuppoſant la Terre un ſphéroïde elliptique, on a vû qu'on pouvoit déterminer par la meſure de deux degrés de latitude, la quantité de ſon applatiſſement; & l'on n'avoit alors que deux degrés de latitude, celui du Nord & celui de France, dont le dernier (choſe très-ſinguliere) étoit beaucoup moins connu que le premier après 80 ans de travail, la différence entre les deux valeurs qu'on lui donnoit, étant de près de 110 toiſes.

Les académiciens du Pérou, à leur retour, rendirent la queſtion encore plus difficile à réſoudre. Ils avoient meſuré le premier degré de latitude, & l'avoient trouvé de 56753 toiſes, c'eſt-à-dire conſidérablement plus petit que le degré de France, ſoit qu'on mît ce dernier à 57074 toiſes, ou à 57183. La comparaiſon des degrés de l'équateur & de Lapponie, donnoit, dans l'hypothèſe elliptique, le rapport des axes de 214 à 215, ſont près de celui de M. Newton: or dans cette hypothèſe, & ſuppoſé cet applatiſſement, le degré de France devoit avoir néceſſairement une certaine valeur; cette valeur étoit aſſez conforme à la longueur de 57183 toiſes, aſſignée au degré de France par les académiciens du Nord, & nullement à celle de 57074 toiſes qu'on lui donnoit en dernier lieu. Il n'eſt pas inutile d'ajoûter qu'en 1740, lorſqu'on avoit trouvé la diminution des degrés de France du nord au midi, telle qu'elle doit être dans la Terre applatie, on avoit meſuré un degré de longitude, à la latitude de 43^d 32'; & ce degré de longitude s'accordoit auſſi très-bien avec ce qu'il devoit être dans l'hypothèſe de la Terre elliptique & de l'applatiſſement égal à $\frac{1}{215}$.

Cependant M. Bouguer, ſans égard aux quatre degrés qui s'accordoient dans l'hypothèſe elliptique, & qui donnoient l'applatiſſement de $\frac{1}{215}$, crut devoir préférer le degré de France déterminé à 57074 toiſes, à ce même degré déterminé à 57183: il ôta donc à la Terre la figure elliptique; il lui donna celle d'un ſphéroïde, dans lequel les accroiſſemens des degrés ſuivroient la proportion, non des quarrés des ſinus de latitude, mais des quatriemes puiſſances de ces ſinus. Il trouva que le degré du Nord, celui du Pérou, celui de France ſuppoſé de 57074 toiſes, & le degré de longitude meſuré à 43^d 32' de latitude, s'accordoient dans cette hypothèſe. Il en conclut donc que la Terre étoit un ſphéroïde non elliptique, dans lequel le rapport des axes étoit de 178 à 179, preſqu'égal à celui de 177 à 178, trouvé en dernier lieu par les académiciens du Nord, mais à la vérité dans l'hypothèſe elliptique, ce qui donnoit deux ſphéroïdes fort différens, quoiqu'à-peu-près également applatis. On verra dans un inſtant que les meſures faites depuis en d'autres endroits, ne ſauroient ſubſiſter avec l'hypothèſe de M. Bouguer, qui à la vérité ne la pouvoit prévoir alors, & qui croyoit tout faire pour le mieux, en ajuſtant à une même hypothèſe les données qu'il avoit choiſies.

Let choſes en étoient là, lorſqu'en 1752 M. l'abbé de la Caille, un de ceux qui avoient eu le plus de part à la meſure des degrés de France en 1740, ſe trouvant au cap de Bonne-Eſpérance par 33^d 18' de latitude, où il avoit été envoyé par l'académie pour y faire des obſervations aſtronomiques, principalement relatives à la parallaxe de la Lune, y meſura le degré du méridien, & le trouva de 57037, toiſes. Ce degré s'accordoit encore très-bien avec l'hypothèſe elliptique & l'applatiſſement de $\frac{1}{215}$, & ce qu'il faut bien remarquer, avec le degré de France ſuppoſé de 57183 toiſes; mais il étoit preſque égal au degré de France, ſuppoſé de 57074 toiſes; & ſi cela étoit vrai, il en réſulteroit que non-ſeulement la Terre ne ſeroit pas elliptique, mais que les deux hémiſpheres de la Terre ne ſeroient pas ſemblables, puiſque les degrés ſeroient preſque égaux à des latitudes auſſi différentes que celle de France à 49^d, & celle du cap à 33^d. Il eſt viſible au reſte que le degré du cap ne s'accorderoit plus avec l'hypothèſe de M. Bouguer, puiſque le degré de France de 57074 toiſes, preſque égal au degré du cap, quoique à une latitude fort différente, étoit conforme à cette hypothèſe.

Enfin la meſure du degré, récemment faite en Italie par les PP. Maire & Boſcovich, à 43^d 1' de latitude, produit de nouvelles difficultés. Ce degré s'eſt trouvé de 56979 toiſes; ainſi non-ſeulement il differe beaucoup de ce qu'il doit être dans l'hypothèſe de la Terre elliptique & de l'applatiſſement ſuppoſé $\frac{1}{215}$, mais encore il s'eſt trouvé différer de plus de 70 toiſes d'un des degrés meſurés en France en 1740, preſqu'à la même latitude que le degré d'Italie; car le degré de latitude en France, à 43^d 3', a été déterminé de 57048 toiſes.

Si cette derniere différence étoit réelle, il s'enſuivroit que le méridien qui traverſe l'Italie, ne ſeroit pas ſemblable au méridien qui traverſe la France, & qu'ainſi les méridiens n'étant pas les mêmes, la Terre ne pourroit plus être regardée comme parfaitement ou même ſenſiblement circulaire dans le ſens de l'équateur, comme on l'avoit toûjours ſuppoſé juſqu'ici. Il en réſulteroit de plus d'autres conſéquences très-fâcheuſes, que l'on verra dans la ſuite de cet article. On peut remarquer en même tems que le degré d'Italie quadre aſſez bien avec l'hypothèſe de M. Bouguer, à laquelle celui du cap ne s'accorde pas; ainſi de quelque côté qu'on ſe tourne, aucune hypothèſe ne peut s'accorder

avec

avec la longueur de tous les degrés mesurés jusqu'ici. Il ne manque plus rien, comme l'on voit, pour rendre la *figure de la Terre* aussi incertaine que le pyrrhonisme peut le desirer.

Pour mettre en un coup-d'œil sous les yeux du lecteur les degrés mesurés jusqu'à présent, nous les rassemblerons dans cette table.

	Latitudes.		*Degrés en toises.*
Degré du Nord . . .	66d	20′	57422
	49	56	57084
	49	23	57074
	ou selon d'autres,		57183
	49	3	57069
Degrés de France . .	47	58	57075
	47	41	57057
	46	51	57055
	46	35	57049
	45	45	57050
	45	43	57040
	44	53	57042
	43	31	57048
Degré d'Italie	43	1	56979
Degré sous l'équateur	0	0	56753
Degré du Cap à . . . de latitude mérid.	33d	18	57037
Degré de longitude à . . de latitude septentr.	43d	32′	41618 *toises.*

Cette table vérifie ce que nous avons remarqué plus haut, que tous les degrés mesurés en France ne vont pas exactement en diminuant du nord au sud; mais le dernier degré de France vers le sud est de 36 toises plus petit que le dernier degré vers le nord; & cela suffit pour qu'il soit certain que les degrés vont en diminuant du nord au sud dans l'étendue de la France.

A cette table j'ajouterai la suivante que M. l'abbé de la Caille m'a communiquée.

Dans l'hypothèse de la longueur d'un degré du méridien sous l'équateur, de 56753 toises, comme il résulte des mesures faites sous l'équateur, & de celle de 57422 toises sous le parallele de 66d 19′ ½ selon la mesure du nord, après en avoir ôté 16 toises pour l'effet de la réfraction, ainsi que l'ont pratiqué tous ceux qui ont mesuré des degrés, on a le rapport des axes de 214 à 215 ou de 1, à 1,00467, en supposant la Terre en sphéroïde elliptique régulier. Et en supposant que les accroissemens des degrés du méridien sont comme les quarrés des sinus des latitudes, on a les longueurs suivantes:

Latitude.		*Longueur du degré.*	*Longueur mesurée.*	
0d		56753, 0	56753, 0	sous l'équateur.
5		56759, 0		
10		56777, 0		
15		56806, 4		
20		56846, 3		
25		56895, 4		
30		56952, 4		
33	18 ½	56993, 5	57037	au Cap.
35		57015, 4		
40		57082, 6		
41		57096, 3		
42		57110, 1		
43		57124, 0		
43	30	57131, 0	56979	en Italie.
44		57137, 9		
45		57151, 8		
46		57165, 7		
47		57179, 6		
48		57193, 5		
49		57207, 3		
49	22	57212, 3	57074 4	en France.
50		57225, 0	57183	selon d'autres.
55		57288, 1		
60		57351, 2		
65		57408, 1		
66	19 ½	57422, 0	57422	en Lapponie.

Latitude.	*Longueur du degré.*	*Longueur mesurée.*
70	57457, 2	
75	57497, 2	
80	57526, 6	
85	57544, 6	
90	57550, 6	

On voit par cette table, que le degré du cap est moindre de 44 toises seulement que le degré mesuré; que celui de France à 49d 22′ est plus grand de 29 toises seulement que le degré de France supposé de 57183, mais plus grand de 138 toises que le degré supposé de 57074; enfin que le degré d'Italie est plus grand de 152 toises, que le degré mesuré. Ainsi il n'y a proprement que le degré d'Italie, & le degré de France supposé de 57074 toises (degré encore en litige), qui ne quadrent pas avec l'hypothèse elliptique & l'applatissement de $\frac{1}{215}$; car les différences des autres sont trop petites, pour ne pas être mises sur le compte de l'observation. Je ne parle point de la valeur des autres degrés de France; elle est encore incertaine, jusqu'à ce qu'on ait vérifié la correction faite à la base de M. Picard. Il n'est pas inutile d'ajoûter que le degré de longitude mesuré à 43d 32′, & trouvé de 41618 toises, differe aussi de très-peu de toises de ce qu'il doit être dans l'hypothèse de la terre elliptique & de l'applatissement supposé à $\frac{1}{211}$. En effet M. Bouguer a trouvé que ce degré ne différoit que de 11 toises de la longueur qu'il devroit avoir, en supposant l'applatissement de $\frac{1}{213}$, qui differe peu de $\frac{1}{215}$. De plus il n'est pas inutile de remarquer qu'en faisant de legeres corrections aux degrés qui quadrent avec ce dernier applatissement de $\frac{1}{215}$, on retrouveroit exactement l'applatissement de $\frac{1}{230}$, tel que Newton l'a donné. M. de la Condamine, comparant deux à deux dans l'hypothèse elliptique les quatre degrés suivans, celui du Pérou, celui de Lapponie, celui de France supposé de 57183 toises, & le même degré supposé de 57074, trouve que le rapport des axes varie depuis $\frac{1}{132}$ jusqu'à $\frac{1}{303}$. *V. son ouvrage p.* 261. Enfin nous devons ajoûter que l'applatissement de la Terre a toûjours été trouvé beaucoup plus grand que celui de M. Huyghens, soit par la mesure des degrés, soit par l'observation du pendule; d'où il semble qu'on peut conclure avec assez de fondement, que la pesanteur primitiva n'est pas dirigée vers le centre de la Terre, ni même vers un seul centre, comme M. Huyghens le supposoit.

Avant que de porter notre jugement sur l'état présent de cette grande question de la *figure de la Terre*, & sur tout ce qui a été fait pour la résoudre, il est nécessaire que nous parlions des expériences sur l'allongement & l'accourcissement du pendule, observées aux différentes latitudes; car ces expériences tiennent immédiatement à la question de la *figure de la Terre*. Il est certain en général, que si la Terre est applatie, la pesanteur doit être moindre à l'équateur qu'au pole, que par conséquent le pendule à secondes doit retarder en allant du pole vers l'équateur, & que par la même raison, le pendule qui bat les secondes à l'équateur, doit être alongé en allant de l'équateur vers le pole. De plus, si l'applatissement $\frac{1}{230}$, donné par M. Newton, avoit lieu, il est démontré que la pesanteur à l'équateur seroit moindre de $\frac{5}{230}$ que la pesanteur au pole, & de plus, que l'accroissement de la pesanteur, de l'équateur au pole, doit suivre la raison des quarrés des sinus de latitude. Or, par la loi observée de l'alongement du pendule, en allant de l'équateur vers le pole, on connoît la loi de l'augmentation de la pesanteur dans le même sens, & cette augmentation qui est proportionnelle à l'alongement du pendule (*voyez* PENDULE), se trouve, par les observations, assez exactement proportionnelle aux quarrés des sinus de latitude.

En effet les longueurs du pendule corrigées par le barometre, & réduites à celle d'un pendule qui oscilleroit

	Lig.	différ.
dans un milieu non réſiſtant, ſoit ſous l'équateur	439, 21	
A Portobello à 9 degrés de latitude	439, 30	0, 09
Au petit Goave à 18 degrés de latitude	439, 47	0, 26
A Paris	440, 67	1, 46
A Pello	441, 27	2, 06

Or, ſelon le calcul du P. Boſcovich, les différences proportionnelles aux quarrés des ſinus de latitude, ou, ce qui revient au même, à la moitié du ſinus veſe du double de la latitude (*voy.* SINUS), ſont 7, 24, 138, 206, un peu plus petites à la vérité que celles de la table, comme je l'avois déjà remarqué dans mes *Recherches ſur le ſyſtême du monde*, *II. part. p.* 288 & 289. en employant un calcul moins rigoureux que le précédent; cependant comme le plus grand écart entre l'obſervation & la théorie eſt ici de $\frac{6}{100}$ de ligne, il ſemble qu'on peut regarder la proportion des quarrés des ſinus de latitude comme aſſez exactement obſervée dans l'alongement du pendule. Il eſt à remarquer que dans la table précédente, on a augmenté de $\frac{1}{10}$ de ligne les longueurs du pendule obſervées à Paris & à Pello (ce que je n'avois pas fait dans l'endroit cité de mes *Recherches ſur le ſyſtême du monde*); parce que les longueurs obſervées 440, 57, & 441, 17, ſont celles du pendule dans l'air, & que les longueurs 440, 67, 441, 27, ſont celles du même pendule dans un milieu non réſiſtant, ainſi que les trois autres qui les précedent.

Mais ſi d'un côté la loi de l'accourciſſement du pendule eſt aſſez conforme à l'hypothèſe elliptique, de l'autre la quantité de l'accourciſſement ſous l'équateur ne ſe trouve pas telle qu'elle devroit être, ſi l'applatiſſement de la Terre étoit $\frac{1}{230}$; elle eſt plus grande que cette fraction. Ainſi les expériences du pendule ſemblent auſſi donner quelque échec à la théorie Newtonienne de la *figure de la Terre*, dans laquelle on regarde cette planete comme fluide & homogene. Ceci nous conduit naturellement à parler de tout ce qui a été fait juſqu'à nos jours, pour étendre & perfectionner cette théorie.

M. Huygbens avoit déterminé le *figure de la Terre* dans l'hypothèſe, que la peſanteur primitive fût dirigée au centre, & que la peſanteur altérée par la force centrifuge fût perpendiculaire à la ſurface. M. Newton avoit ſuppoſé que la peſanteur primitive réſultât de l'attraction de toutes les parties de la Terre, & que les colonnes centrales fuſſent en équilibre, ſans égard à la perpendicularité à la ſurface. MM. Bouguer & de Maupertuis ont fait voir de plus dans les *mémoires de l'académie des Sciences de* 1734, que la Terre étant ſuppoſée fluide avec MM. Huygbens & Newton, il étoit néceſſaire, pour qu'il y eût équilibre entre les parties, dans une hypothèſe quelconque de peſanteur vers un ou pluſieurs centres, que les deux principes hydroſtatiques de M. Huygbens & de M. Newton s'accordaſſent entr'eux, c'eſt-à-dire que la direction de la peſanteur fût perpendiculaire à la ſurface, & que de plus les colonnes centrales fuſſent en équilibre. Ils ont démontré l'un & l'autre qu'il y a une infinité de cas où les colonnes centrales peuvent être en équilibre, ſans que la peſanteur ſoit perpendiculaire à la ſurface, & réciproquement; & qu'il n'y a point d'équilibre, à moins que l'obſervation de ces deux principes ne s'accorde à donner la même *figure*. Du reſte ces deux habiles géometres ont principalement enviſagé la queſtion de la *figure de la Terre*, dans la ſuppoſition que la peſanteur primitive ait des directions données vers un ou pluſieurs centres: l'hypothèſe newtonienne de l'attraction des parties rendoit le problème beaucoup plus difficile.

Il étoit d'autant plus que le moniere dont il avoit été réſolu par M. Newton pouvoit être regardée non-ſeulement comme indirecte, mais encore comme inſuffiſante & imparfaite à certains égards: dans cette ſolution, M. Newton ſuppoſoit d'abord que la Terre fût elliptique, & il déterminoit d'après cette hypothèſe l'applatiſſement qu'elle devoit avoir: or quoique cette ſuppoſition de la Terre elliptique fût légitime dans l'hypothèſe de la Terre homogene, cependant elle avoit beſoin d'être démontrée; ſans cela c'étoit proprement ſuppoſer ce qui étoit en queſtion. M. Stirling démontra le premier rigoureuſement dans les *Tranſactions philoſoph.* que la ſuppoſition de M. Newton étoit en effet légitime, en regardant la Terre comme un fluide homogene, & comme très-peu applatie. Bien-tôt après M. *Clairaut*, dans les mêmes *Tranſactions*, *n°.* 449. étendit cette théorie beaucoup plus loin. Il prouve que la Terre devoit être un ſphéroïde elliptique, en ſuppoſant non-ſeulement qu'elle fût homogene, mais qu'elle fût compoſée de couches concentriques, dont chacune en particulier différât par ſa denſité des autres couches; il eſt vrai qu'il regardoit alors les couches comme ſemblables; or la ſimilitude des couches, ainſi que nous le verrons plus bas, & que M. Clairaut s'en eſt aſſûré enſuite, ne peut ſubſiſter dans l'hypothèſe que ces couches ſoient fluides.

En 1740, M. Maclaurin, dans ſon excellente piece ſur le flux & reflux de la mer, qui partagea le prix de l'académie des Sciences, démontre le premier cette belle propoſition, que ſi la Terre eſt ſuppoſée un fluide homogene, dont les parties s'attirent, & ſoient attirées outre cela par le Soleil ou par la Lune, ſuivant les lois ordinaires de la gravitation, ce fluide tournant autour de ſon axe avec une viteſſe quelconque, prendre néceſſairement la forme d'un ſphéroïde elliptique, quel que ſoit ſon applatiſſement, c'eſt-à-dire très-petit ou non. De plus M. Maclaurin faiſoit voir que dans ce ſphéroïde, non-ſeulement la peſanteur étoit perpendiculaire à la ſurface, & les colonnes centrales en équilibre, mais encore qu'un *point quelconque pris à volonté* au-dedans du ſphéroïde, étoit également preſſé en tout ſens. Cette derniere condition n'étoit pas moins néceſſaire que les deux autres, pour qu'il y eût équilibre; cependant aucun de ceux qui juſqu'alors avoient traité de la *figure de la Terre*, n'y avoient penſé; on ſe bornoit à la perpendicularité de la peſanteur à la ſurface, & à l'équilibre des colonnes centrales, & on ne ſongeoit pas que ſelon les lois de l'Hydroſtatique (*voyez* FLUIDE & HYDROSTATIQUE), il faut qu'un *point quelconque* du fluide ſoit également preſſé en tout ſens, c'eſt-à-dire que les colonnes du fluide, dirigées à un *point quelconque*, & non pas ſeulement au centre, ſoient en équilibre entr'elles.

M. Clairaut ayant médité ſur cette derniere condition, en a déduit des conſéquences profondes & curieuſes, qu'il a expoſées en 1742 dans ſon traité intitulé, *Théorie de la figure de la Terre, tirée des principes de l'Hydroſtatique*. Selon M. Clairaut, il ſeut pour qu'un fluide ſoit en équilibre, que les efforts de toutes les parties compriſes dans un canal de figure quelconque qu'on imagine traverſer la maſſe entiere, ſe détruiſent mutuellement. Ce principe eſt en apparence plus général que celui de M. Maclaurin; mais j'ai fait voir dans mon *eſſai ſur la réſiſtance des fluides*, 1752. *art.* 18. que l'équilibre des canaux curvilignes n'eſt qu'un corollaire du principe plus ſimple de l'équilibre des canaux ſectilignes de M. Maclaurin; ce qui, au reſte, ne diminue rien du mérite de M. Clairaut, puiſqu'il a déduit de ce principe un grand nombre de vérités importantes que M. Maclaurin n'en avoit pas tirées, & qu'il avoit même aſſez peu connues pour tomber dans quelques erreurs; par exemple, dans celles de ſuppoſer ſemblables entr'elles les couches d'un ſphéroïde fluide, comme on le peut voir dans ſon *traité des fluxions*, *art.* 670. *& ſuiv.*

M. Clairaut, dans l'ouvrage que nous venons de citer, prouve (ce que M. Maclaurin n'avoit pas fait directement) qu'il y a une infinité d'hypothèſes, où le fluide ne ſeroit pas en équilibre, quoique les colonnes centrales ſe contre-balançaſſent, & que la peſanteur fût perpendiculaire à la ſurface. Il donne une méthode pour reconnoître les hypothèſes de peſanteur, dans leſquelles une maſſe fluide peut être en équilibre, & pour en déterminer la *figure*; il démontre de plus, que dans le ſyſtême de l'attraction des parties, pourvû que la peſanteur ſoit perpendiculaire à la ſurface, tous les points du ſphéroïde ſeront également preſſés en tout ſens, & qu'ainſi l'équilibre du ſphéroïde dans l'hypothèſe de l'attraction, ſe réduit à la ſimple loi de la perpendicularité à la ſurface. D'après ce principe, il cherche les lois de la *figure de la Terre* dans l'hypothèſe que les parties s'attirent, & qu'elle ſoit compoſée de couches hétérogenes, ſoit ſolides, ſoit fluides; il trouve que la Terre doit avoir dans tous ces cas une *figure* elliptique plus ou moins applatie, ſelon la diſpoſition & la denſité des couches: il prouve que les couches ne doivent pas être ſemblables, ſi elles ſont fluides; que les accroiſſemens de la peſanteur de l'équateur au pole, doivent être proportionnels au quarré des ſinus de latitude, comme dans le ſphéroïde homogene; propoſition

très-

très-remarquable & très-utile dans la théorie de la Terre : il prouve de plus que la Terre ne ſauroit être plus applatie que dans le cas de l'homogénéité, ſavoir de $\frac{1}{230}$; mais cette propoſition n'a lieu qu'en ſuppoſant que les couches de la Terre, ſi elle n'eſt pas homogene, vont en augmentant de denſité de la circonférence vers le centre ; condition qui n'eſt pas abſolument néceſſaire, ſur-tout ſi les couches intérieures ſont ſuppoſées ſolides ; de plus, en ſuppoſant même que les couches les plus denſes ſoient les plus proches du centre, l'applatiſſement peut être plus grand que $\frac{1}{230}$, ſi la Terre a un noyau ſolide intérieur plus applati que $\frac{1}{230}$. *V. la III. part. de mes Recherches ſur le ſyſtême du monde*, *p.* 187. Enfin M. Clairaut démontre, par un très-beau théorême, que la diminution de la peſanteur de l'équateur au pole, eſt égale à deux fois $\frac{1}{230}$ (applatiſſement de la Terre homogene) moins l'applatiſſement réel de la Terre. Ce n'eſt là qu'une très-legere eſquiſſe de ce qui ſe trouve d'excellent & de remarquable dans cet ouvrage, très-ſupérieur à tout ce qui avoit été fait juſque-là ſur la même matiere. *Voy.* HYDROSTATIQUE, TUYAUX CAPILLAIRES, *&c.*

Après avoir réfléchi long-tems ſur cet important objet & avoir lû avec attention toutes les recherches qu'il a produites, il m'a paru qu'on pouvoit les pouſſer encore beaucoup plus loin.

Juſqu'ici on avoit ſuppoſé que dans un fluide compoſé de couches de différentes denſités, les couches devoient être toutes de *niveau*, c'eſt-à-dire que la peſanteur devoit être perpendiculaire à chacune de ces couches. Dans *mes réflexions ſur la cauſe des vents* 1746, *article* 86. j'avois déjà prouvé que cette condition n'étoit point abſolument néceſſaire à l'équilibre, & depuis je l'ai démontré d'une maniere plus directe & plus générale, dans mon *eſſai ſur la réſiſtance des fluides* 1752, *articles* 167. & 168. Dans le même ouvrage, depuis l'*art.* 161. juſque & compris l'*art.* 166. j'ai prouvé que les couches concentriques & non ſemblables de ce même fluide, ne devoient pas non plus être néceſſairement de la même denſité dans toute leur étendue, pour que le fluide fût en équilibre ; & j'ai préſenté, ce me ſemble, ſous un point de vûe plus étendu qu'on ne l'avoit fait encore, & d'une maniere très-ſimple & très-directe, les équations qui expriment la loi de l'équilibre des fluides. (*Voyez à l'article* HYDROSTATIQUE un plus grand détail ſur ces différens objets, & ſur quelques autres qui ont rapport aux lois de l'équilibre des fluides, & à d'autres remarques que j'ai faites par rapport à ces lois). Enfin dans l'*art.* 169. du même ouvrage, j'ai déterminé l'équation des différentes couches du ſphéroïde, non-ſeulement en ſuppoſant, comme on l'avoit fait avant moi, que ces couches ſoient fluides, qu'elles s'attirent, & qu'elles aillent en diminuant ou en augmentant de denſité, ſuivant une loi quelconque, du centre à la circonférence, mais en ſuppoſant de plus, ce que perſonne n'avoit encore fait, que la peſanteur ne ſoit point perpendiculaire à ces couches, excepté à la couche ſupérieure ; je trouve dans cette hypothèſe une équation générale, dont celles qui avoient été données avant moi, ne ſont qu'un cas particulier ; il eſt à remarquer que dans tous les cas où ces équations limitées & particulieres peuvent être intégrées, les équations beaucoup plus générales que j'ai données, peuvent être intégrées auſſi ; c'eſt ce qui réſulte de quelques recherches particulieres ſur le calcul intégral, que j'ai publiées dans les *mém. de l'Acad. des Sciences de Preſſe de* 1750.

Néanmoins dans ces formules généraliſées, j'avois toûjours ſuppoſé la Terre *elliptique*, ainſi que tous ceux qui m'avoient précédé, n'ayant trouvé juſqu'alors aucun moyen de déterminer l'attraction de la Terre dans d'autres hypothèſes ; mais ayant fait de nouveaux efforts ſur ce problème, j'ai enfin donné en 1754, à la fin de mes *recherches ſur le ſyſtême du monde*, une méthode que les Géometres deſiroient, ce me ſemble, depuis long-tems, pour trouver l'attraction du ſphéroïde terreſtre dans une infinité d'autres ſuppoſitions que celle de la *figure* elliptique. J'ai donc imaginé que l'équation du ſphéroïde fût repréſentée par celle-ci, $r' = r + a + bt + ct^2 + et^3 + ft^4 + gt^5$, *&c.* r' étant le rayon de la Terre, à un lieu quelconque, r le demi-axe de la Terre, t le ſinus de la latitude, a, b, c, &c. des coefficiens conſtans quelconques ; & j'ai trouvé l'attraction d'un pareil ſphéroïde. Cette équation eſt infiniment plus générale que celle qu'on avoit ſuppoſée juſqu'alors ; car dans la Terre ſuppoſée elliptique, on a ſeulement $r' = 1 + a - at^2$.

J'ai tiré de la ſolution de cet important problème de très-grandes conſéquences dans la troiſieme partie de mes *recherches ſur le ſyſtême du monde*, qui eſt ſous preſſe au moment que j'écris ceci (Mai 1756), & qui probablement aura paru avant la publication de ce ſixieme volume de l'Encyclopédie. J'ai fait voir de plus que le problème ne ſeroit pas plus difficile, mais ſeulement d'un calcul plus long, dans l'hypothèſe de l'attraction proportionnelle non-ſeulement au quarré inverſe de la diſtance, mais à une ſomme quelconque de puiſſances quelconques de cette diſtance ; ce qui peut être très-utile dans la recherche de la *figure de la Terre*, lorſqu'on a égard à l'action que le ſoleil & la lune exercent ſur elle, on (ce qui revient au même) dans la recherche de l'élévation des eaux de la mer par l'action de ces deux aſtres ; *voyez* FLUX & REFLUX : j'ai fait voir enfin qu'en ſuppoſant le ſphéroïde fluide & hétérogene, & les couches de niveau ou non, il pourroit très-bien être en équilibre ſans avoir la *figure* elliptique ; & j'ai donné l'équation qui exprime la *figure* de ſes différentes couches.

Ce n'eſt pas tout. J'ai ſuppoſé que dans ce ſphéroïde les méridiens ne fuſſent pas ſemblables, que non-ſeulement chaque couche y différât des autres en denſité, mais que tous les points d'une même couche différaſſent en denſité entr'eux ; & j'enſeigne la méthode de trouver l'attraction des parties du ſphéroïde dans cette hypothèſe ſi générale ; méthode qui pourroit être ſort utile dans la ſuite, ſi la Terre ſe trouvoit avoir en effet une *figure* irréguliere. Il ne nous reſte plus qu'à examiner cette derniere opinion, & les raiſons qu'on peut avoir pour la ſoûtenir ou pour la combattre.

M. de Buffon eſt le premier (que je ſache) qui ait avancé que la Terre a vraiſemblablement de grandes irrégularités dans ſa *figure*, & que ſes méridiens ne ſont pas ſemblables. *Voyez hiſt. nat. tom. I. p.* 165. *& ſuiv.* M. de la Condamine ne s'eſt pas éloigné de cette idée dans l'ouvrage même où il rend compte de la meſure du degré à l'équateur, *p.* 262. M. de Maupertuis qui l'avoit d'abord combattue dans ſes élémens de Géographie, ſemble depuis l'avoir adoptée dans ſes *Lettres ſur le progrès des Sciences* ; enfin le P. Boſcovich, dans l'ouvrage qu'il a publié l'année derniere ſur la meſure du degré en Italie, non-ſeulement penche à croire que les méridiens de la Terre ne ſont pas ſemblables, mais en paroît même aſſez fortement convaincu, à cauſe de la différence qui ſe trouve entre le degré d'Italie & celui de France à la même latitude.

Il eſt certain premierement que les obſervations aſtronomiques ne prouvent point invinciblement la régularité de la Terre & la ſimilitude de ſes méridiens. On ſuppoſe à la vérité dans ces obſervations que la ligne du zénith ou du fil-à-plomb (ce qui eſt la même choſe) paſſe par l'axe de la Terre ; qu'elle eſt perpendiculaire à l'horiſon ; & que le méridien, c'eſt-à-dire le plan où le Soleil ſe trouve à midi, & qui paſſe par la ligne du zénith, paſſe auſſi par l'axe de la Terre ; mais j'ai prouvé dans la troiſieme partie de mes *recherches ſur le ſyſtême du monde* (& je crois avoir fait le premier cette remarque), qu'aucune de ces ſuppoſitions n'eſt démontrée rigoureuſement, qu'il eſt comme impoſſible de s'aſſûrer par l'obſervation de la vérité de la premiere & de la troiſieme, & qu'il eſt au moins extrêmement difficile de s'aſſûres de la vérité de la ſeconde. Cependant il faut avoüer en même tems que ces trois ſuppoſitions étant aſſez naturelles, la ſeule difficulté ou l'impoſſibilité même d'en conſtater rigoureuſement la vérité, n'eſt pas une raiſon pour les proſcrire, ſur-tout ſi les obſervations n'y ſont pas ſenſiblement contraires. La queſtion ſe réduit donc à ſavoir ſi la meſure du degré faite récemment en Italie, eſt une preuve ſuffiſante de la diſſimilitude des méridiens. Cette diſſimilitude une fois avoüée, la Terre ne ſeroit plus un ſolide de révolution ; & non-ſeulement il demeureroit très-incertain ſi la ligne du zénith paſſe par l'axe de la Terre, & ſi elle eſt perpendiculaire à l'horiſon, mais le contraire ſeroit même beaucoup plus probable. En ce cas la direction du fil-à-plomb n'indiqueroit plus celle de la perpendiculaire à la ſurface de la Terre, ni celle du plan du méridien ; l'obſervation de la diſtance des étoiles au zénith ne donneroit plus la vraie meſure du degré, & toutes les opérations faites juſqu'à préſent pour déterminer la *figure de la Terre* & la longueur du degré à diſ-

ſe-

férentes latitudes, ſeroient en pure perte. Cette queſtion, comme l'on voit, mérite un ſérieux examen; enviſageons-la d'abord par le côté phyſique.

Si la Terre avoit été particuliérement fluide & homogene, la gravitation mutuelle de ſes parties, combinée avec la rotation autour de ſon axe, lui eût certainement donné la forme d'un ſphéroïde applati, dont tous les méridiens euſſent été ſemblables: ſi la Terre eût été aſſignairment formée de fluides de différentes denſités, ces fluides cherchant à ſe mettre en équilibre entr'eux, ſe ſeroient auſſi diſpoſés de la même maniere dans chacun des plans qui auroient paſſé par l'axe de rotation du ſphéroïde, & par conſéquent les méridiens euſſent encore été ſemblables. Mais eſt-il bien prouvé, dire-t-on, que la Terre ait été originairement fluide? & quand elle l'eût été, quand elle eût pris la *figure* que cette hypothèſe demandoit, eſt-il bien certain qu'elle l'eût conſervée? Pour ne point diſſimuler ni diminuer la force de cette objection, appuyons-la encore avant que d'en apprétier la valeur, par la réflexion ſuivante. La fluidité du ſphéroïde demande une certaine régularité dans la diſpoſition de ſes parties, régularité que nous n'obſervons pas dans la Terre que nous habitons. La ſurface du ſphéroïde fluide devroit être homogene; celle de la Terre eſt compoſée de parties fluides & de parties ſolides, différentes par leur denſité. Les bouleverſemens évidens que la ſurface de la Terre a eſſuyés, bouleverſemens qui ne ſont cachés qu'à ceux qui ne veulent pas les voir (& dont nous n'avons qu'une foible, mais triſte image, dans celui que viennent d'éprouver Quito, le Portugal & l'Afrique), le changement évident des terres en mers & des mers en terres, l'affaiſſement du globe en certains lieux, ſon exhauſſement en d'autres, tout cela n'a-t-il pas dû altérer conſidéreblement la *figure* primitive? (*Voy.* GÉOGRAPHIE PHYSIQUE, TERRE, TREMBLEMENT DE TERRE, *&c.* la *Géographie* de Varenius, & le *premier volume de l'Hiſtoire naturelle* de M. de Buffon). Or la *figure* primitive de la Terre étant une fois altérée, & la plus grande partie de la Terre étant ſolide, qui nous aſſûrera qu'elle ait conſervé aucune régularité dans la *figure* ni dans la diſtribution de ſes parties? Il ſeroit d'autant plus difficile de le croire, que cette diſtribution ſemble, pour ainſi dire, faite au hazard dans la partie que nous pouvons connoître de l'intérieur & de la ſurface de la Terre? La circularité apparente de l'ombre de la Terre dans les éclipſes de Lune, ne prouve autre choſe ſinon que les méridiens & l'équateur ſont à-peu-près des cercles; or il faut que l'équateur ſoit *exactement* un cercle, pour que les méridiens ſoient ſemblables. La circularité apparente de l'ombre ne prouve point que les méridiens ſoient des cercles exacts, puiſque les meſures ont prouvé qu'ils n'en ſont pas; pourquoi prouveroit-elle la circularité parfaite de l'équateur? Les mêmes hauteurs du pole obſervées, après avoir parcouru des diſtances égales ſous différens méridiens, en partant de la même latitude, ne prouvent rien non plus, puiſqu'il faudroit être certain qu'il n'y a point d'erreur commiſe ni dans la meſure terreſtre, ni dans l'obſervation aſtronomique; or l'on ſait que les erreurs ſont inévitables dans ces meſures & dans ces opérations. Enfin les regles de la navigation qui dirigent d'autant plus ſûrement un vaiſſeau, qu'elles ſont mieux pratiquées, prouvent ſeulement que la Terre eſt à-peu-près ſphérique, & non que l'équateur eſt un cercle. Car la pratique la plus exacte de ces regles eſt elle-même ſujette à beaucoup d'erreurs.

Voilà les raiſons ſur leſquelles on ſe fonde, pour douter de la régularité de la Terre que nous habitons, & même pour lui donner une *figure* irréguliere. Mais n'y auroit-il pas d'autres inconvéniens à admettre cette irrégularité? La rotation uniforme & conſtante de la Terre autour de ſon axe, ne ſemble-t-elle pas prouver (comme l'ont déjà remarqué d'autres philoſophes) que ſes parties ſont à-peu-près également diſtribuées autour de ſon centre? Il eſt vrai que ce phénomene pourroit abſolument avoir lieu dans l'hypothèſe de la diſſimilitude des méridiens, & de la denſité irréguliere des parties de notre globe; mais alors l'axe de la rotation de la Terre ne paſſeroit pas par ſon centre de *figure*, & le rapport entre la durée des jours & des nuits à chaque latitude, ne ſeroit pas tel que l'obſervation & le calcul le donne; on ſi on vouloit que l'axe de rotation paſsât par le centre de la Terre, comme les obſervations ſemblent le prouver, il faudroit ſuppoſer dans les parties irrégulieres du globe un arrangement particulier, dont la ſymmétrie ſeroit beaucoup plus ſinguliere & plus ſurprenante, que la ſimilitude des méridiens ne pourroit l'être, ſur-tout ſi cette ſimilitude n'étoit que très-approchée, comme on le ſuppoſe dans les opérations aſtronomiques, & non abſolument rigoureuſe.

D'ailleurs les phénomenes de la préceſſion des équinoxes, ſi bien d'accord avec l'hypothèſe que les méridiens ſoient ſemblables, & que l'arrangement des parties de la Terre ſoit régulier, ne ſemblent-ils pas prouver qu'en effet cette hypothèſe eſt légitime? Ces phénomenes auroient-ils également lieu, ſi les parties extérieures de notre globe étoient diſpoſées ſans ordre & ſans loi? Car la préceſſion des équinoxes venoit uniquement de la non-ſphéricité de la Terre, ces parties extérieures influeroient beaucoup ſur la quantité & la loi de ce mouvement dont elles pourroient alors déranger l'uniformité. Enfin la ſurface de la Terre dans ſa plus grande partie eſt fluide, & par conſéquent homogene; la matiere ſolide qui couvre le reſte de cette ſurface, eſt preſque par-tout peu différente en peſanteur de l'eau commune: n'eſt-il donc pas naturel de ſuppoſer que cette matiere ſolide fait à-peu-près le même effet qu'une matiere fluide, & que la Terre eſt à-peu-près dans le même état, que ſi ſa ſurface étoit par-tout fluide & homogene; qu'ainſi la direction de la peſanteur eſt ſenſiblement perpendiculaire à cette ſurface, & dans le plan de l'axe de la Terre, & qui par conſéquent tous les méridiens ſont ſemblables ſinon à la rigueur, au moins ſenſiblement? Les inégalités de la ſurface de la Terre, les montagnes qui la couvrent, ſont moins conſidérables par rapport au diametre du globe, que ne le ſeroient de petites éminences d'un dixieme de ligne de hauteur, répandues çà & là ſur la ſurface d'un globe de deux piés de diametre. D'ailleurs le peu d'attraction que les montagnes exercent par rapport à leur maſſe (*Voyez* ATTRACTION & MONTAGNES), ſemble prouver que cette maſſe eſt très-petite par rapport à leur volume. L'attraction des montagnes du Pérou élevées de plus d'une lieue, n'écarte le pendule de ſa direction que de ſept ſecondes: or une montagne hémiſphérique d'une lieue de hauteur, devroit faire écarter le pendule d'environ la 3000e partie du tout total, c'eſt-à-dire d'une minute 18 ſecondes: les montagnes paroiſſent donc avoir très-peu de matiere propre par rapport au reſte du globe terreſtre; & cette conjecture eſt appuyée par d'autres obſervations, qui nous ont découvert d'immenſes cavités dans pluſieurs de ces montagnes. Ces inégalités qui nous paroiſſent ſi conſidérables, & qui le ſont ſi peu, ont été produites par les bouleverſemens que la Terre a ſoufferts, & dont vraiſſemblablement l'effet ne s'eſt pas étendu fort au-delà de la ſurface & des premieres couches.

Ainſi de toutes les raiſons qu'on apporte pour ſoûtenir que les méridiens ſont diſſemblables, la ſeule de quelque poids, eſt la différence du degré meſuré en Italie, & du degré meſuré en France, à une latitude pareille & ſous un autre méridien. Mais cette différence qui n'eſt que de 70 toiſes, c'eſt-à-dire d'environ 35 pour chacun des deux degrés, eſt-elle aſſez conſidérable pour n'être pas attribuée aux obſervations, quelque exactes qu'on les ſuppoſe? Deux ſecondes d'erreur dans la ſeule meſure de l'arc céleſte, donnent 32 toiſes d'erreur ſur le degré; & quel obſervateur peut répondre de deux ſecondes? Ceux qui ſont tout-à-la-fois les plus exacts & les plus ſinceres, oſeroient-ils même répondre de 60 toiſes ſur la meſure du degré, puiſque 60 toiſes ne ſuppoſent pas une erreur de quatre ſecondes dans la meſure de l'arc céleſte, & aucune dans les opérations géographiques?

Rien ne nous oblige donc encore à croire les méridiens diſſemblables; il faudroit pour autoriſer pleinement cette opinion, avoir meſuré deux ou pluſieurs degrés à la même latitude, dans des lieux de la Terre très-éloignés, & y avoir trouvé trop de différence pour l'imputer aux obſervateurs: je dis *dans des lieux très-éloignés*, car quand le méridien d'Italie par exemple, & celui de France, ſeroient réellement différens, comme ces méridiens ne ſont pas fort diſtans l'un de l'autre, on pourroit toûjours rejetter ſur les erreurs de l'obſervation, la différence qu'on trouveroit entre les degrés correſpondans de France & d'Italie à la même latitude.

Il y auroit un autre moyen d'examiner la vérité de l'opinion dont il s'agit; ce ſeroit de faire l'obſervation du pendule à même latitude, & à des diſtances très-éloignées: car ſi en ayant égard aux erreurs inévitables de l'obſervation, la longueur du pendule ſe trouvoit différente dans ces deux endroits, on en pourroit conclure (au moins vraiſſemblablement) que les méridiens ne ſa-

ſeroient pas ſemblables. Voilà donc deux opérations importantes qui ſont encore à faire pour décider la queſtion, la meſure du degré, & celle du pendule, ſous la même latitude, à des longitudes extrêmement différentes. Il eſt à ſouhaiter que quelque obſervateur exact & intelligent veuille bien ſe charger de cette entrepriſe, digne d'être encouragée par les ſouverains, & ſurtout par le miniſtere de France, qui a déjà fait plus qu'aucune autre pour la détermination de la *figure de la Terre*.

Au reſte, en attendant que l'obſervation directe du pendule, ou la meſure immédiate des degrés nous donne à cet égard les connoiſſances qui nous manquent; l'analogie, quelquefois ſi utile en Phyſique, pourroit nous éclairer juſqu'à un certain point ſur l'objet dont il s'agit, en y employant les obſervations de la figure de Jupiter. L'applatiſſement de cette planete obſervé dès l'an 1666 par M. Picard, avoit déjà fait ſoupçonner celui de la Terre long-tems avant qu'on s'en fût invinciblement aſſûré par la comparaiſon des degrés du Nord & de France. Des obſervations réitérées de cette même planete nous apprendroient aiſément ſi ſon équateur eſt circulaire. Pour cela il ſuffiroit d'obſerver l'applatiſſement de Jupiter dans différens tems. Comme ſon axe eſt à-peu-près perpendiculaire à ſon orbite, & par conſéquent à l'écliptique qui ne forme qu'un angle d'un degré avec l'orbite de Jupiter, il eſt évident que ſi l'équateur de Jupiter eſt un cercle, le méridien de cette planete, perpendiculaire au rayon viſuel tiré de la Terre, doit toûjours être le même, & qu'ainſi Jupiter doit paroître toûjours également applati, dans quelque tems qu'on l'obſerve. Ce ſeroit le contraire, ſi les méridiens de Jupiter étoient diſſemblables. Je ſai que cette obſervation ne ſera pas démonſtrative par rapport à la ſimilitude, ou à la diſſimilitude des méridiens de la Terre. Mais enfin ſi les méridiens de Jupiter ſe trouvoient ſemblables, comme j'ai lieu de le ſoupçonner par les queſtions que j'ai faites là-deſſus à un très-habile aſtronome, ou ſeroit, ce me ſemble, aſſez bien fondé à croire, au défaut de preuves plus rigoureuſes, que la Terre auroit auſſi ſes méridiens ſemblables. Car les obſervations nous prouvent que la ſurface de Jupiter eſt ſujette à des altérations ſans comparaiſon plus conſidérables & plus fréquentes que celle de la Terre, *voyez* BANDS, *&c.* or ſi ces altérations n'influoient en rien ſur la *figure* de l'équateur de Jupiter, pourquoi la *figure* de l'équateur de la Terre ſeroit-elle altérée par des mouvemens beaucoup moindres?

Mais quand on s'aſſûreroit même par les moyens que nous venons d'indiquer, que les méridiens ſont ſenſiblement ſemblables, il reſteroit encore à examiner ſi ces méridiens ont la *figure* d'une ellipſe. Juſqu'ici la théorie n'a point donné formellement l'excluſion aux autres *figures*; elle s'eſt bornée à montrer que la *figure* elliptique de la Terre s'accordoit avec les lois de l'Hydroſtatique: j'ai fait voir de plus, je le répete, dans la troiſieme partie de *mes recherches ſur le ſyſtême du monde*, qu'il y a une infinité d'autres *figures* qui s'accordent avec ces lois, ſoit-même ſi on ne ſuppoſe pas la Terre homogene. Ainſi en imaginant que le méridien de la Terre ne ſoit pas elliptique, j'ai donné dans cette même *troiſieme partie de mes recherches*, une méthode auſſi ſimple qu'on peut le deſirer, pour déterminer géographiquement & aſtronomiquement ſans aucune hypothèſe, la *figure de la Terre*, par la meſure de tant de degrés qu'on voudra de latitude & de longitude. Cette méthode eſt d'autant plus néceſſaire à pratiquer, que non-ſeulement la théorie, mais encore les meſures actuelles, ne nous forcent pas à donner à la Terre la *figure* d'un ſphéroïde elliptique; car les cinq degrés du nord, du Pérou, de France, d'Italie, & du Cap, ne s'accordent point avec cette *figure*: d'un autre côté les expériences du pendule s'accordent aſſez bien à donner à la Terre la *figure* elliptique, mais elles la donnent plus applatie que de $\frac{1}{230}$: enfin ce dernier applatiſſement s'accorde aſſez bien avec les cinq degrés ſuivans, celui du Nord, celui du Pérou, celui du Cap, le degré de France ſuppoſé de 57183 toiſes, & le degré de longitude meſuré à 43d 22′ de latitude; mais le degré de France ſuppoſé de 57074 toiſes, comme on le veut aujourd'hui, & le degré d'Italie, dérangent tout.

M. le Monnier cherchant à lever une partie de ces doutes, a entrepris de vérifier de nouveau la baſe de M. Picard, pour proſcrire ou pour rétablir irrévocablement le degré de France, fixé par les académiciens du Nord à 57183 toiſes.

Si ce degré eſt rétabli, alors on ſeroit aux Aſtronomes à décider juſqu'à quel point l'hypothèſe elliptique ſeroit ébranlée par le degré d'Italie, le ſeul qui s'éloigneroit alors de cette hypothèſe, & même de l'applatiſſement ſuppoſé de $\frac{1}{230}$. (Ne pourroit-on pas croire que dans un pays auſſi plein de hautes montagnes que l'Italie, l'attraction de ces montagnes doit influer ſur la direction du fil-à-plomb, & que par conſéquent la meſure du degré doit y être moins exacte & moins ſûre? c'eſt une conjecture legere que je ne fais que hazarder ici). Il faudroit examiner de plus juſqu'à quel point les obſervations du pendule s'écarteroient de ce même applatiſſement de $\frac{1}{230}$, déduction faite des erreurs qu'on peut commettre dans les obſervations.

Mais ſi le degré de 57183 toiſes eſt proſcrit, il faudra en ce cas diſcuter longuement les erreurs qu'on peut commettre dans les obſervations, tant du pendule que des degrés; & ſi ces erreurs devoient être ſuppoſées trop grandes pour accommoder l'hypothèſe elliptique aux obſervations, on ſeroit forcé d'abandonner cette hypothèſe, & de faire uſage des nouvelles méthodes que j'ai propoſées, pour déterminer par la théorie & par les obſervations, la *figure de la Terre*.

L'obſervation de l'applatiſſement de Jupiter pourroit encore nous être utile ici juſqu'à un certain point. Il eſt aiſé de trouver par la théorie quel doit être le rapport des axes de cette planete; en la regardant comme homogene. Si ce rapport étoit ſenſiblement égal au rapport obſervé, on pourroit en conclure avec aſſez de vraiſemblance que la Terre ſeroit auſſi dans le même cas, & que ſon applatiſſement ſeroit $\frac{1}{230}$, le même que dans le cas de l'homogénéité; mais ſi le rapport obſervé des axes de Jupiter eſt différent de celui que la théorie donne, alors on ne pourra conclure par la même raiſon que la Terre n'eſt pas homogene, & peut-être même qu'elle n'a pas la *figure* elliptique. Cette derniere concluſion pourroit encore être confirmée ou infirmée par l'obſervation de la *figure* de Jupiter; car il ſeroit aiſé de déterminer ſi le méridien de cette planete eſt une ellipſe, ou non. Pour cela il ſuffiroit de meſurer le parallele à l'équateur de Jupiter, qui en ſeroit éloigné de 60 degrés; ſi ce parallele ſe trouvoit ſenſiblement égal ou inégal à la moitié de l'équateur, le méridien de Jupiter ſeroit elliptique, ou ne le ſeroit pas.

Je ne parle point de la méthode de déterminer la *figure de la Terre* par les parallaxes de la Lune: cette méthode imaginée d'abord par M. Manfredi, dans les *mémoires de l'académie des Sciences de* 1634, eſt ſujette à trop d'erreurs pour pouvoir rien donner de certain. Il eſt indubitable que les parallaxes doivent être différentes ſur une ſphere & ſur un ſphéroïde; mais la différence eſt ſi petite, que quelques ſecondes d'erreur dans l'obſervation emportent toute la préciſion qu'on peut deſirer ici. Il eſt bien plus ſûr de déterminer la différence des parallaxes par la *figure de la Terre* ſuppoſée connue, que la *figure de la Terre* par la différence des parallaxes; & je me ſuis attaché par cette raiſon au premier de ces deux objets, dans la troiſieme partie de *mes recherches ſur le ſyſteme du monde* déjà citées. *Voyez* PARALLAXE.

Il ne nous reſte plus qu'un mot à dire ſur l'utilité de cette queſtion de la *figure de la Terre*. On doit avoüer de bonne-foi, qu'eu égard à l'état préſent de la navigation, & à l'imperfection des méthodes par leſquelles on peut meſurer en mer le chemin du vaiſſeau, & connoître en conſéquence le point de la Terre où il ſe trouve, il nous eſt aſſez indifférent de ſavoir ſi la Terre eſt exactement ſphérique ou non. Les erreurs des eſtimations nautiques ſont beaucoup plus grandes, que celles qui peuvent réſulter de la non-ſphéricité de la Terre. Mais les méthodes de la navigation ſe perfectionneront peut-être un jour aſſez pour qu'il ſoit alors important au pilote de ſavoir ſur quel ſphéroïde il fait ſa route. D'ailleurs n'eſt-ce pas une recherche bien digne de notre curioſité, que celle de la *figure* du globe que nous habitons? & cette recherche, outre cela, n'eſt-elle pas fort importante pour la perfection des obſervations aſtronomiques? *Voyez* PARALLAXE, *&c.*

Quoi qu'il en ſoit, voilà l'hiſtoire exacte des progrès qu'on a faits juſqu'ici ſur la *figure de la Terre*.

On

On voit combien la ſolution complete de cette grande queſtion, demande encore de diſcuſſion, d'obſervations, & de recherches. Aidé du travail de mes prédéceſſeurs, j'ai tâché dans mon dernier ouvrage, de préparer les matériaux de ce qui reſte à faire, & d'en faciliter les moyens. Quel parti prendre juſqu'à ce que le tems nous procure de nouvelles lumieres? ſavoir attendre & douter.

Il eſt tems de finir cet article, dont je crains qu'on ne me reproche la longueur, quoique je l'aye abregé le plus qu'il m'a été poſſible: je crains encore plus qu'on ne faſſe aux Savans une eſpece de reproche, quoique très-mal fondé, de l'incertitude où ils ſont encore ſur la *figure de la Terre*, après plus de 80 ans de travaux entrepris pour la déterminer. Ce qui doit néanmoins me raſſûrer, c'eſt que j'ai principalement deſtiné l'article qu'on vient de lire, à ceux qui s'intéreſſent vraiment au progrès des Sciences; qui ſavent que le vrai moyen de le hâter eſt de bien démêler tout ce qui peut le ſuſpendre; qui connoiſſent enfin les bornes de notre eſprit & de nos efforts, & les obſtacles que la nature oppoſe à nos recherches: eſpece de lecteurs à laquelle ſeule les Savans doivent faire attention, & non à cette partie du public indifférente & curieuſe, qui plus avide du nouveau que du vrai, uſe tout en ſe contentant de tout effleurer.

Ceux qui voudront s'inſtruire plus à fond, ou plus en détail, ſur l'objet de cet article, doivent lire: *la meſure du degré du méridien entre Paris & Amiens*, par M. Picard, *corrigée par MM. les académiciens du Nord*, Paris, 1740: *le traité de la grandeur & de la figure de la Terre*, par M. Caſſini, Paris, 1718: *le diſcours de* M. de Maupertuis *ſur la figure des aſtres*, Paris, 1732: *la meſure du degré au cercle polaire, par les académiciens du Nord*, 1738: *la théorie de la figure de la Terre*, par M. Clairaut, 1742: *la méridienne de Paris vérifiée dans toute l'étendue de France*, par M. Caſſini de Thury, 1744: *la figure de la Terre*, par M. Bouguer, 1749: *la meſure des trois premiers degrés du méridien*, par M. de la Condamine, 1751: *l'ouvrage* des PP. Maire & Boſcowich, qui a pour titre, *de literariâ expeditione per pontificiam ditionem*, &c. *Romæ*, 1755: *mes réflexions ſur la cauſe des vents*, 1746: *la ſeconde & la troiſieme partie de mes recherches ſur le ſyſtême du monde*, 1754 & 1756; & pluſieurs ſavans mémoires de MM. Euler, Clairaut, Bouguer, de Maupertuis, &c. répandus dans *les recueils des académies des Sciences de Paris, de Petersbourg, de Berlin*, &c. (*O*) (1)

FIGURE, *en Aſtrologie*, eſt une deſcription ou repréſentation de l'état & de la diſpoſition du ciel à une certaine heure, qui contient les lieux des planetes & des étoiles, marqués dans une *figure* de douze triangles appellés *maiſons*. *Voyez* MAISONS.

On la nomme auſſi *horoſcope* & *theme*. *Voyez* HOROSCOPE, *&c.*

FIGURE, *en Géomancie*, s'applique aux extrémités des points, lignes ou nombres jettés au haſard, ſur les combinaiſons ou variations deſquels ceux qui font profeſſion de cet art, fondent leurs prédictions chimériques.

FIGURE, (*Théolog.*) eſt auſſi un terme qui eſt en uſage parmi les Théologiens, pour déſigner les myſteres qui nous ſont repréſentés & annoncés d'une maniere obſcure ſous de certains types ou de certains faits de l'ancien Teſtament. *Voyez* TYPE.

Ainſi la manne eſt regardée comme le type & la *figure* de l'Euchariſtie: la mort d'Abel eſt une *figure* des ſouffrances de Jeſus-Chriſt, *&c.*

Beaucoup de théologiens & de critiques ſoûtiennent que toutes les actions, les hiſtoires, les cérémonies, *&c.* de l'ancien Teſtament, ne ſont que des *figures*, des types & des prophéties de ce qui devoit arriver dans le nouveau. *Voyez* MYSTIQUE. *Chambers.*

M. l'abbé de la Chambre, dans ſon *traité de la religion, tome IV. définit. pr. p.* 270. donne pluſieurs regles pour l'intelligence du ſens *figuré* des Ecritures, que nous rapporterons ici, parce qu'il n'arrive que trop ſouvent qu'on ſe livre à cette opinion, que *tout eſt figure, ſur-tout dans l'ancien Teſtament*, & qu'on en abuſe pour y voir des choſes qui n'y furent jamais.

Premiere regle. On doit donner à l'Ecriture un ſens *figuré* & métaphorique, lorſque le ſens littéral renferme une doctrine qui met ſur le compte de Dieu quelqu'imperfection ou quelqu'impiété.

Seconde regle. On doit donner un ſens *figuré*, ſpirituel & métaphorique aux propoſitions de l'Ecriture, lorſque leur ſens littéral n'a aucun rapport naturel avec les objets dont elles veulent tracer l'image.

Troiſieme regle. La ſimple force des expreſſions pompeuſes de l'Ecriture n'établit point la néceſſité de recourir au ſens *figuré*. Lorſque les expreſſions de l'Ecriture ſont trop magnifiques pour le ſujet qu'elles ſemblent regarder, ce n'eſt pas une preuve générale & néceſſaire qu'elles déſignent un objet plus auguſte.

Quatrieme regle. On ne doit admettre de *figures* & d'allégories dans l'Ecriture de l'ancien Teſtament, comme étant de l'intention du S. Eſprit, que celles qui ſont appuyées ſur l'autorité de Jeſus-Chriſt, ſur celle des apôtres, ou ſur celle d'une tradition conſtante & uniforme de tous les ſiecles.

Cinquieme regle. Il faut voir Jeſus-Chriſt, & les myſteres de la nouvelle alliance dans l'ancien Teſtament, par-tout où les apôtres les ont vûs; mais il faut ne les y voir qu'en la maniere qu'ils les y ont vûs.

Sixieme regle. Quand un paſſage des Livres ſaints a un double ſens, un *littéral* & un *figuratif*, il faut expliquer le paſſage en entier de la *figure*, auſſi-bien que de la choſe figurée: on doit conſerver, autant qu'il eſt poſſible, le ſens littéral dans tout le texte. Il eſt faux que la *figure* diſparoiſſe quelquefois entierement, pour faire place à la choſe figurée.

On peut voir les preuves ſolides qu'apporte de toutes ces regles le même auteur, qui les termine par ces deux obſervations importantes ſur la nature des types & des *figures*.

1°. Les endroits de la bible les moins propres à figurer quelque choſe qui ait rapport à la nouvelle alliance, ce ſont ceux qui ne contiennent que des actions repréhenſibles & criminelles. Ces ſortes de *figures* ont quelque choſe d'indécent & de très-peu naturel.

2°. Il eſt faux que les fautes des ſaints de l'ancien Teſtament ceſſent d'être fautes, parce qu'elles ſont figuratives. La prérogative du type & de la *figure* n'eſt point de diviniſer & de ſanctifier les actions qui ſont figuratives; ces actions demeurent telles qu'elles ſont en elles-mêmes & par leur nature; ſi elles ſont bonnes, elles demeurent bonnes; & ſi elles ſont mauvaiſes, elles demeurent mauvaiſes. Une action ne change pas de nature parce qu'elle en *figure* une autre, la qualité de *type* ne lui donne aucune qualité morale; ſa bonté ou la malice ne dépendent eſſentiellement que de ſa conformité ou de ſon oppoſition avec la loi de Dieu. S. Auguſtin, qui eſt dans le principe que les fautes des patriarches ſont figuratives, *in peccatis magnorum virorum alnynande rerum figuras animadverti & indagari poſſe*, ne croit pas qu'elles ceſſent d'être fautes par cet endroit. „ L'action de Loth & de ſes filles, „ dit-il, eſt une prophétie dans l'Ecriture qui la raconte; mais dans la vie des perſonnes qui l'ont com„ miſe, c'eſt un crime „: *aliquando res geſta in facto cauſa damnationis, in ſcripto prophetia virtutis. Lib. II. contr. Fauſt. c. xliij.* (*G*)

A ces regles & à ces obſervations de M. l'abbé de la Chambre, nous ajoûterons quelques remarques ſur la même matiere. *Figure*, en Théologie, a deux acceptions très-différentes: c'eſt dans deux ſens divers qu'on dit que l'expreſſion *oculi Domini ſuper juſtos* eſt *figurée*, & qu'on dit que la narration du ſacrifice d'Iſaac dans la Geneſe eſt *figurée*. Dans le premier cas il y a une *figure*, au ſens que les rhéteurs donnent à ce mot, une métaphore. Dans le ſecond il y a une *figure*, c'eſt-à-dire un type, une repréſentation d'un événement diſtingué de celui qu'on raconte.

La premiere des regles qu'on vient de lire, eſt relative aux *figures* de l'Ecriture priſes dans le premier ſens, aux expreſſions *figurées*; & on peut dire en général que toutes les regles qu'on peut preſcrire pour diſtinguer dans les écrits l'expreſſion naturelle de l'expreſſion *figurée*, peuvent s'appliquer à l'Ecriture.

Les cinq autres de M. l'abbé de la Chambre, ont pour objet les *figures* de l'Ecriture priſes au ſecond ſens, c'eſt-à-dire les narrations *typiques*; & c'eſt ſur celles-ci que nous allons nous arrêter.

On

(1) Voyez auſſi ſur la figure de la terre les très-doctes diſſertations | l'une du ſavant M. *Thomas Narducci* & l'autre du célebre *P. Boſcowich*.

On peut voir au *mot* ECRITURE, (*Théol.*) les définitions des différentes ſortes de ſens *figurés* qu'on trouve dans les Ecritures. Il nous ſuffira ici de les enviſager ſous un point de vûe très-ſimple, je veux dire par leur diſtinction du ſens littéral. En effet le ſens myſtique ou ſpirituel, allégorique, tropologique, anagogique; tous ces ſens-là, dis-je, ſont toûjours unis avec un ſens littéral, ſous l'écorce duquel ils ſont, pour ainſi dire, cachés.

On a remarqué à l'*article* ECRITURE-SAINTE, les excès dans leſquels ſont tombés ceux qui ont voulu voir des ſens *figurés* dans toute l'Ecriture. Selon ces interpretes, il n'y a point de texte où Dieu n'ait voulu renfermer ſous l'enveloppe du ſens littéral, les vérités de la Morale, ou les évenemens de la religion chrétienne. Comme on a déjà combattu ce principe directement, nous allons nous arrêter ici à faire connoître 1°. les cauſes qui ont amené l'uſage abuſif des explications figurées; 2°. les inconvéniens qu'a entrainés cette méthode d'expliquer l'Ecriture. Nous eſpérons que des détails & des exemples ſur ces deux objets, ſeront de quelque utilité.

La premiere cauſe de l'abus des ſens *figurés* dans l'interprétation de l'Ecriture, a été l'uſage qu'en font les écrivains du nouveau Teſtament. Les premiers écrivains eccléſiaſtiques ſe ſont crus en droit d'employer, comme les apôtres, ces ſortes d'explications; & il faut avoüer que quelques-unes des applications de l'ancien Teſtament faites par les évangéliſtes, ſembleroient autoriſer à expliquer toute l'Ecriture figurément, parce qu'elles ſemblent un peu détournées, & ne ſe préſentent pas tout de ſuite: mais ſelon la quatrieme regle qu'on vient de lire, on ne devoit admettre des *figures* & d'allégories dans l'écriture de l'ancien Teſtament, comme étant d'inſtitution divine, que celles qui ſont appuyées ſur l'autorité de J. C. des apôtres, ou de la tradition.

La ſeconde cauſe de l'emploi exceſſif des ſens *figurés*, me ſemble avoir été pour les premiers écrivains eccléſiaſtiques, la coûtume des Juifs qui donnoient à l'Ecriture des explications ſpirituelles, & ce goût a duré chez eux juſqu'au viij. ſiecle.

Je trouve une troiſieme cauſe de ces mêmes abus dans la méthode que les peres avoient d'inſtruire les fideles par des homélies, qui n'étoient que des commentaires ſuivis ſur l'Ecriture; car dans la néceſſité de faire entrer dans ces commentaires les vérités de la Morale & de la religion, ils s'efforçoient de les trouver là-même où elles n'étoient pas, dans des récits purement hiſtoriques. Leur éloquence trouvoit ſon compte à s'écarter du ſens littéral, & à ſecoüer le joug d'une rigoureuſe préciſion. On peut ſe convaincre de la *vérité* de ce que nous diſons, en ouvrant au haſard des homélies, & on verra que les expliestions *figurées* ſont prodigaées dans cette eſpeca d'ouvrages: d'ailleurs, comme ils travailloient tous leurs commentaires ſur l'Ecriture, dans la vûe de les employer à l'inſtruction des fideles, plûtôt qu'à l'éclairciſſement & à l'intelligence du texte, ils s'arrachoient plus fortement à une maniere de l'expliquer, qui leur donnoit plus d'occaſion de développer les vérités de la religion, ſurtout en matiere de Morale: & c'eſt à quoi les explications *figurées* leur ſervoient merveilleuſement.

Je donnerai ici un exemple de l'uſage qu'ils en faiſoient. Ce paſſage du Deutéronome: *& erit vita tua pendens ante oculos tuos, & non credet vitæ tuæ, ch. xxviij.* ſignifie que ſi les Iſraelites ne ſont pas fideles à obſerver la loi de Dieu, tant de maux les accableront, que leur vie ſera ſuſpendue à un filet, & qu'ils croiront la voir terminer à tous momens; c'eſt ce que la ſuite démontre: *timebis nocte & die*, dit Moyſe, *& non credes vitæ tuæ; mane dices quis mihi det veſperum, & veſpere quis mihi det manè.*

Voilà le ſens naturel du texte, c'eſt aſſûrement le ſeul que Moyſe ait eu en vûe. S. Auguſtin l'a ſaiſi ſans doute; mais quand on a donné ce ſens ſi ſimple & ſi naturel, tout eſt dit; cela ne fournit pas de certains détails dans une homélie. Sur cela S. Auguſtin laiſſe à côté ce premier ſens, & ſe jettant dans une autre explication du paſſage en queſtion, il y trouve la paſſion, le genre de mort de Jeſus-Chriſt, ſa qualité de redempteur, d'auteur de la vie, l'incrédulité des Juifs, *&c.* Et il dit là-deſſus de fort belles choſes, mais qui malheureſement ne ſont point-du-tout relatives au texte.

Tous nos prédicateurs ont donné dans ces mêmes défauts; & je trouve dans ceux qui joüiſſent de la plus grande réputation, des applications de l'Ecriture auſſi fauſſes & auſſi détournées que celle que je viens de rapporter.

Une quatrieme & une cinquieme cauſe de ces abus, ſont, ſelon le judicieux M. Fleury (*diſcours ſur l'Hiſt. eccléſ.*), *le mauvais goût qui faiſoit mépriſer ce qui doit ſimple & naturel, & la difficulté d'entendre la lettre de l'Ecriture, faute de ſavoir les langues originales, je veux dire le grec & l'hébreu, & de connoître l'hiſtoire & les mœurs de cette antiquité ſi reculée. C'étoit plûtôt fait de donner des ſens myſtérieux à ce que l'on n'entendoit pas*; & en effet, ſi l'on y prend garde, S. Auguſtin, S. Grégoire & la plus grande partie des peres qui ont travaillé ſur l'Ecriture de cette façon, n'entendoient ni le grec ni l'hébreu. Au lieu que S. Jérôme qui connoiſſoit les ſources, ne s'attache qu'au ſens littéral.

Pour montrer que cette ignorance des langues originales a ſouvent influé dans la maniere dont les peres ont expliqué l'Ecriture, je citerai un exemple tiré encore de S. Auguſtin.

Au *livre XIII.* de la *cité de Dieu, chap. xij.* il explique ainſi la menace faite par Dieu au *ch. ij. de la Geneſe. In quocumque die comederis ex eo, morte morieris*: *morte morieris*, dit-il, *non tantum animæ mortis partem priorem ubi anima privatur Deo, nec tantùm poſteriorem ubi corpus privatur animâ, nec ſolum ipſam totam primam ubi anima & à Deo & à corpore ſeparata punitur, ſed quidquid mortis eſt uſque ad noviſſimam quæ ſecunda dicitur, & quâ eſt nulla poſterior comminatio illa amplexa eſt.*

On voit bien que dans toute cette explication S. Auguſtin ſe fonde ſur l'énergie & l'emphaſe qu'il prête à l'expreſſion *morte morieris*; & c'eſt l'ignorance de la langue hébraïque qui le fait tomber dans cette erreur, ſelon la remarque du ſavant le Clerc, qui me fournit cet exemple, *Artis crit. p. II. ſect. primâ, ch. jv.* En hébreu on joint aſſez ſouvent l'infinitif au verbe, comme un nom, ſans que ce redoublement donne aucune énergie à la phraſe. Par exemple, au verſet précédent on lit dans l'hébreu & dans les Septante *comedendo comedes*, mis ſimplement pour *comedes*; le même tour à-peu-près a lieu dans la dialecte attique. On trouve dans Homere *exactionem exactionari*; les Latins mêmes diſent *vivere vitam*, *&c.* & toutes ces expreſſions n'ont point l'emphaſe que S. Auguſtin a vûe ici.

Sixieme cauſe. L'opinion de l'inſpiration rigoureuſe de tous les mots, de toutes les ſyllabes de l'Ecriture & de tous les faits, c'eſt-à-dire de ceux-là mêmes dont les écrivains ſacrés avoient été les témoins, & qu'ils pouvoient raconter d'après eux-mêmes. Car dans cette opinion on a regardé chaque mot de l'Ecriture, comme renfermant des myſteres cachés, & les circonſtances les plus minutieuſes des faits les plus ſimples, comme deſtinées par Dieu à nous fournir des connoiſſances très-relevées. Ce principe a été adopté par la plûpart des peres.

Je le trouve très-bien developpé par le jéſuite Kirker, *au liv. II.* de ſon ouvrage *de arcâ Noë*. C'eſt au *ch. viij.* qu'il intitule de *myſtico-allegorico-tropologicâ arcæ expoſitione*: il dit que puiſque Dieu pouvoit d'un ſeul mot ſauver du déluge Noé, ſes enfans & les animaux, ſans tout cet appareil d'arche, de proviſions, *&c.* il eſt probable qu'il n'a fait conſtruire ce grand bâtiment, & qu'il n'en a fait faire à l'hiſtorien ſacré une deſcription ſi exacte, que pour nous élever à la contemplation des choſes inviſibles par le moyen de ces choſes viſibles, & que cette arche cache & renferme de grands myſteres. Les bois durs & qui ne ſe corrompent point, ſont les gens vertueux qui ſont dans l'Egliſe; ces bois ſont polis, pour marquer la douceur & l'humilité: les bois quarrés, ſont les docteurs; les trois étages de l'arche, ſont les trois états qu'on voit dans l'Egliſe, le ſéculier, l'eccléſiaſtique & le monaſtique. Il met les hommes au troiſieme étage, mais il s'aſſigne point aux deux autres ordres leurs places reſpectives, *&c.*

Voilà, je croi, les principales cauſes qui ont introduit les explications figurées. Je vais tâcher à préſent de faire ſentir les inconvéniens qu'a entrainés cette méthode d'interpreter l'Ecriture.

Premier inconvénient. Quoique les explications figurées puiſſent le plus ſouvent être rejettées, par cela ſeul qu'elles ne ſont pas fondées, elles ne ſont pas bien dangereuſes tant qu'elles ne conſiſtent qu'à chercher avec trop de ſubtilité dans les ſens figurés de l'Ecriture, les dogmes établis d'ailleurs ſur des paſſages pris dans leur ſens propre & naturel. Mais le mal eſt qu'on ne

n'eſt par toûjours renfermé dans des bornes légitimes, & qu'on s'eſt efforcé d'ériger des ſens figurés en dogmes. Ce nouvel uſage, comme on voit, pouvoit s'introduire aſſez facilement; en effet, lorſqu'on ſe ſervoit du ſens figuré pour établir un dogme déjà reçû, on n'avoit garde de nier le ſens figuré, ou de dire qu'il ne prouvoit rien, parce qu'on eût paſſé pour nier le dogme; par-là le ſens figuré acquit bien-tôt une autorité conſidérable, & on ne craignit pas de l'apporter en preuves d'opinions nouvelles. En voici un exemple frappant, & que tout le monde connoît: c'eſt l'uſage qu'on a voulu faire de l'allégorie des deux glaives pour attribuer à l'Egliſe une autorité ſur les ſouverains, même dans le temporel; & il eſt à remarquer que cette méthode d'expliquer l'Ecriture & l'autorité des allégories apportées en preuves des dogmes, étoit tellement établie dans le xj. ſiecle, que les défenſeurs de l'empereur Henri IV. contre Grégoire VII. ne s'aviſoient pas de dire que cette *figure* ne prouvoit rien.

Cet abus étoit monté au comble au tems dont nous parlons, & nous n'en ſommes pas encore tout-à-fait corrigés; Vivès au xvj. ſiecle s'en plaignoit amerement: *quo magis miror*, dit-il ſur le ch. iij. du livre XVII. *de civitate Dei*, *ſtultitiam ne dicam an impudentiam, an utramque eorum, qui ex allegoriis præcepta & leges vitæ, dogmata religionis, vinculo quibus ligemur tenemurque colligant atque innodant, & ea pro certiſſimis ita vulgum efferunt, ac hæreticum clamant ſi quis diſſentiat*.

Mais même en ſuppoſant que le ſens figuré ſoit employé par les Théologiens en preuve d'un dogme bien établi d'ailleurs, c'eſt toûjours un inconvénient conſidérable que d'employer une auſſi mauvaiſe raiſon, & on doit bannir abſolument de la Théologie, l'uſage de ces ſortes d'explications. Cependant les anciens théologiens (& les modernes ne ſont pas tout-à-fait exempts de ce reproche) ont tombé fréquemment dans ce défaut. Il s'en préſente à moi un exemple tiré de S. Thomas. Pour prouver que les ſimples ne ſont pas tenus d'avoir une foi explicite de toutes les vérités de la religion, il s'appuie ſur le paſſage de Job. i. *Boves arabant & aſinæ paſcebantur juxta eas; quæ ſcilicet minores*, dit-il, *qui ſignificantur per aſinas debent in credendis adhærere majoribus, qui per boves ſignificantur*. Voilà une mauvaiſe preuve & une étrange explication. Il eſt vrai que ſaint Grégoire a donné le même ſens à ce texte (*lib. II. Moral.*): mais on voit aſſez la différence qu'il y a entre l'emploi d'une ſemblable explication dans un traité de Morale, & celui que S. Thomas en fait dans un traité de Théologie.

Cet abus eſt ſi grand, que je ne ſais point de doute que ſi Dieu n'eût veillé ſur ſon Egliſe, cette prodigieuſe quantité d'explications détournées, de ſens allégoriques, *&c.* ne fût entrée dans le corps de la doctrine chrétienne, comme la cabale de Jaïſs dans leur théologie: mais la Providence avoit placé dans l'Egliſe une barriere à cet excès, l'autorité de l'Egliſe elle-même, qui ſeule ayant le droit ſuprême d'interpréter les Livres ſaints, anéantit & laiſſe oubliées les gloſes des docteurs particuliers, qui ne tendent point le vrai ſens des Ecritures, pendant qu'elle adopte celles qui ſont conformes à la doctrine qu'elle a reçûe de J. C.

Le ſecond inconvénient de cette méthode eſt que les ignorans en ont pris occaſion de dire que ces explications précaires ont autant corrompu l'Ecriture parmi les Chrétiens, en en faiſant perdre l'intelligence, qu'auroit pû le faire l'altération du texte même. *La liberté d'expliquer ainſi l'Ecriture*, dit M. Fleury, *a été pouſſée à un tel excès, qu'elle l'a enfin rendue méprisable aux gens d'eſprit mal inſtruits de la religion; ils l'ont regardée comme un livre intelligible qui ne ſignifioit rien par lui-même, & qui étoit le jouet des interpretes*. C'eſt par-là, diſent les Sociniens, que nous avons perdu le vrai ſens ſur les dogmes importans de la Trinité, de la ſatisfaction de Jeſus-Chriſt, du péché originel, *&c.* deſorte que nous ne pouvons plus y rien entendre, préoccupés que nous ſommes de ſens *figurés* qu'une longue habitude nous fait regarder comme propres, quoique nous ayons perdu le ſens ſimple & naturel que les écrivains ſacrés avoient en vûe. Il eſt facile de répondre à cela, que la doctrine catholique n'eſt point fondée ſur ces explications arbitraires & *figurées* de certains paſſages, mais ſur leur ſens propre & naturel, comme le prouvent les Théologiens en établiſſant chaque dogme en particulier; que quelle que ſoit l'ancienneté de ces explications *figurées*, nous pouvons aujourd'hui dans l'examen des dogmes, examiner & ſaiſir le ſens propre & naturel des paſſages ſur leſquels nous les établiſſons, & que ce ſens propre & naturel eſt celui auquel l'Egliſe catholique les entend, *&c.* mais c'eſt toûjours, comme on voit, ſur l'abus des ſens *figurés* dans l'interprétation de l'Ecriture, que les Sociniens fondent de pareils reproches, & c'eſt ce que nous voulions faire remarquer.

En troiſieme lieu, d'après la perſuaſion que l'Ecriture ſainte eſt inſpirée, celui qui prétend trouver une vérité de morale ou un dogme dans un paſſage, au moyen du ſens *figuré* qu'il y découvre, donne de ſon autorité privée une définition en matiere de foi. En effet, cet homme, en interprétant ainſi l'Ecriture, ſuppoſe ſans doute que Dieu, en inſpirant à l'écrivain le paſſage en queſtion, avoit en vûe ce ſens *figuré*; autrement il ne pourroit pas employer en preuve ce ſens, qui ne ſeroit que dans ſa tête. Il doit donc penſer que ce paſſage renferme une vérité de foi, & impoſer aux autres la néceſſité de croire ce qu'il voit ſi clairement contenu dans la parole de Dieu. De-là naiſſent bien des inconvéniens, des opinions théologiques érigées en dogmes, les reproches d'héréſie prodigués, *&c.* Il eſt vrai pourtant que ceux qui ont donné des explications *figurées*, n'ont pas toûjours prétendu qu'elles devinſſent un objet de foi. C'eſt ainſi que S. Auguſtin, au quinzieme livre *de civitate Dei*, où il fait une grande comparaiſon de J. C. & de l'arche, inſinue que quelqu'un avoit propoſé une autre interprétation que la ſienne, de ce qu'on lit au *ch. vj. v. 16.* de la Geneſe, dans les Septante & dans l'hébreu-ſamaritan (*voyez la poliglotte de* Walton): *inferiora, bicamerata & tricamerata facies*. Il avoit dit que *bicamerata* ſignifioit que l'Egliſe renfermoit la multitude des nations, parce que cette multitude étoit *bipartita, propter circumciſionem & præputium*: & *tripartita, propter tres filios Noë*. Mais il permet qu'on entende par-là la foi, l'eſpérance & la charité; ou les trois abondances de ces terres, dont les unes, ſelon Jeſus-Chriſt, portent 30, d'autres 60, & d'autres 100; ou encore la pureté des femmes mariées, celle des veuves, & celle des vierges.

Ce pere n'oblige pas, comme on voit, à recevoir ſon explication: mais d'abord tous n'ont pas eu autant de modeſtie; & d'ailleurs je trouve que ſon opinion devoit le conduire là, puiſqu'en penſant, comme il faiſoit, que le ſaint Eſprit avoit eu ce premier ſens en vûe, il devoit regarder ſon explication comme un objet de foi, quoiqu'elle ſoit arbitraire.

Je finis en obſervant un quatrieme inconvénient des explications figurées; c'eſt qu'elles font tort à la majeſtueuſe ſimplicité des Ecritures; & on eſt fâché de voir les ouvrages de beaucoup de peres gâtés par ce défaut. Souvent on y voit tout au-travers du plus beau plan du monde une explication de cette nature qui défigure tout; par exemple, S. Auguſtin, au douzieme livre *contra Fauſtum*, ſe propoſant de montrer que J. C. avoit été figuré & annoncé par les prophetes, a recours à une prodigieuſe quantité de *figures*, d'allégories, de rapports qu'il trouve entre J. C. & l'arche de Noë: il fonde ces rapports principalement ſur ce que la longueur & la largeur de l'arche ſont dans la même proportion que la longueur & la largeur du corps humain que J. C. a bien voulu prendre; la porte de l'arche, c'eſt la bleſſure que J. C. reçut au côté; les bois quarrés ſignifient la ſtabilité de la vie des ſaints, *&c.* S. Ambroiſe en ſuivant à-peu-près la même idée, entre dans des détails encore plus petits: il explique le *latus factus in arcâ*, en diſant que ces mots ont nos yeux, nos oreilles, notre bouche, notre cerveau, notre poumon, la moëlle de nos os: quant à la porte de l'arche, *pulebrè autem addidit*, dit-il, *oſtium ex adverſo factus eam partem declarans corporis per quam cibos egerere conſuevimus, ut quæ putamus ignobiliora eſſe corporis, his honorem abundantiorem circumdaret*, Lib. VII. *de Noë & arcâ*.

Au reſte, il y a ici une remarque importante à faire; c'eſt que les peres ont donné dans ces explications figurées, d'après des principes fixes & un ſyſtême ſuivi: leur concert en cela pourroit ſeul en fournir la preuve; mais il y a plus; ils ont expoſé en pluſieurs endroits ces principes & ce ſyſtême.

Origene entre autres, dont l'autorité & la méthode ont été reſpectées dans les deux égliſes, avance que toute l'Ecriture doit être interprétée allégoriquement, & il va même juſqu'à exclure en pluſieurs endroits des livres ſaints, le ſens littéral. *Univerſum porrò ſacram ſcripturam ad allegoricum ſenſum eſſe ſumendam admonet nos, vel illud apertiùs in parabolis ſuis meum*.

Ori-

Origen. in præfat. *Historiæ scripturæ interdùm inter-serit quædam vel minus gesta, vel quæ omninò geri non possunt, interdùm quæ possunt geri nec tamen gesta sunt*. IV. *de princip.* S. Augustin, en rejettant cette opinion d'Origene, qu'il y avoit dans l'Ecriture des choses qui n'étoient jamais arrivées, & qu'on ne pouvoit pas entendre à la lettre, soûtient qu'il faut pourtant rapporter les évenemens de l'ancien Testament à la cité de Dieu, à l'Eglise chrétienne, à moins qu'on ne veuille s'écarter beaucoup du sens de celui qui a dicté les livres saints: *ad hanc de quâ loquimur Dei civitatem omnia referantur, si ab ejus sensu qui ista conscripsit non vult longè aberrare qui exponit*. L. XV. c. xxvj. *de civitate Dei*.

En général, ils ont presque tous dit que Dieu en inspirant les Ecritures, ne seroit point entré dans les petits détails qu'on y trouve à chaque pas, s'il n'avoit eu le dessein de cacher sous ces détails les vérités de la Morale & de la religion chrétienne: d'où l'on voit que c'est d'après des principes fixes & un systême suivi, qu'ils ont expliqué les Ecritures de cette façon.

Je me crois obligé de terminer cet article par une remarque du savant & judicieux Fleury. Je sai, dit-il, que les sens figurés ont été de tout tems reçûs dans l'Eglise...... Nous en voyons dans l'Ecriture même, comme l'allégorie des deux alliances, signifiées par les deux femmes d'Abraham; mais puisque nous savons que l'épitre de S. Paul aux Galates n'est pas moins écrite par inspiration divine que le livre de la Genese, nous sommes également assûrés de l'histoire & de l'application, & cette application est le sens littéral du passage de S. Paul. Il n'en est pas de même des sens figurés que nous lisons dans Origene, dans S. Ambroise, dans S. Augustin. Nous pouvons les regarder comme les pensées particulieres de ces docteurs..... & nous ne devons suivre ces applications, qu'autant qu'elles contiennent des vérités conformes à celles que nous trouvons ailleurs dans l'Ecriture, prise en son sens littéral. *Cinquieme discours*. (*b*) (1)

Figure, (*Logiq. Métaphys.*) tour de mots & de pensées qui animent ou ornent le discours. C'est aux Rhéteurs à indiquer toutes les especes de *figures*; nous ne cherchons ici que leur origine, & la cause du plaisir qu'elles nous font.

Aristote trouve l'origine des *figures* dans l'inclination qui nous porte à goûter tout ce qui n'est pas commun. Les mots *figurés* n'ayant plus leur signification naturelle, nous plaisent, selon lui, par leur déguisement, & nous les admirons à cause de leur habillement étranger; mais il s'en faut bien que les *figures* ayent été dans leur berceau des expressions déguisées, inventées pour plaire par leur déguisement. Ce n'est pas non plus la hardiesse des expressions étrangeres que nous aimons dans les *figures*, puisqu'elles cessent de plaire si-tôt qu'elles paroissent tirées de trop loin. Nous donnons sans aucune recherche le nom de *nuée* à cet amas de traits que deux armées lançoient autrefois l'une contre l'autre; & parce que l'air en étoit obscurci, l'image d'une nuée se présente tout naturellement, & le terme suit cette image. Voici donc des idées plus philosophiques que celles d'Aristote sur cette matiere.

Le langage, si l'on en juge par les monumens de l'antiquité & par le caractere de la chose, a été d'abord nécessairement *figuré*, stérile & grossier; ensorte que la nature porta les hommes, pour se faire entendre les uns des autres, à joindre le langage d'action & des images sensibles à celui des sons articulés; en conséquence la conversation, dans les premiers siecles du monde, fut soûtenue par un discours entremêlé de mots & d'actions. Dans la suite, l'usage des hiéroglyphes concourut à rendre le style de plus en plus *figuré*. Comme la nature & la nécessité, & non pas le choix & l'art, ont produit les diverses especes d'écritures hiéroglyphiques, la même chose est arrivée dans l'art de la parole. Ces deux manieres de communiquer nos pensées ont nécessairement influé l'une sur l'autre; & pour s'en convaincre on n'a qu'à lire dans M. Warburthon le parallele ingénieux qu'il fait entre l'apologue, la parabole, l'énigme & les *figures* du langage, d'une part; & d'autre part les différentes especes d'écritures. Il étoit aussi simple en parlant d'une chose, de se servir du nom de la *figure* hiéroglyphique, symbole de cette chose, qu'il avoit été naturel, lors de l'origine des hiéroglyphes, de peindre les *figures* auxquelles la coûtume avoit donné cours. Le langage *figuré* est proprement celui des prophetes, & leur style n'est pour ainsi dire qu'un hiéroglyphe parlant. Enfin les progrès & les changemens du langage ont suivi le sort de l'écriture; & les premiers efforts dûs à la nécessité de communiquer ses pensées dans la conversation, sont venus par la suite des siecles, de même que les premiers hiéroglyphes, à se changer en mysteres, & finalement à s'élever jusqu'à l'art de l'éloquence & de la persuasion.

On comprend maintenant que les expressions *figurées* étant naturelles à des gens simples, ignorans & grossiers dans leurs conceptions, ont dû faire fortune dans leurs langues pauvres & stériles: voilà pourquoi celles des Orientaux abondent en pléonasmes & en métaphores. Ces deux *figures* constituent l'élégance & la beauté de leurs discours, & l'art de leurs orateurs & de leurs poëtes consiste à y exceller.

Le pléonasme se doit visiblement aux bornes étroites d'un langage simple: l'hébreu, par exemple, où cette *figure* se trouve fréquemment, est la moins abondante de toutes les langues orientales; de-là vient que la langue hébraïque exprime des choses différentes par le même mot, ou une même chose par plusieurs synonymes. Lorsque les expressions ne répondent pas entierement aux idées de celui qui parle, comme il arrive souvent en se servant d'une langue qui est pauvre, il cherche nécessairement à s'expliquer en repétant sa pensée en d'autres termes, à-peu-près comme celui dont le

(1) L'auteur de cet article s'est servi de ce mot *Figure* pour doctement examiner les sens divers qui sont renfermés dans l'Ecriture. Mais parlant à la rigueur, outre les hebraïsmes on appelle des figures, & des tropes ceux encore qui sont en usage chez les Grecs, les Romains, & les autres Nations. Le P. Annat dans son *apparatus ad positivam Theologiam* Tom. I. lib. II. art. 10. pag. 99 edit. Paris. 1705 les distingue, & les explique très-exactement; comme cet ouvrage a été imprimé plusieurs fois en Italie, c'est pourquoi nous y renvoyons le lecteur. Mais si des figures grammaticales, & rhétoriques, dont l'Ecriture abonde nous voulions tourner la considération au sens figuré, pour lors on pourra élargir, & étendre les regles proposées par M. l'Abbé de la Chambre, & les autres observations, avec celles dont le Théologien anonyme de Louvain a fait un recueil dans ses lieux théologiques Tom. I. Dissert. I. quest. 10 pag. 248 edit. de 1737. Cependant nous ne pouvons pas nous empêcher d'être étonnés qu'on ait osé de censurer S. Thomas parce qu'il s'est servi des paroles de Job *boves arabant, & asinæ pascebantur* pour démontrer, que les simples ne sont pas tenus d'avoir une foi explicite de toutes les vérités de la religion. S. Thomas apporte beaucoup d'autres raisons pour prouver sa proposition, qu'il appuye encore davantage de la raison naturelle, qui nous apprend que le plus petits sont instruits par les plus grands: & s'il préfere ce passage de Job à tant d'autres dont il auroit pû se servir, c'est parce que s'en étoit servi aussi S. Grégoire dans le livre II de ses Morales: & par conséquent il est aisé de connoître, que le Docteur Angelique citant les paroles de Job n'a eu d'autre objet que celui de confirmer sa proposition par l'autorité de S. Gregoire.

On ne sçauroit pourtant nier que dans la détermination des différentes significations de l'Ecriture quelques-uns n'aient fait paroître trop de liberté & même de l'abus. Quoique affirme S. Jean Chrysostome (Hom. 21 in Genes.) que dans l'Ecriture *neque vel syllaba, vel apiculus est, in cujus profundo non sit grandis quispiam thesaurus*; témoigne S. Jérôme (in cap. 3. Epist. ad Ephes.) que *singuli sermones, syllabæ, apices, puncta plena sunt sensibus*; & beaucoup d'autres Peres repetent la même chose, il n'est pourtant pas permis d'imaginer à sa fantaisie dans l'Ecriture des significations indécentes à la Majesté, & à la sagesse de Dieu, qui parle dans les sacrés livres. Cependant nous n'entendons pas d'exclure par ce que nous venons de dire le sens que tous les théologiens depuis Melchior Cano ont appellé *accomodatice*, dont quelquefois se sert S. Augustin, & fort souvent S. Bernard. Les paroles de Job de la maniere dont elles sont interpretées par S. Grégoire, & S. Thomas ont rapport à ce sens, qui n'excede pas les bornes d'une simple conjecture, dont ordinairement font usage les Orateurs sacrés. Mais quand il est question des articles qui renferment les mysteres adorables de la Foi, le sens *accomodatice* n'y a point lieu, & pour lors il faut avoir recours aux autres sens expliqués dans cet article.

Ce n'est par d'autre motif qu'on a parlé ici du sens *accomodatice* que parce que on n'en a pas fait mention dans cet article, quoique ce sens ne soit moins figuré que les autres: & de plus afin de défendre S. Augustin contre la censure dont il est attaqué lorsqu'on assigne les six causes de l'abus des sens figurés dans l'interprétation de l'Ecriture. On trouve dans les écrits de ce S. Docteur beaucoup de pensées bien édifiantes qui tendent à exciter la piété dans ses lecteurs, comme elles l'excitoient dans le peuple d'Hippone lorsqu'il se pressoit d'aller entendre ses Homelies: ce sont des pensées profondes, solides, instructives, & dignes autant de la majesté de la divine parole, que de la pénétration prodigieuse de ce Pere. Cependant quand il s'agit de confirmer les articles de la foi, & de combattre les Ariens, les Pelagiens, & les Donatistes, il s'en faut tant qu'il s'écarte du sens litteral qu'au contraire il s'en sert merveilleusement pour triompher des ennemis de l'Eglise. Mais il y a tant d'Apologistes en faveur de S. Augustin contre les critiques audacieuses de Clerc, & d'autres qu'il est inutile d'en parler davantage.

Digitized by Google

le corps eſt gêné dans un endroit, cherche continuellement une place qui le ſatisfaſſe.

La métaphore paroît dûe évidemment à la groſſiereté de la conception, de même que le pléonaſme tire ſon origine du manque de mots. Les premiers hommes étant ſimples, groſſiers & plongés dans les ſens, ne pouvoient exprimer leur conception des idées abſtraites, & les opérations réfléchies de l'entendement, qu'à l'aide des images ſenſibles, qui, au moyen de cette application, devenoient métaphores.

Telle eſt l'origine des *figures*; & la choſe eſt ſi vraie, que quiconque voudra faire attention au peuple dans ſon langage, il le verra preſque toûjours porté à parler *figurément*. Ces expreſſions, *une maiſon triſte*, *une campagne riante*, *le froid d'un diſcours*, *le feu des yeux*, ſont dans la bouche de ceux qui content le moins après les métaphores, & qui ne ſavent pas même ce que c'eſt qu'une métaphore.

Nous parlons naturellement un langage *figuré*, lorſque nous ſommes animés d'une violente paſſion. Quand il eſt de notre intérêt de perſuader aux autres ce que nous penſons, & de faire ſur eux une impreſſion pareille à celle dont nous ſommes frappés, la nature nous dicte & nous inſpire ſon langage: alors toutes les *figures* de l'art oratoire, que les Rhéteurs ont revêtu de tant de noms pompeux, ne ſont que des façons de parler très-communes, que nous prodiguons ſans aucune connoiſſance de la Rhétorique; ainſi le langage *figuré* n'eſt que le langage de la ſimple nature, appliqué aux circonſtances où nous le devons parler.

Dans le trouble d'une paſſion violente, il s'éleve en nous un orage qui nous fait paroître les objets, non tels qu'ils ſont en effet, mais tels que nous les voulons voir; c'eſt-à-dire ou plus grands & plus admirables, ou plus petits & plus mépriſables, ſuivant que nous ſommes emportés par l'amour ou par la haine. Quand l'amour nous anime, tout eſt merveilleux à nos yeux; & tout devient horreur quand la haine nous tranſporte. Nous voulons intéreſſer à notre cauſe tous les êtres éloignés, préſens, abſens, ſenſibles ou inanimés; & comme nos connoiſſances ont enrichi nos langues, nous appellons ces êtres en grand nombre, nous leur parlons, & nous les comparons enſemble, par l'habitude où nous ſommes de juger de tout par comparaiſon. A ces mouvemens divers, qui ſe ſuccedent rapidement & ſans ordre, répond ou diſcours plein de ces tours qu'on nomme *hyperboles*, *ſimilitudes*, *proſopopées*, *hyperbates*, c'eſt-à-dire plein de toutes les *figures*, ſoit de mots, ſoit de penſées. Ce langage nous eſt utile, parce qu'il eſt propre à perſuader les autres; il eſt propre à les perſuader, parce qu'il leur plaît; il leur plaît, parce qu'il les échauffe & les remue, en ne leur préſentant que des peintures vivantes, & leur donnant le plaiſir de juger de la vérité des images: ainſi c'eſt dans la nature qu'on doit chercher l'origine du ſtyle *figuré*; & dans l'imitation, la ſource du plaiſir qu'il nous cauſe.

Pourquoi les mêmes penſées nous paroiſſent-elles beaucoup plus vives quand elles ſont exprimées par une *figure*, que ſi elles étoient enfermées dans des expreſſions toutes ſimples? Cela vient de ce que les expreſſions *figurées* marquent, outre la choſe dont il s'agit, le mouvement & la paſſion de celui qui parle, & impriment ainſi l'une & l'autre idée dans l'eſprit; au lieu que l'expreſſion ſimple ne marque que la vérité toute nue. Par exemple, ſi ce demi-vers de Virgile, *ſique adeò ne mori miſerum*? étoit exprimé ſans *figure*, de cette ſorte, *non eſt ſique adeò mors miſerum*, il auroit ſans doute beaucoup moins de force. La raiſon eſt que la premiere conſtruction ſignifie beaucoup plus que la ſeconde; car elle exprime non-ſeulement cette penſée, que *la mort n'eſt pas un ſi grand mal que l'on s'imagine*, mais elle repréſente de plus l'idée d'une perſonne qui ſe roidit contre la mort, & qui l'enviſage ſans effroi; image beaucoup plus vive que n'eſt la penſée même à laquelle eſt elle jointe: il n'eſt donc pas étrange qu'elle frappe davantage, parce que l'ame s'inſtruit par les images des vérités, mais elle ne s'émeut guere que par l'image des mouvemens.

Au reſte les *figures*, après avoir tiré leur premiere origine de la nature, des bornes d'un langage ſimple, & de la groſſiereté des conceptions, ont contribué dans la ſuite à l'ornement du diſcours, de même que les habits, qu'on a cherché d'abord par la néceſſité de ſe couvrir, ont avec le tems ſervi de parure. La conduite de l'homme a toûjours été de changer ſes beſoins & ſes néceſſités en parade & en luxe, toutes les fois qu'il a pû le faire. Les *figures* devinrent l'ornement du diſcours, quand les hommes eurent acquis des connoiſſances aſſez étendues des Arts & des Sciences, pour en tirer des images qui, ſans nuire à la clarté, étoient auſſi riantes, auſſi nobles, auſſi ſublimes que la matiere le demandoit. Enfin, comme on abuſe de tout, on crut trouver de grandes beautés à ſurcharger le ſtyle d'ornemens; pour lors le fonds ne devint plus que l'acceſſoire, & l'art tomba dans la décadence.

Il eſt certain néanmoins que l'emploi des *figures* bien ménagé, décore le diſcours, l'anime, le ſoûtient, lui donne de l'élévation, touche le cœur, réveille l'eſprit, l'ébranle & le frappe vivement. La Poëſie ſur-tout eſt en poſſeſſion de s'en ſervir, elle a droit d'en étendre l'uſage plus loin que la proſe; elle peut enfin perſonnifier noblement les choſes inanimées. Ariſtote, Cicéron, Quintilien, Longin; &, pour nommer encore de plus grands maîtres, le goût & le génie, vous apprendront l'art de placer les *figures*, de les diverſifier, de les multiplier à-propos, de les cacher, de les négliger, de les omettre, &c. Tout cela n'eſt point de mon ſujet; je me contenterai ſeulement de remarquer que comme les *figures* ſignifient ordinairement avec les choſes, les mouvemens que nous reſſentons en les recevans & en parlant, on peut juger aſſez bien par cette regle générale, de l'uſage que l'on doit en faire, & des ſujets auxquels elles ſont propres. Il eſt viſible qu'il eſt ridicule de s'en ſervir dans les matieres que l'on regarde d'un œil tranquille, & qui ne produiſent aucun mouvement dans l'eſprit; car puiſque les *figures* expriment les mouvemens de notre ame, celles que l'on met dans les ſujets où l'ame ne s'émeut point, ſont des mouvemens contre nature, & des eſpeces de convulſions. *Art. de M. le Chev.* DE JAUCOURT. (i)

Fi-

(i) Le ſyſtême de M. Warburthon dans ſon eſſai ſur les hiéroglyphes ſeroit plus vraiſemblable, ſi les premiers hommes n'avoient eu aucune ſorte de langage. Car imaginant ceux-ci avec les Poëtes, que

Rapto de robore nati,
Compoſitique lutæ, nullos habuere Penates;

ſans un langage, moyennant lequel il leur eut été poſſible de ſe communiquer les uns les autres leurs penſées, & les idées, ils auroient dû ſe ſervir de peintures, & d'images, d'abord ſimples & naturelles, enſuite abſtraites, & compoſées pour quelques premieres, & en inſtituer l'uſage au vulgaire, & garder les ſecondes pour l'interpretation miſtérieuſe des ſavans, que dans l'Egypte continuerent à s'en ſervir ſous le nom de hieroglyphes qui ont été diviſés en différentes claſſes par le ſavant Warburthon. L'examen qu'il fait des obéliſques, de l'ancien alphabet Armenien, des peintures ſymboliques qu'on fit voir aux Eſpagnols lorſqu'ils entrerent dans le Mexique avec Ferdinand Cortes, fournit des preuves ingenieuſes, & convaincantes quand on veuille admettre le ſyſtême énoncé ci-deſſus.

Mais étant néceſſaire d'admettre un langage en Adam, & dans ſes premiers deſcendans, il ne paroît pas qu'on doive admettre les hieroglyphes, & les figures avant un alphabet littéral: il paroît plus vraiſemblable, que cet alphabet, ait été dès ſa naiſſance fort mauvais, & pauvre, n'étant pas poſſible de former tout d'un coup des ſignes divers pour chaque mot, & que dans la ſuite des tems il ſe ſoit enrichi & perfectionné.

Du reſte le langage figuré qui eſt le vrai ſujet de cet article, eſt fondé ſur des images, ou ſimilitudes de choſes ſenſibles, & connues, qui rendent plus frappante, & plus vive une idée qui doit s'imprimer dans l'eſprit. C'eſt ainſi que pour exprimer la majeſté, & la gloire de Dieu les Prophetes ſe ſervent de la ſimilitude du ſoleil, dans lequel diſent-ils qu'il a place ſon liege: *in ſole poſuit tabernaculum ſuum*; que, pour exprimer Dieu puniſſant les mechans, ils nous font voir marchant devant lui le feu, & la mort: *ignis ante ipſum præcedet: ante faciem ejus ibit mors*: que pour deſigner la vîteſſe avec laquelle la peine ſuit le crime, on le fait par la ſimilitude de la fleche, & de la roue: *ſagitta tua tranſiens, vox tonitrui tui in rota*. Puiſque dans ce cas-ci, on l'on peint dans l'eſprit l'image de la figure, qui reſſemble à la choſe que nous voulons exprimer, il s'en ſuit que le langage figuré fait beaucoup plus d'impreſſion ſur l'eſprit que le langage ſimple; car l'eſprit conſidere l'objet de ſa penſée avec toute la vivacité, & l'agrement qu'il reçoit de la reſſemblance, ou de la figure. Et par conſéquent il ne ſera pas vrai, parlant en général, que *les penſées nous paroiſſent beaucoup plus belles quand elles ſont exprimées par une figure* que ce mot: c'eſt-à-dire parce que *les expreſſions figurées marquent, outre la choſe dont il s'agit le mouvement, & la paſſion de celui, qui parle, & impriment ainſi l'une, & l'autre idée dans l'eſprit*. Cette réflexion n'eſt pas toûjours vraie: car la raiſon par laquelle le langage figuré frappe davantage, c'eſt l'image ou la reſſemblance de la figure qui eſt peinte dans la fantaiſie, & qui a un rapport bien marqué à la choſe que prétend déſigner celui qui parle. Ce précepte d'Horace

Segnius irritant animos demiſſa per aures,
Quam quæ ſunt oculis ſubjecta fidelibus

peut ſervir à bien connoître l'impreſſion que fait le langage figuré.

FIGURE, *terme de Rhétorique, de Logique & de Grammaire*. Ce mot vient de *fingere*, dans le ſens d'*efformare*, *componere*, former, diſpoſer, arranger. C'eſt dans ce ſens que Scaliger dit que la *figure* n'eſt autre choſe qu'une diſpoſition particuliere d'un ou de pluſieurs mots: *nihil aliud eſt figura quàm termini aut terminorum diſpoſitio*. Scal. *exercit. laj. c. j.* A quoi on peut ajoûter, 1°. que cette diſpoſition particuliere eſt relative à l'état primitif & pour ainſi dire fondamental des mots ou des phraſes. Les différens écarts que l'on fait dans cet état primitif, & les différentes altérations qu'on y apporte, ſont les différentes *figures* de mots & de penſées. C'eſt ainſi qu'en Grammaire les divers modes & les différens tems des verbes ſuppoſent toûjours le thême du verbe, c'eſt-à-dire la premiere perſonne de l'indicatif; *vivo* eſt le thême de ce verbe. Ainſi les mots & les phraſes ſont pris dans leur état ſimple, lorſqu'on les prend ſelon leur premiere deſtination, & qu'on ne leur donne aucun de ces tours ou caracteres ſinguliers qui s'éloignent de cette premiere deſtination, & qu'on appelle *figures*.

Je vais faire entendre ma penſée par des exemples; ſelon la conſtruction ſimple & néceſſaire, pour dire en latin *ils ont aimé*, on dit *amaverunt*; ſi au lieu d'*amaverunt* vous dites *amarunt*, vous changez l'état original du mot, vous vous en écartez par une *figure* qu'on appelle *ſyncope*: c'eſt ainſi qu'Horace a dit *evaſti* pour *evaſiſti*, *II. ſatyre vij. v.* 68. Au contraire, ſi vous ajoûtez une ſyllabe que le mot n'a point dans ſon état primitif, & qu'au lieu de dire *amari*, être aimé, vous diſiez *amarier*, vous faites une *figure* qu'on appelle *paragoge*.

Autre exemple: ces deux mots *Cérès* & *Bacchus* ſont les noms propres & primitifs de deux divinités du paganiſme; ils ſont pris dans le ſens propre, c'eſt-à-dire, ſelon leur premiere deſtination, lorſqu'ils ſignifient ſimplement l'une ou l'autre de ces divinités: mais comme Cérès étoit la déeſſe du blé & Bacchus le dieu du vin, on a ſouvent pris Cérès pour le pain & Bacchus pour le vin; & alors les adjoints ou les circonſtances font connoître que l'eſprit conſidere ces mots ſous une nouvelle forme, ſous une autre *figure*, & l'on dit qu'ils ſont pris dans un ſens figuré: il y a un grand nombre d'exemples de cette acception, ſous leſquels les noms de *Cérès* & de *Bacchus* ſont pris, ſur-tout en latin; ce que quelques-uns de nos poëtes ont imité. Madame des Houlieres a pris pour raſraîchir d'une ballade,

L'amour languit ſans Bacchus & Cérès.

c'eſt-à-dire, qu'on ne ſonge guere à faire l'amour quand on n'a pas dequoi vivre: cette *figure* s'appelle *métonymie*.

I. Les *figures* ſont diſtinguées l'une de l'autre par une conformation particuliere ou caractere propre qui fait leur différence; c'eſt la conſidération de cette différence qui leur a fait donner à chacune un nom particulier.

Nous ſommes accoûtumés à donner des noms tant aux êtres réels qu'aux êtres métaphyſiques; c'eſt une ſuite de la réflexion que nous faiſons ſur les différentes vûes de notre eſprit: ces noms nous ſervent à entendre, pour ainſi dire, ſenſibles les objets métaphyſiques qu'ils ſignifient, & nous aident à mettre de l'ordre & de la préciſion dans nos penſées.

II. Le mot de *figure* eſt pris ici dans un ſens métaphyſique & par imitation; car comme tous les corps, outre leur étendue, ont chacun leur *figure* ou conformation particuliere, & que lorſqu'ils viennent en à changer, on dit qu'ils ont changé de *figure*; de même tous les mots conſtruits ont d'abord la propriété générale qui conſiſte à ſignifier un ſens, en vertu de la conſtruction grammaticale; ce qui convient à toutes les phraſes & à tous les aſſemblages de mots conſtruits; mais de plus, les expreſſions figurées ont encore chacune une modification ſinguliere qui leur eſt propre, & qui les diſtingue l'une de l'autre. On ne ſauroit croire juſqu'à quel point les Grammairiens & les Rhéteurs ont multiplié leurs obſervations, & par conſéquent les noms de ces *figures*. Il eſt, ce me ſemble, aſſez inutile de charger la mémoire du détail de ces différens noms; mais on doit connoître les différentes ſortes ou eſpeces de *figures*, & ſavoir les noms de celles de chaque eſpece qui ſont le plus en uſage.

Il y a d'abord deux eſpeces générales de *figures*; 1°. *figures* de mots; 2°. *figures* de penſées: la différence qui ſe trouve entre ces deux ſortes de *figures*, eſt bien ſenſible.

„ Si vous changez le mot, dit Cicéron, vous ôtez „ la *figure* du mot, au lieu que la *figure* de penſée „ ſubſiſte toûjours, quels que ſoient les mots dont vous „ vous ſerviez pour l'énoncer: *confeſtim ſe verborum tollitur, ſi verba mutatis; ſententiarum permanet, quibuſcunque verbis uti velis*. De Orat. *lib. III. c. liij.* Par exemple, ſi en parlant d'une flotte, vous dites qu'elle eſt compoſée de cent voiles, vous faites une *figure* de mots; ſubſtituez *vaiſſeaux* à *voiles*, il n'y a plus de *figure*.

Les *figures* de mots tiennent donc eſſentiellement au matériel des mots; au lieu que les *figures* de penſées n'ont beſoin des mots que pour être énoncées; elles ſont eſſentiellement dans l'ame, & conſiſtent dans le forme de la penſée, & dans l'eſpece du ſentiment.

A l'égard des *figures* de mots, il y en a de quatre ſortes. I. par rapport au matériel du mot, c'eſt-à-dire par rapport aux changemens qui arrivent aux lettres ou ſons dont les mots ſont compoſés: on les appelle *figures de diction*.

II. Ou par rapport à la conſtruction grammaticale; on les appelle *figures de conſtruction*.

III. La troiſieme claſſe de *figures* de mots, ce ſont celles qu'on appelle *tropes*, par rapport au changement qui arrive alors à la ſignification du mot; c'eſt lorſqu'on donne à un mot un ſens différant de celui pour lequel il a été premierement établi; *vpood*, *convexe*, *ορίνω*, *verto*.

IV. La quatrieme ſorte de *figure* de mots, ce ſont celles qu'on ne ſauroit ranger dans la claſſe des tropes, puiſque les mots y conſervent leur premiere ſignification: on ne peut pas dire non plus que ce ſont des *figures* de penſées, puiſque ce n'eſt que par les mots & les ſyllabes, & non par la penſée, qu'elles ſont *figures*, c'eſt-à-dire, qu'elles ont cette conformation particuliere qui les diſtingue des autres façons de parler.

Donnons des exemples de chacune de ces *figures* de mots, ou du moins des principales de chaque eſpece.

Des figures de diction qui regardent le matériel du mot. Les altérations qui arrivent au matériel d'un mot ſe font en cinq manieres différentes; 1°. ou par augmentation; 2°. ou par diminution de quelque lettre, ou de ſon; 3°. par tranſpoſition de lettres ou de ſyllabes; 4°. par la ſéparation d'une ſyllabe en deux; 5°. par la réunion de deux ſyllabes en une.

I. Par augmentation ou pléonaſme; ce qui ſe fait au commencement du mot, ou au milieu, ou à la fin.

1°. L'augmentation qui ſe fait au commencement du mot eſt appellée *proſthèſe*, *προσθεσις*, comme *gnatus* pour *natus*, *veſper*, du grec ἑσπερος.

2°. Celle du milieu eſt appellée *épenthèſe*, *ἐπενθεσις*, *religio* pour *religio*; *Mavors* au lieu de *Mars*; *induperator* pour *imperator*.

3°. Celle de la fin, *paragoge*, *παραγωγὴ*, comme *amarier* au lieu d'*amari*.

II. Le retranchement ſe fait de même.

1°. Au commencement, & on l'appelle *aphérèſe*, *ἀφαίρεσις*, comme dans Virgile *temnere* pour *contemnere*.

Diſcite juſtitiam moniti, & non temnere divos.
Æneid. *VI.* v. 620.

2°. Au milieu, & on le nomme *ſyncope*, *συγκοπὴ*, *amarit* pour *amaverit*, *ſenſu virûm* pour *virorum*.

3°. A la fin du mot, on le nomme *apocope*, *ἀποκοπὴ*, *negoti* pour *negotii*, *cura peculi*, pour *peculii*.

Nec ſpes libertatis erat, nec cura peculi.
Virg. *Ecl. I.* v. 34.

III. La tranſpoſition de lettres ou de ſyllabes eſt appellée *metathèſe*, *μετάθεσις*, c'eſt ainſi que nous diſons *Hanovre* pour *Hanover*.

IV. La ſéparation d'une ſyllabe en deux eſt appellée *dieréſe*, *διαίρεσις*, comme *aulai* de trois ſyllabes au lieu d'*aula*, *vitai* pour *vitæ*; & dans Tibulle *diſſoluenda* pour *diſſolvenda*. En françois *Laïs*, nom propre, eſt de deux ſyllabes, & dans *les freres Laïs*, ce mot n'eſt que d'une ſyllabe; & de même *Cefiſe*, nom propre de trois ſyllabes, *creuſe*, adjectif feminin diſſyllabe; *nom*, monoſyllabe; *Antinoüs*, quatre ſyllabes, *&c.*

V. La contraction ou réunion de deux ſyllabes en une ſe fait en deux manieres: 1°. lorſque deux ſyllabes

bes ſe réuniſſent en une ſans rien changer dans l'écriture : on appelle cette contraction *ſynerèze* ; comme lorſqu'au lieu d'*aureis* en trois ſyllabes, Virgile a dit *aurèis* en deux ſyllabes.

Dependent lychni laquearibus aureis.
Æn. *l. I.* v. 730.

2°. Mais lorſqu'il réſulte un nouveau ſon de la contraction, *la figure* eſt appellée *craſe*, κρᾶσις, c'eſt-à-dire *mélange*, comme en françois *Oût* pour *Août*, *paon* au lieu de *paom* ; & en latin *min* pour *mihi-ne* ?

Ces diverſes altérations, dans le matériel des mots, s'appellent d'un nom général, *métaplaſme*, μεταπλασμὸς, *tranſformatio*, de μεταπλάσσω, *tranſformo*.

II. La ſeconde ſorte de *figures* qui regardent les mots, ce ſont les *figures* de conſtruction ; quoique nous en ayons parlé *au mot* CONSTRUCTION, ce que nous en dirons ici ne ſera pas inutile.

D'abord il faut obſerver que lorſque les mots ſont rangés ſelon l'ordre ſucceſſif de leurs rapports dans le diſcours, & que le mot qui en détermine un autre eſt placé immédiatement & ſans interruption après le mot qu'il détermine, alors il n'y a point de *figure* de conſtruction ; mais lorſque l'on s'écarte de la ſimplicité de cet ordre, il y a *figure* : voici les principales.

1°. L'*ellipſe*, ἔλλειψις, *dereliction*, *pratermiſſio*, *defectus*, de λείπω, *linquo* : ainſi quand l'empreſſement de l'immagination fait ſupprimer quelque mot qui ſeroit exprimé ſelon la conſtruction pleine, on dit qu'il y a *ellipſe*. Pour rendre raiſon des phraſes elliptiques, il faut les réduire à la conſtruction pleine, en exprimant ce qui eſt ſous-entendu ſelon l'analogie commune : par exemple : *accuſare furti*, c'eſt *accuſare de crimine furti* ; & dans Virgile, *quos ego*. Æn. *l. I.* v 539. la conſtruction eſt, *eos quos ego in dotione meâ teneo*. „ Quoi ! vous que je tiens ſous mon empire ; vous, „ mes ſujets, vous que ſe pourroit penſer, vous n'ez „ esciter de pareilles tempêtes ſans mon aveu „ ? *Ad Caſtoris*, ſuppléez *ad edem* ; *manet Roma*, ſuppléez *in urbe* comme Cicéron a dit : *va oppido Antiochiæ* ; & Virgile, Æn. *l. III.* v. 293. *Ceſſam Butbroti aſcendimus urbem*, paſſage remarquable & bien contraire aux regles communes ſur les queſtions de lieu. *Eſt regis iuere ſubditos*, ſuppléez *officium*, &c.

Il y a une ſorte d'ellipſe qu'on appelle *zeugma*, mot grec qui ſignifie *connexion*, *aſſemblage* : c'eſt lorſqu'un mot qui n'eſt exprimé qu'une fois, raſſemble pour ainſi dire ſous lui divers autres mots énoncés en d'autres membres ou ineiſes de la période. Donat en rapporte cet exemple du III. liv. de l'Æneïde, v. 359.

Trojugena interpres divum, qui numina Phœbi,
Qui tripodas, Clarii lauros, qui ſidera ſentit
Et volucrum linguas, & præpetis omina pennæ.

Ce troyen, c'eſt Helenus, fils de Priam & d'Hecube. Dans cet exemple, *ſentit*, qui n'eſt exprimé qu'une fois, raſſemble ſous lui cinq ineiſes où il eſt ſous-entendu : *qui ſentit*, id eſt, *qui cognoſcit numina Phœbi*, *qui ſcatet tripodas*, *qui ſentit lauros Clarii*, *qui ſentit ſidera*, *qui ſentit linguas volucrum*, *qui ſentit omina pennæ præpetis*. Voyez ce que nous avons dit du zeugma, *au mot* CONSTRUCTION.

II. *Le pléonaſme*, mot grec qui ſignifie *ſuperabondance*, πλεονασμὸς, *abundantia*, πλέω, *plenus* ; ἔχω, *plus habeo*, *abundo*. Cette *figure* eſt le contraire de l'ellipſe ; il y a pléonaſme lorſqu'il y a dans la phraſe quelque mot ſuperflu, enſorte que le ſens n'en ſeroit pas moins entendu, quand ce mot ne ſeroit pas exprimé, comme quand on dit, *je l'ai vû de mes yeux*, *je l'ai entendu de mes oreilles*, *j'irai moi-même* ; *mes yeux*, *mes oreilles*, *moi-même*, ſont autant de pléonaſmes.

Lorſque ces mots ſuperflus quant au ſens, ſervent à donner au diſcours, ou plus de grace, ou plus de netteté, ou plus de force & d'énergie, ils ſont une *figure* approuvée comme dans les exemples ci-deſſus ; mais quand le pléonaſme ne produit aucun de ces avantages, c'eſt un défaut du ſtyle, ou du moins une négligence qu'on doit éviter.

III. La *ſyllepſe* ou *ſynthèſe* ſert lorſqu'au lieu de conſtruire les mots ſelon les regles ordinaires du nombre, des genres, des cas, on en fait la conſtruction relativement à la penſée que l'on a dans l'eſprit ; en un mot, il y a ſyllepſe, lorſqu'on fait la conſtruction ſelon le ſens, & non pas ſelon les mots : c'eſt ainſi qu'Horace *l. I. Od.* 2. a dit : *fatale monſtrum quæ*, parce que ce monſtre fatal c'étoit Cléopatre ; ainſi il a dit *quæ* relativement à Cléopatre qu'il avoit dans l'eſprit, & non pas relativement à *monſtrum*. C'eſt ainſi que nous diſons, *la plûpart des hommes s'imaginent*, parce que nous avons dans l'eſprit une pluralité, & non la ſingulier, *la plûpart*. C'eſt par la même *figure* que le mot de *perſonne*, qui grammaticalement eſt du genre féminin, ſe trouve ſouvent ſuivi de *il* ou de *elle*, parce qu'on a dans l'eſprit l'*homme* ou *les hommes* dont on parle.

IV. La quatrieme ſorte de *figure* c'eſt l'*hyperbate*, c'eſt-à-dire *confuſion*, *mélange de mots* : c'eſt lorſque l'on s'écarte de l'ordre ſucceſſif des rapports des mots, ſelon la conſtruction ſimple : en voici un exemple où il n'y a pas un ſeul mot qui ſoit placé après ſon corrélatif, & ſelon la conſtruction ſimple.

Aret ager ; *vitia*, *moricus*, *ſitit*, *aëris*, *herba*.
Virg. *Eccl. VII.* v. 52.

La conſtruction ſimple eſt *ager aret* ; *herba moriens* præ *vitio aëris ſitit*. L'ellipſe & l'hyperbate ſont fort en uſage dans les langues où les mots changent de terminaiſons, parce que ces terminaiſons indiquent les rapports des mots, & par-là font appercevoir l'ordre ; mais dans les langues qui n'ont point de ces, ces *figures* ne peuvent être admiſes que lorſque les mots ſous-entendus peuvent être aiſément ſuppléés, & que l'on peut facilement appercevoir l'ordre des mots qui ſont tranſpoſés : alors les ellipſes & les tranſpoſitions donnent à l'eſprit une occupation qui le flatte : il eſt facile d'en trouver des exemples dans les dialogues, dans le ſtyle ſoûtenu, & ſur-tout dans les poëtes : par exemple, *la vérité a beſoin des ornemens que lui prête l'imagination*. Diſcours ſur Téléemaque ; on voit aiſément que l'*imagination* eſt le ſujet, & que *lui* eſt pour *à elle*.

Le livre ſi connu de l'hiſtoire de dom Quichote, commence par une tranſpoſition : *dans une contrée d'Eſpagne*, *qu'on appelle la Manche*, *vivoit*, *il n'y a pas long-tems*, *un gentilhomme*, &c. la conſtruction eſt : *un gentilhomme vivoit dans*, &c.

V. *L'imitation* : les relations que les peuples ont les uns avec les autres, ſoit par le commerce, ſoit pour d'autres intérêts, introduiſent réciproquement parmi eux, non-ſeulement des mots, mais encore des tours & des façons de parler qui ne ſont pas analogues à la langue qui les adopte ; c'eſt ainſi que dans les auteurs latins on obſerve des phraſes grecques qu'on appelle des *helléniſmes*, qu'on doit pourtant toûjours réduire à la conſtruction pleine de toutes les langues. *Voyez* CONSTRUCTION.

VI. L'*attraction* : le méchaniſme des organes de la parole apporte des changemens dans les lettres ou dans les mots qui en ſuivent ou qui en précedent d'autres : c'eſt ainſi qu'une lettre ſorte que l'on a à prononcer, fait changer en ſorte la douce qui la précede ; il y a en grec de fréquens exemples de ces changemens qui ſont amenés par le méchaniſme des organes : c'eſt ainſi qu'en latin on dit *alloqui* au lieu d'*ad-loqui* ; *irruere* pour *in-ruere*, &c.

De même la vûe de l'eſprit tourné vers un certain mot, fait ſouvent donner une terminaiſon ſemblable à un autre mot qui a relation à celui-là : c'eſt ainſi qu'Horace, dans l'Art poétique, a dit, *mediocribus eſſe poëtis*, où l'on voit que *médiocribus* eſt attiré par *poëtis*.

On peut joindre à ces figures l'*archaïſme* ἀρχαϊσμὸς, façon de parler à l'imitation des anciens ; ἀρχαῖος, *antiquus* : c'eſt ainſi que Virgile a dit, *olli ſubridens* pour *illi* ; & c'eſt ainſi que nos poëtes, pour plus de naïveté, imitent quelquefois Marot.

Le contraire de l'archaïſme c'eſt le *néologiſme*, c'eſt-à-dire *façon de parler nouvelle* : nous avons un Dictionnaire néologique, compoſé par un critique connu, contre certains auteurs modernes, qui veulent introduire des mots nouveaux & des façons de parler nouveller & affectées, qui ne ſont pas conſacrées par le bon uſage, & que nos bons écrivains évitent. Ce mot vient de deux mots grecs, νέος, *novus*, & λόγος, *ſermo*.

Il y a quelques autres *figures* qu'il n'eſt utile de connoître, que parce qu'on en trouve ſouvent les noms dans les commentateurs ; mais on doit les réduire à celles dont nous venons de parler. En voici quelques-unes qu'on doit rapporter à l'hyperbate.

L'*anaſtrophe*, ἀναστροφὴ, *convertere*, ἐπὶ, *verto* ; l'anaſtrophe eſt le renverſement des mots, comme *mecum*, *tecum*, *vobiſcum* ; au lieu de *cum me*, *cum te*, *cum vobis quam ob rem*, au lieu de *ob quam rem* ; *bis ac-*

cen-

causa super, Virgile, Æneid. *l. I. v.* 23. pour *ascensa super his*. Robertson, dans le supplément de son Dictionnaire, lettre *A*, dit ἀναστροφὴ *inversio, præpositæ rerum seu verborum collocatio*.

2. *Tmesis*, R. τμήσω, futur premier du verbe inusité τάμω, *feco*, je coupe: il y a tmèse lorsqu'un mot est coupé en deux: c'est ainsi que Virgile, au lieu de dire *subjecta septemtrioni*, a dit *septem subjecta trioni*. Georg. *l. III. v.* 381. & au *liv. VIII.* de l'Æneid. v. 74, il a dit *quo te cunque* pour *quocumque te*, &c. *quando consumet cunque*, pour *quandocunque consumet*. Il y a plusieurs exemples pareils dans Horace & ailleurs.

3. La *parenthèse* est aussi considérée comme causant une espece d'hyperbate, parce que la parenthèse est un sens à part, inséré dans un autre dont il interrompt la suite; ce mot vient de παρὰ qui entre en composition, de *in*, *in*, & de τίθημι, *pono*. Il y a dans l'opéra d'Armide une parenthèse célebre, en ce que le musicien l'a observée aussi dans le chant.

Le vainqueur de Renaud (si quelqu'un le peut être)
Sera digne de moi.

On doit éviter les parenthèses trop longues, & les placer de façon qu'elles ne rendent point la phrase louche, & qu'elles n'empêchent pas l'esprit d'appercevoir la suite des correlatifs.

4. *Synchysis*, c'est lorsque tout l'ordre de la construction est confondu, comme dans ce vers de Virgile, que nous avons déjà cité.

Aret ager; vitio, moriens, sitit, aëris, herba.

Et encore

Saxa, vocant Itali, mediis quæ in fluctibus, aras.

c'est-à-dire, *Itali vocant aras illa saxa quæ sunt in mediis fluctibus*. Il n'est que trop aisé de trouver des exemples de cette *figure*. Au reste, *synchysis* est purement grec, συγχύσις, & signifie *confusion*, συγχύω, *confundo*. Faber dit que *synchysis est ordo dictionum confusior*, & que Donat l'appelle *hyperbate*: en voici encore un exemple tiré d'Horace, *I. sat. 5. v.* 49.

Namque pilâ lippis inimicum & ludere crudis.

l'ordre est *ludere pilâ est inimicum lippis & crudis*, „ le jeu de paume est contraire à ceux qui ont mal aux „ yeux, & à ceux qui ont mal à l'estomac „.

Voici une cinquieme sorte d'hyperbate, qu'on appelle *anacoluthon*, ἀνακόλουθον, quand ce qui suit n'est pas lié avec ce qui précede; c'est plûtôt un vice, dit Erasme, qu'une *figure*: *ultima orationis quando non redditur quod superioribus respondeat*. Il doit y avoir entre les parties d'une période, une certaine suite & un certain rapport grammatical qui est nécessaire pour la netteté du style, & une certaine correspondance que l'esprit du lecteur attend, comme entre *tot* & *quot*, *tantum* & *quantum*, *tel* & *quel*, *quique*, *cependant*, &c. Quand ce rapport ne se trouve point, c'est un anacoluthon; en voici deux exemples tirés de Virgile.

Sed tamen idem olim curru succedere sueti.
Æn. *l. III. v.* 541.

C'est un anacoluthon, dit Servius; car *tamen* n'est pas précédé de *quamquam*: *anacoluthon, nam quamquam non præmisit*; & au *l. II.* v. 331. on trouve *quod* sans *tot*.

Millia quot magnis unquam venere Mycenis.

ce qui fait dire encore à Servius que c'est un anacoluthon, & qu'il faut suppléer *tot*, *tot millia*.

Ce mot vient 1°. d'ἀνακόλουθος, *comes*, ἀκόλουθος, *confectarius*, qui suit, qui accompagne, qui est apparié, 2°. à ἀκόλουθος on ajoûte l'α privatif, suivi du ν euphonique, qui n'est que pour empêcher le bâillement entre les deux ὰ, ἀ ἀκόλουθος, comme nous ajoûtons le *t* entre *dira-on*, *dira-t-on*.

Voici deux autres *figures* qui n'en méritent pas le nom, mais que nous croyons devoir expliquer, parce que les Commentateurs & les Grammairiens en font souvent mention: par exemple, lorsque Virgile fait dire à Didon *urbem quam statuo nostra est*, l. Æn. *v.* 573. les Commentateurs disent que cela est un exemple inconteſtable de la *figure* qu'ils appellent *antiptose*, du grec ἀντὶ, *pro*, qui entre en composition, & de πτῶσις, *casus*; comme si c'est-là un cas pour un autre: Virgile, disent-ils, a dit *urbem* pour *urbs* par antiptose; c'est une ancienne *figure*, dit Servius; c'est ainsi, ajoûte-t-il, que Caton a dit *agrum*, *quem vir habet tollitur*; *agrum* au lieu d'*ager*; & Terence, *eunuchum quem dedisti nobis quæ turbat dedit*, où *eunuchum* est visiblement au lieu d'*eunuchus*. Terent. *Eun. act. IV. s. iij. v.* 11.

Les jeunes gens qui apprennent le latin, ne devroient pas ignorer cette belle *figure*; elle seroit pour eux d'une grande ressource. Quand on les harangueroit d'avoir mis un cas pour un autre, l'autorité de Despautere qui dit que *antiptosis fit per omnes casus*, & qui en cite des exemples dans sa *Syntaxe*, *p.* 221. cette autorité, dis-je, seroit pour eux une excuse sans replique.

Mais qui ne voit que si ces changemens avoient été permis arbitrairement aux anciens, toutes les regles de la Grammaire seroient devenues inutiles? *V. la méthode latine de P. R page* 562.

C'est pourquoi les Grammairiens analogistes, qui font usage de leur raison, rejettent l'antiptose, & expliquent plus raisonnablement les exemples qu'on en donne: ainsi à l'égard de *eunuchum quem dedisti*, &c. il faut suppléer, dit Donat, *is eunuchus*; Pythias a dit *eunuchum quem*, parce qu'elle avoit dans l'esprit *dedisti eunuchum*; *cum ad dedisti verbum retulit*, dit Donat. Il y a deux propositions dans tous ces exemples; il doit donc y avoir deux nominatifs: si l'un n'est pas exprimé, il faut le suppléer, parce qu'il est réellement dans le sens; & puisqu'il n'est pas dans la phrase, il faut le tirer du dehors, dit Donat, *assumendum extrinsecus*, pour faire la construction pleine: ainsi dans les exemples ci-dessus, l'ordre est *hæc urbs, quam urbem statuo, est nostra*. *Ille ager, quem agrum vir habet, tollitur*. *Ille eunuchus, quem eunuchum dedisti nobis, quæ turbas dedit*. Il en est de même de l'exemple tiré du prologue de l'Adrienne de Térence, *populo ut placerent quæ fecisset fabulas*, la construction est *ut fabula, quas fabulas fecisset, placerent populo*.

Ce qui fait bien voir la vérité & la fécondité du principe que nous avons établi *au mot* CONSTRUCTION, qu'il faut toûjours réduire à la forme de la proposition toutes les phrases particulieres & tous les membres d'une période.

L'autre *figure* dont les Grammairiens font mention avec aussi peu de raison, c'est l'émallage, ἐναλλαγὴ, *permutatio*. Le simple changement des cas est une antiptose; mais s'il y a un mode pour un autre mode qui devoit y être selon l'analogie de la langue, s'il y a un sens pour un autre, ou un genre pour un autre genre, ou enfin s'il arrive à un mot quelque changement qui paroisse contraire aux regles communes, c'est un émallage; par exemple, dans l'Eunuque de Térence, Thraſon qui venoit de faire un présent à Thaïs, dit, *magnas nerò agere gratias Thaïs mihi*, c'est-là une émallage, disent les Commentateurs, *agere* est pour *agit*; mais en ces occasions on peut aisément faire la construction selon l'analogie ordinaire, en suppléant quelque verbe au mode fini, comme *Thaïs tibi visa est agere*; &c. ou *cupit*, ou *non cessat*. Cette façon de parler par l'infinitif, met l'action devant les yeux dans toute son étendue, & en marque la contiguité; le mode fini est plus momentané: c'est aussi ce que la Fontaine, dans la fable des deux rats, dit:

Le bruit cesse, on se retire,
Rats en campagne aussi-tôt,
Et le citadin de dire,
Achevons tout notre rôt.

c'est comme s'il y avoit, *& le citadin ne cessoit de dire, se mit à dire*, &c. ou pour parler grammaticalement, *le citadin fit l'action de dire*. Et dans la premiere fable du *liv. VIII.* il dit:

Ainsi, dit le Renard, & flatteurs d'applaudir.

la construction est *les flatteurs ne cesserent d'applaudir, les flatteurs firent l'action d'applaudir*.

On doit regarder ces locutions comme autant d'idiotismes consacrés par l'usage; ce sont des façons de parler de la construction usuelle & élégante, mais que l'on peut réduire par imitation & par analogie à la forme de la construction commune, au lieu de reconnoître à de prétendues *figures* contraires à tous les principes.

Au reste, l'inattention des copistes, & souvent la négli-

gligence des auteurs même, qui s'endorment quelquefois, comme on le dit d'Homere, apportent des difficultés que l'on ſervit mieux de reconnoître comme autant de fautes, plûtôt que de vouloir y trouver une régularité qui n'y eſt pas. La prévention voit les choſes comme elle voudroit qu'elles fuſſent; mais la raiſon ne les voit que telles qu'elles ſont.

Il y a des *figures* de mots qu'on appelle *tropes*, à cauſe du changement qui arrive alors à la ſignification propre du mot; car *trope* vient du grec, τροπὴ, *converſio*, changement, tranſformation; τρέπω, *verto*. *In trope eſt nativæ ſignificationis commutatio*, dit Martinius: ainſi toutes les fois qu'on donne à un mot un ſens différent de celui pour lequel il a été premierement établi, c'eſt un trope. Ces écarts de la premiere ſignification du mot ſe font en bien des manieres différentes, auxquelles les Rhéteurs ont donné des noms particuliers. Il y a un grand nombre de ces noms dont il eſt inutile de charger la mémoire; c'eſt ici une des occaſions où l'on peut dire que le nom ne fait rien à la choſe: mais il faut du moins connoître que l'expreſſion eſt figurée, & en quoi elle eſt figurée: par exemple, quand le duc d'Anjou, petit-fils de Louis XIV. fut appellé à la couronne d'Eſpagne, le roi dit, *il n'y a plus de Pyrénées*; perſonne ne prit ce mot à la lettre & dans le ſens propre: on ne crut point que le roi eût voulu dire que les Pyrénées avoient été abyſmées ou anéanties; tout le monde entendit le ſens figuré, *il n'y a plus de Pyrénées*, c'eſt-à-dire, *plus de ſéparation, plus de diviſions, plus de guerre entre la France & l'Eſpagne*; on ſe contenta de ſaiſir le ſens de ces paroles; mais les perſonnes inſtruites y reconnurent une métaphore.

Les principaux tropes dont on entend ſouvent parler, ſont la métaphore, l'allégorie, l'alluſion, l'ironie, le ſarcaſme, qui eſt une raillerie piquante & amere, *irriſio amarulenta*, dit Robertſon; la catachrèſe, abus, extenſion ou imitation, comme quand on dit *ferré d'argent*, *aller à cheval ſur un bâton*; l'hyperbole, la ſynecdoque, la métonymie, l'euphémiſme qui eſt fort en uſage parmi les honnêtes gens, & qui conſiſte à déguiſer des idées déſagréables, odieuſes, triſtes ou peu honnêtes, ſous des termes plus convenables & plus décens. L'ironie eſt un trope; car puiſque l'ironie fait entendre le contraire de ce qu'on dit, il eſt évident que les mots dont on ſe ſert dans l'ironie, ne ſont pas pris dans le ſens propre & primitif. Ainſi, quand Boileau, *ſatyre IX.* dit

Je le déclare donc, Quinault eſt un Virgile,

il vouloit faire entendre préciſément le contraire. On trouvera en ſa place dans ce Dictionnaire, le nom de chaque trope particulier, avec une explication ſuffiſante. Nous renvoyons auſſi *au mot* TROPE, pour parler de l'origine, de l'uſage & de l'abus des tropes.

Il y a une derniere ſorte de *figures* de mots, qu'il ne faut point confondre avec celles dont nous venons de parler; les *figures* dont il s'agit ne ſont point des tropes, puiſque les mots y conſervent leur ſignification propre. Ce ne ſont point des *figures* de penſées, puiſque ce n'eſt que des mots qu'elles tirent ce qu'elles ſont; par exemple, dans la répétition, le mot ſe prend dans ſa ſignification ordinaire; mais ſi vous ne répetez pas le mot, il n'y a plus de *figure* qu'on puiſſe appeller *répétition*.

Il y a pluſieurs ſortes de répétitions auxquelles les Rhéteurs ont pris la peine de donner aſſez inutilement des noms particuliers. Ils appellent *climax*, lorſque le mot eſt répété, pour paſſer comme par degrés d'une idée à une autre: cette *figure* eſt regardée comme une *figure* de mots, à cauſe de la répétition des mots, & on la regarde comme une *figure* de penſée, lorſqu'on s'éleve d'une penſée à une autre: par exemple, *nux diſcoure il obéiſſoit les prieres, aux prieres les ſoûmiſſions, aux ſoumiſſions les promeſſes*, &c.

La ſynonymie eſt un aſſemblage de mots qui ont une ſignification à-peu-près ſemblable, comme ces quatre mots de la ſeconde Catilinaire de Cicéron: *abiit, exceſſit, evaſit, erupit*; „ il s'eſt en allé, il s'eſt retiré, „ il s'eſt évadé, il a diſparu „. Voici quelques autres *figures* de mots.

L'onomatopée, ὀνοματοποιία, c'eſt la tranſformation d'un mot qui exprime le ſon de la choſe; ὄνομα, *nomen*, & ποιῶ, *facio*; c'eſt une imitation du ſon naturel de ce que le mot ſignifie, comme le *glouglou* de la bouteille, & en latin *bilbire*, *bilbit amphora*, la bouteille fait *glouglou*; *tinnitus æris*, la tintement des métaux, le cliquetis des armes, des épées; le trictrac, qu'on appelloit autrefois *tictac*, ſorte de jeu ainſi nommé, du bruit que font les dames & les dés dont on ſe ſert. *Taratantara*, le bruit de la trompette, ce mot ſe trouve dans un ancien vers d'Ennius, que Servius a rapporté:

At tuba terribili ſonitu taratantara dixit.

Voyez Servius *ſur le 503. vers du IX. livre de l'Enéïde*. *Boubari*, aboyer, ſe dit des gros chiens; *mutire*, ſe dit des chiens qui grondent, *nec canum eſt unde mutire*, dit Chorilius.

Les noms de pluſieurs animaux ſont tirés de leur cri; *upupa*, une hupe; *cuculus*, qu'on prononçoit *coucoulous*, un coucou, oiſeau; *hirundo*, une hirondelle; *ulula*, une chouette; *bubo*, un hibou; *gruculus*, une eſpece particuliere de corneille.

Paronomaſie, reſſemblance que les mots ont entr'eux; c'eſt une eſpece de jeu de mots: *amantes ſunt amentes*, les amans ſont inſenſés. La *figure* n'eſt que dans le latin, comme dans cet autre exemple, *cum lectum potes de lecto cogita*, „ penſez à la mort quand „ vous entrez dans votre lit „.

Les jeunes gens aiment ces ſortes de *figures*; mais il faut ſe reſſouvenir de ce que Moliere en dit dans le Miſantrope.

Ce ſtyle figuré dont on fait vanité,
Sort du bon caractere & de la vérité.
Ce n'eſt que jeux de mots, qu'affectation pure,
Et ce n'eſt point ainſi que parle la nature.

Voici deux autres *figures* qui ont du rapport à celles dont nous venons de parler: l'une s'appelle *ſimiliter cadens*, c'eſt quand les différens membres ou inciſes d'une période finiſſent par des cas ou par des tems dont la terminaiſon eſt ſemblable.

L'autre *figure* qu'on appelle *ſimiliter deſinens*, n'eſt différente de la précédente, que parce qu'il ne s'y agit ni d'une reſſemblance de cas ou de tems: mais il ſuffit que les membres ou inciſes ayent une déſinence ſemblable, comme *facere fortiter, & vivere turpiter*. On trouve un grand nombre d'exemples de ces deux *figures*: *ubi amatur, non laboratur*, dit ſaint Auguſtin; „ quand le goût y eſt, il n'y a plus de peine „.

Il y a encore l'iſocolon, c'eſt-à-dire l'égalité dans les membres ou dans les inciſes d'une période: ce mot vient de ἴσος, *égal*, & κῶλον, *membre*; lorſque les différens membres d'une période ont un nombre de ſyllabes à-peu-près égal.

Enfin obſervons ce qu'on appelle *polyſyndeton*, πολυσύνδετον, de πολὺς, *multus*, σὺν, *cum*, & δέω, *ligo*, lorſque les membres ou inciſes d'une période ſont joints enſemble par la même conjonction répétée: *ni les menaces, ni les menaces, ni les ſupplices, ni les récompenſes, rien ne le fera changer de ſentiment*. Il eſt évident qu'il n'y a en ces *figures*, ni tropes ni *figures* de penſées.

Il nous reſte à parler des *figures* de penſées ou de diſcours que les maîtres de l'art appellent *figures de ſentences*, *figuræ ſententiarum*, *ſchemata*; σχῆμα, *forme*, *habit*, *habitude*, *attitude*; ἕξις, *habitus*, & ἔχω, *habeo*, plus uſité.

Elles conſiſtent dans la penſée, dans le ſentiment, dans le tour d'eſprit; enſorte que l'on conſerve la *figure*, quelles que ſoient les paroles dont on ſe ſert pour l'exprimer.

Les *figures* ou expreſſions figurées ont chacune une forme particuliere qui leur eſt propre, & qui les diſtingue les unes des autres; par exemple l'anthithèſe eſt diſtinguée des autres manieres de parler, en ce que les mots qui forment l'antithèſe ont une ſignification oppoſée l'une à l'autre, comme quand S. Paul dit: „ on „ nous maudit, & nous béniſſons; on nous perſécute, „ & nous ſouffrons la perſécution; on prononce des „ blaſphèmes contre nous, & nous répondons par des „ prieres „. *I. cor. c. iv. v. 12.*

„ Jeſus-Chriſt s'eſt fait fils de l'homme, dit S. Cyprien, pour nous faire enfans de Dieu; il a été bleſſé pour guérir nos plaies; il s'eſt fait eſclave, pour „ nous rendre libres; il eſt mort pour nous faire vivre „. Ainſi quand on trouve des exemples de ces ſortes d'oppoſitions, on les rapporte à l'antithèſe.

L'apoſtrophe eſt différente des autres *figures*; parce que ce n'eſt que dans l'apoſtrophe qu'on adreſſe tout-d'un-coup la parole à quelque perſonne préſente ou abſente: ce n'eſt que dans la proſopopée que l'on fait par-

parler les morts, les abſens, ou les êtres ſoninimés. Il en eſt de même des autres *figures*; elles ont chacune leur caractere particulier, qui les diſtingue des autres aſſemblages de mots.

Les Grammairiens & les Rhéteurs ont fait des claſſes particulieres de ces différentes manieres, & ont donné le nom de *figure de penſées* à celles qui émanent les penſées ſous une forme particuliere qui les diſtingue les unes des autres, & de tout ce qui n'eſt que phraſe ou expreſſion.

Nous ne pouvons que recueillir ici les noms des principales de ces *figures*, nous reſervant de parler en ſon lieu de chacune en particulier: nous avons déjà fait mention de l'antithèſe, de l'apoſtrophe, & de la proſopopée.

L'exclamation; c'eſt ainſi que S. Paul, après avoir parlé de ſes foibleſſes, s'écrie: *Malheureux que je ſuis, qui me délivrera de ce corps mortel?* Ad Rom. *c. vij.*

L'épiphoneme ou ſentence courte, par laquelle on conclut un raiſonnement.

La deſcription des perſonnes, du lieu, du tems.

L'interrogation, qui conſiſte à s'interroger ſoi-même & à ſe répondre.

La communication, quand l'orateur expoſe amicalement ſes raiſons à ſes propres adverſaires; il en délibere avec eux, il les prend pour juges, pour leur faire mieux ſentir qu'ils ont tort.

L'énumération ou diſtribution, qui conſiſte à parcourir en détail divers états, diverſes circonſtances & diverſes parties. On doit éviter les minuties dans l'énumération.

La conceſſion, par laquelle on accorde quelque choſe pour en tirer avantage: *Vous êtes riche, ſervez-vous de vos richeſſes; mais faites-en de bonnes œuvres.*

La gradation, lorſqu'on s'éleve comme par degrés de penſées en penſées, qui vont toûjours en augmentant: nous en avons fait mention en parlant du climax, *κλιμαξ, échelle, degré.*

La ſuſpenſion, qui conſiſte à faire attendre une penſée qui ſurprend.

Il y a une *figure* qu'on appelle *congeries*, aſſemblage; elle conſiſte à raſſembler pluſieurs penſées & pluſieurs raiſonnemens ſerrés.

La réticence conſiſte à paſſer ſous ſilence des penſées que l'on fait mieux connoître par ce ſilence, que ſi on en parloit ouvertement.

L'interrogation, qui conſiſte à faire quelques demandes, qui donnent enſuite lieu d'y répondre avec plus de force.

L'interruption, par laquelle l'orateur interrompt tout-à-coup ſon diſcours, pour entrer dans quelque mouvement pathétique placé à-propos.

Il y a une *figure* qu'on appelle *optatio*, ſouhait; on s'y exprime ordinairement par ces paroles: *Ha, plût à Dieu que*, &c. *Faſſe le ciel! Puiſſiez-vous!*

L'obſécration, par laquelle on conjure les auditeurs au nom de leurs plus chers intérêts.

La périphraſe, qui conſiſte à donner à une penſée, ou l'exprimant par pluſieurs mots, plus de grace & plus de force qu'elle n'en auroit ſi on l'énonçoit ſimplement en un ſeul mot. Les idées acceſſoires que l'on ſubſtitue au mot propre, ſont moins ſeches & occupent l'imagination. C'eſt le goût, ce ſont les circonſtances qui doivent décider entre le mot propre & la périphraſe.

L'hyperbole eſt une exagération, ſoit en augmentant ou en diminuant.

On met auſſi au nombre des *figures* l'admiration & les ſentences, & quelques autres faciles à remarquer.

Les *figures* rendent le diſcours plus inſinuant, plus agréable, plus vif, plus énergique, plus pathétique; mais elles doivent être rares & bien amenées. Il faut laiſſer aux écoliers à faire des *figures* de commande. Les *figures* ne doivent être que l'effet du ſentiment & des mouvemens naturels, & l'art n'y doit point paroître. *Voyez* ELOCUTION.

Quand on a cultivé un heureux naturel, & qu'on s'eſt rempli de bons modeles, on ſent ce qui eſt décent, ce qui eſt à-propos, & ce que le bon ſens adopte ou rejette. C'eſt en ce point, dit Horace, que conſiſte l'art d'écrire; c'eſt du bon ſens que les ouvrages d'eſprit doivent tirer tout leur prix. En effet pour bien écrire, il faut d'abord un ſens droit:

Scribendi rectè, ſapere eſt principium & fons.
Hor. *de arte poet.* v. 309.

. . . . . *Laiſſons à l'Italie*
De tous ces traits brillans l'éclatante folie: (1)
Tout doit tendre au bon ſens . . dit Boileau.

Les honnêtes gens ſont bleſſés des *figures* affectées.

Offenduntur enim quibus eſt equus & pater & res,
Nec ſi quid fricti ciceris probat, aut nucis emtor
Æquis accipiunt animis, donantve coronâ.
Hor. *de art. poet.* v. 248.

Aimez donc la raiſon, ajoûte Boileau; *que toûjours vos écrits*
Empruntent d'elle ſeule & leur luſtre & leur prix.

Figure eſt auſſi un terme de Logique. Pour bien entendre ce mot, il faut ſe rappeller que tout ſyllogiſme régulier eſt compoſé de trois termes. Faiſons connoître par un exemple ce qu'on entend ici par *terme*. Suppoſons qu'il s'agiſſe de prouver cette propoſition, *un atome eſt diviſible*; voilà déjà deux termes qui ſont la matiere du jugement, l'un eſt ſujet, l'autre eſt attribut: *atome* eſt appellé le *petit terme*, parce qu'il eſt le moins étendu, il ne ſe dit que de l'*atome*; au lieu que *diviſible* eſt le grand terme, parce qu'il ſe dit d'un grand nombre d'objets, il a une plus grande étendue.

Si la perſonne à qui je veux prouver que *tout atome eſt diviſible* n'apperçoit pas la connexion ou identité qu'il y a entre ces deux termes, & que *diviſible* eſt un attribut inſéparable de tout *atome*, j'ai recours à une troiſieme idée qui me paroît propre à faire appercevoir cette connexion ou identité, & je dis à mon contradicteur: vous convenez que tout ce qui eſt *étendu* eſt *diviſible*; vous convenez auſſi que *tout* atome eſt étendu; vous devez donc convenir que *tout atome eſt diviſible*, parce qu'une choſe ne peut pas être & n'être pas ce qu'elle eſt. Ainſi l'idée d'*étendu* vous doit faire appercevoir la connexion ou rapport d'identité qu'il y a entre *atome*, & *diviſible*; *étendu* eſt donc un troiſieme terme qu'on appelle le *medium* ou moyen, par lequel on apperçoit la connexion des deux termes de la concluſion, c'eſt-à-dire que le moyen eſt le terme qui donne lieu à l'eſprit d'appercevoir le rapport qu'il y a entre l'un & l'autre des termes de la concluſion: ainſi *petit terme*, *grand terme*, *moyen terme*, voilà les trois termes eſſentiels à tout ſyllogiſme régulier.

Or la diſpoſition du moyen terme avec les deux autres termes de la concluſion, eſt ce que les Logiciens appellent *figure*.

1°. Quand le moyen eſt ſujet en la majeure & attribut en la mineure, c'eſt la premiere *figure*.

Tout ce qui eſt étendu eſt diviſible,
Tout atome eſt étendu;
Donc tout atome eſt diviſible.

Voilà un ſyllogiſme de la premiere *figure*; *étendu* eſt le ſujet de la majeure & l'attribut de la mineure.

2°. Si le moyen eſt attribut en la majeure & en la mineure, c'eſt la ſeconde *figure*.

3°. Si le moyen eſt ſujet en l'une & en l'autre, c'eſt la troiſieme *figure*.

4°. Enfin ſi le moyen eſt attribut dans la majeure & ſujet en la mineure, c'eſt la quatrieme *figure*.

Il n'y a point d'autre diſpoſition du moyen terme avec les deux autres termes de la concluſion: ainſi il n'y a que quatre *figures* en Logique.

Outre les *figures* il y a encore les modes, qui ſont les différens arrangemens des propoſitions ou prémiſſes par rapport à leur étendue & à leur qualité. L'étendue d'une propoſition conſiſte à être ou univerſelle, ou particuliere, ou ſinguliere, & la qualité c'eſt d'être affirmative ou négative.

Au reſte ces obſervations méchaniques ſur les *figures* & ſur les modes des ſyllogiſmes, peuvent avoir leur utilité; mais ce n'eſt pas-là le droit chemin qui mene à la connoiſſance de la vérité. Il eſt bien plus utile de s'appliquer à appercevoir, 1°. la connexion ou identité de l'attribut avec le ſujet: 2°. de voir ſi le ſujet

(1) Voyez l'ouvrage intitulé: *Conſiderazioni del Marcheſe Giovan-Gioſeffo Orſi Bologneſe ſopra la MANIERA DI BEN PENSARE ne' Componimenti, già publicata dal P. Domenico Bouhours della Compagnia di Gesù ec. in Modena 1735. per il Soliani.* Tom. 2. in-4°.

de la propoſition qui eſt en queſtion, eſt compris dans l'étendue de la propoſition générale; car alors l'attribut de cette propoſition générale conviendra au ſujet de la propoſition en queſtion, puiſque ce ſujet particulier eſt compris dans l'étendue de la propoſition générale: par exemple, ce que je dis de tout homme, je le dis de Pierre & de tous les individus de l'eſpece humaine. Ainſi quand je dis que tout homme eſt ſujet à l'erreur, je ſuis cenſé le dire de Pierre, de Paul, *&c.* c'eſt en cela que conſiſte toute la valeur du ſyllogiſme. On ne ſauroit refuſer en détail ce qu'on a accordé expreſſément, quoiqu'en termes généreux.

Figure eſt encore un terme particulier de Grammaire fort uſité par les grammairiens qui ont écrit en latin: c'eſt un accident qui arrive aux mots, & qui conſiſte à être ſimple, ou à être compoſé; *res* eſt de la *figure* ſimple, *publica* eſt auſſi de la *figure* ſimple, mais *reſpublica* eſt un mot de la *figure* compoſée. C'eſt ainſi que Deſpentere dit, que la *figure* eſt la différence qu'il y a dans les mots entre être ſimple ou être compoſé: *figura eſt ſimplicis à compoſito diſcretio*. Mais aujourd'hui nous nous contentons de dire qu'il y a des mots ſimples, & qu'il y en a de compoſés, & nous laiſſons au mot *figure* les autres acceptions dont nous avons parlé. (*F*)

FIGURE, *dans la Fortification*, c'eſt le plan d'une place fortifiée, ou le polygone intérieur. *Voy.* POLYGONE.

Quand les côtés & les angles ſont égaux, on l'appelle *figure réguliere*; quand ils ſont inégaux, la *figure* eſt irrégoliere. *Voyez* RÉGULIER, *&c. Chamb.* (*Q*)

FIGURE, *en Architecture & en Sculpture*, ſignifie des repréſentations de quelque choſe, faites ſur des matieres ſolides, comme des ſtatues, *&c.* Par exemple on dit des *figures* d'enfans, de marbre, de ſtuc, de plâtre, *&c.* mais dans ce ſens ce terme s'applique plus ordinairement aux repréſentations humaines, qu'aux autres choſes, ſur-tout lorſqu'elles ſont repréſentées aſſiſes, comme les PP. de l'Egliſe, les évangéliſtes, *&c.* ou à genoux, enfermé ſur les tombeaux; ou couchées, comme les fleuves: car lorſqu'elles ſont debout, on les appelle *ſtatues*. *Voyez* FIGURE, (*Peint.*)

Figure ſe dit auſſi du trait qu'on fait de la forme d'un bâtiment pour en lever les meſures: ainſi faire la *figure* d'un plan, ou d'une élévation & d'un profil, c'eſt les deſſiner à vûe, pour enſuite les mettre au net. (*P*)

FIGURES, FIGULES, ENFLECHURES, (*Marine.*) Le terme de *figures* n'eſt guere en uſage; c'eſt *enflechures* qu'il faut dire: ce ſont de petites cordes en maniere d'écheloue en-travers des haubans. (*Z*)

FIGURE, (*Phyſiol.*) ſe prend pour le viſage. Cet homme a une belle ou une vilaine *figure*. Elle eſt le ſiége principal de la beauté. Mais quels traits, quels contours exige-t-elle? En un mot, qu'eſt-ce que la beauté?

Mille voix s'élevent & s'empreſſent de me ſatisfaire. Oüi, j'en conviens avec vous, François, Italien, Allemand, Européens, qu'à c'en tenir à vos expreſſions en général, ce que vous appellez *beauté* chez l'un, peut paſſer pour *beauté* chez l'autre. Mais dans le fait, que vos belles ſe reſſemblent peu! L'une eſt blonde, l'autre eſt brune: l'une regorge d'embon-point, & l'autre en manque; j'admire avec ceux-ci les graces de celle-là, avec l'autre la vivacité de la ſienne; avec vous l'air fin de la vôtre; je vous ſois tous dans les contours du modele que vous me préſentez. Je n'y vois pas auſſi-tôt ce que vous y voyez, mais n'importe, je conſens qu'il y ſoit; & malgré ma complaiſance, je ne trouve point de raiſon pour me déterminer en faveur de l'une au préjudice de l'autre.

Vous criez tous à l'injuſtice, mais vous n'êtes pas d'accord entre vous; & voilà la preuve de mon impartialité. Si je veux bien convenir que chacun des traits que vous relevez avec tant de feu, ſoient des traits de beauté, concevez à votre tour qu'aucun de vos objets ne reſſemble lui ſeul tous ceux que vous m'avez vantés, du moins il ne doit pas être préféré.

Mais d'ailleurs, qui vous a accordé qu'il n'y a point d'autres traits de beauté, & qui plus eſt, que les contraires ne la conſtituent pas? Voyez cette Chinoiſe? elle eſt ce que ſon pays a jamais imaginé de plus beau; le trait de ſes charmes retentit dans un empire auſſi-bien civiliſé & plus puiſſant qu'aucun autre. Vous demandez de grands yeux bien fendus, bien ouverts, & celle-ci les a très-petits, extrêmement diſtans l'un de l'autre, & ſes paupieres pendantes en couvrent la plus grande partie. Le nez, ſelon vous, doit être bien pris & élevé, remarquez combien celui-ci eſt court & écraſé. Vous cherchez un viſage rond & potelé, le ſien eſt plat & carré; des oreilles petites, elles les a prodigieuſement grandes; une taille fine & aiſée, elle l'a lourde & peſante; des cheveux blonds, ſi elle les avoit tels, elle ſeroit en horreur; des piés mignons, ici ſeulement vous vous accordez: mais qu'eſt-ce que les vôtres, en comparaiſon des ſiens? un enfant de ſix ans ne mettroit pas ſa chauſſure.

Ce contraſte vous étonne, mais ce n'eſt pas le ſeul; parcourons rapidement le globe; & chaque degré, pour ainſi dire, nous en fournira d'auſſi frappans. Ici les uns preſſent les levres à leurs enfans, pour les leur rendre plus groſſes, & leur écraſent le nez & le front; & là les autres leur applatiſſent la tête entre deux planches, ou avec des plaques de plomb, pour leur rendre le viſage plus grand & plus large. Ils ont tous le même but; ils s'empreſſent tendis que les os ſont encore tendres, de les former au moule de le beauté qu'ils ont imaginée. Le Tartare ne veut que très-peu de nez; & dans preſque toute l'Inde orientale, on demande des oreilles immenſes; il y a des peuples entiere à qui elles deſcendent juſque ſur les épaules. Cette nation aime les cheveux noirs & les dents blanches; & la nation voiſine idolatre les cheveux blancs & les dents noirs. Celle-ci s'arrache les deux dents du milieu de la mâchoire ſupérieure, & celle-là ſe perce la mâchoire inférieure. L'une ſe met une cheville tout-en-travers du nez, & l'autre y attache des anneaux à tous les cartilages. Le Chinois a le viſage plat & carré; & le front du Siamois ſe retréciſſant en pointe autant que le menton, forme un loſange. Le Perſan veut des brunes, & le Turc des rouſſes. Ici les teints ſont rouges ou jaunes, & là verds ou bleus. Enfin, car ce détail ſeroit immenſe, tous les hommes ſe figurent leurs dieux fort beaux, & les diables fort laids; mais par-tout où les hommes ſont blancs, les dieux ſont blancs & les diables noirs; & par-tout où les hommes ſont noirs, les dieux ſont noirs & les diables blancs.

Quel effreux ſpectacle, me dites-vous! j'en conviens; mais je remarque par-tout dans ces yeux des amans, le même feu & la même langueur. On jura au nez court & aux petites oreilles d'une belle, le même ardeur & la même conſtance que vous jurez à la petite bouche & aux grands yeux de celle qui vous charme.

N'allez pas m'oppoſer que ce ſont des barbares; les Aſiatiques, & parmi eux les Chinois, ne le ſont point-du-tout. Les Grecs & les Romains dont le bon goût eſt reconnu, & à qui nous devons nos meilleures idées ſur le beau, n'étoient pas plus d'accord entre eux & avec vous. Les premiers aimoient de grands & de gros yeux, & les autres de petits fronts & des ſourcils croiſés. Des beautés grecques & romaines ne ſeroient aſſûrément pas une beauté françoiſe, italienne ou angloiſe, *&c.*

Tous les cœurs, dites-vous, volent au-devant de celle que j'aime. Tous les cœurs parleur auſſi: & je ſai mille autres femmes de qui l'on en dit autant, qui n'ont point le moindre trait de reſſemblance avec l'objet que vous préférez. Bien plus, interrogeons ſes prétendus adorateurs. L'un eſt épris de ſa bouche, l'autre eſt enchanté de ſa taille; celui-ci adora ſes yeux, celui-là ne voit rien de comparable à ſon teint; il y en a qui aiment en elle des qualités qu'elle n'a pas. Aucun n'a été bleſſé du même trait, & tous s'étonnent qu'on puiſſe l'avoir été d'un autre.

Vous-même, avez-vous eu toûjours les mêmes goûts? Oppoſez vos amours d'un tems à vos amours d'un autre; & par le contradiction qui en réſulte, jugez de vos idées.

Je ne ſuis donc pas plus éclairé, malgré vos promeſſes, que je ne l'étois auparavant. La terre que nous avons faite des différens peuples de la Terre, bien loin de nous fixer dans nos recherches, n'a ſervi qu'à y jetter plus de difficulté. Il n'en eſt pas ainſi du beau en général; car quand la définition que j'en donnerois ne vous ſatisferoit pas, je ne ſerois pas du moins en peine de vous montrer des modeles qui enleveroient tous les ſuffrages. Tous les peuples de la Terre admireroient la façade du Louvre, les jardins de Verſailles & de Marli, l'égliſe de S. Pierre à Rome, en un mot les merveilles de ce genre qui ſont répandues dans le Monde. Les chef-d'œuvres des Raphaël, des Michel-Ange, des Titiens, des Rubens, des le Brun, des Pugets, des Girardons, frapperont quiconque aura des yeux.

yeux. L'Iliade, l'Enéide, Rodogune, Athalie, &c. seront toûjours & par-tout les délices des amateurs des Belles-Lettres. Enfin ce qui sera réellement beau chez l'un, sera beau chez l'autre; l'on en rendra raiſon, l'on en donnera même des regles. *Voyez* BEAU. Il n'en ſera pas de même de la beauté. Tranſportez une Franҫoiſe à la Chine & une Chinoiſe à Paris, elles exciteront beaucoup de curioſité, ſi vous voulez, mais pas à beaucoup près autant de ſentimens; & ces deux peuples ſi oppoſés dans leur goût, ne ſe céderont rien l'un à l'autre.

Si l'Androgyne de Platon étoit auſſi vrai qu'il eſt ingénieuſement trouvé (*voyez* ANDROGYNE), rien ne ſeroit ſi facile que la ſolution de ce problème. Eſſayons de le dénoüer d'une autre façon.

L'intérêt, les paſſions, les préjugés, les uſages, les mœurs, le climat, l'âge, le tempérament, agiſſent diverſement ſur chaque individu, & doivent produire par conſéquent une variété infinie de ſenſations.

Notre imagination qui nous ſert ſi bien dans toutes les occaſions, ſe ſurpaſſe dans celles de ce genre: elle ne nous laiſſe voir que par ſes yeux; & cette enchantereſſe nous dégaiſe ſi bien ſes caprices, qu'elle nous les fait adorer.

Si l'on me demandoit donc à-préſent ce que c'eſt que la beauté, je dirois que de même que chaque peuple s'eſt fait des mœurs, des uſages & des goûts différens; & que de même que chaque particulier y tient plus ou moins au caractere général, de même auſſi ils ſe ſont fait des idées différentes de beauté; & que celles-là peuvent être appellées *belles*, qui réuniſſent dans leurs perſonnes les qualités que leur nation exige: mais que d'ailleurs cette regle, toute reſtreinte qu'elle eſt, eſt encore ſujette à des exceptions ſans nombre. Combien d'amans qui ſoupirent pour des appas auſſi imaginaires que les ſujets de la jalouſie qu'ils leur cauſent? combien d'inconſtances ridicules & dépravées? En un mot, du moment qu'il ſera prouvé que l'imagination préſide à notre choix, ne nous étonnons plus de rien: qui pourroit rendre raiſon de ſes fantaiſies?

Mais quoi! après avoir établi qu'il y a un beau réel dans toutes choſes, faudra-t-il conclure qu'il eſt chez l'homme ſeulement, idéal & arbitraire? Non. L'homme eſt le chef-d'œuvre de la création, & rien ne peut entrer avec lui en comparaiſon de beauté. Mais parmi celles qui ſont ſi libéralement répandues ſur les races des hommes, quelle eſt celle qui doit avoir la préférence? J'avouerai de grand cœur que ces têtes applaties, ces nez écraſés, ces joues & ces levres percées, ces piés ſi petits avec leſquels on ne peut plus marcher, doivent être mis hors des rangs, parce que la nature y paroît évidemment forcée. J'entendrai dire avec plaiſir qu'un œil noir & vif, bien ouvert & placé à fleur de tête, paroiſſant plus propre à remplir ſa deſtination, doit être par conſéquent plus beau que celui de l'Aſiatique, qui, tout petit qu'il eſt, eſt encore couvert d'une ample paupiere: mais je m'appercevrai avec douleur que la queſtion eſt jugée par une des parties; & que ſi la grandeur de l'organe décide un ſa faveur, les Grecs qui, pour célébrer la beauté de Junon, chantoient ſes yeux de bœuf, doivent l'emporter ſur nous. Que celui qui ſe croire aſſez habile pour démontrer la juſte proportion de l'œil, s'apprête à nous donner l'inverſe de la bouche, que nous voulons petite; & quand enfin de démonſtration en démonſtration il parviendroit à donner la regle pour trouver ce beau ſuprême qui devroit faire regle pour tous, qui s'y ſoûmettra? Voyons-nous qu'une belle enleve les adorateurs d'une moins belle, avec cette rapidité que la beau l'emporte ſur la moins beau? Quelques hommes & quelques femmes ſe partageroient entre eux l'empire des cœurs; le reſte languiroit dans le mépris & l'abandon. Mais il eſt une autre ſource d'erreur ou d'équité dans nos jugemens. C'eſt notre reſſemblance. que nous ne pouvons nous empêcher d'approuver dans les autres; ſans compter une infinité de conjectures relatives au plaiſir & au but des paſſions, qui nous déterminent quelquefois, même à notre inſû. Un homme droit ſeroit bien laid, ſi tous les autres étoient boſſus. Il n'y a pas juſqu'à l'imbécillité qui n'ait un préjugé en ſa faveur: on a dit, *vive les ſots pour donner de l'eſprit*.

Ainſi donc l'empire prétendu de la beauté, dont on vante tant la puiſſance & l'étendue, bien apprécié, n'eſt autre choſe que celui de notre propre imagination ſur notre cœur, & qu'une paſſion déguiſée ſous ce nom pompeux; mais je conviendrai qu'elle eſt la plus noble & la plus naturelle de toutes; la plus noble, par rapport à ſon objet; la plus naturelle, parce qu'elle prend ſa ſource dans un penchant que Dieu a mis en nous, & duquel nous ne faiſons qu'abuſer. J'ajouterai même qu'elle ſera une vertu politique, toutes les fois que dégagée de toute idée groſſiere, elle exciterá en nous d'heureux efforts pour nous rendre plus aimables, plus doux, plus lians, plus complaiſans, plus généreux, plus attentifs, & par conſéquent plus dignes & plus utiles membres de la ſociété. *Cet article eſt de M.* D'ARGES DE CARROLES, *Correcteur à la chambre des comptes de Languedoc*.

FIGURE, *terme de Peinture*. Peindre la *figure*, ou faire l'image de l'homme, c'eſt premierement imiter toutes les formes poſſibles de ſon corps.

C'eſt ſecondement le rendre avec toutes les nuances dont il eſt ſuſceptible, & dans toutes les combinaiſons que l'effet de la lumiere peut opérer ſur ces nuances.

C'eſt enfin faire naître, à l'occaſion de cette repréſentation corporelle, l'idée des mouvemens de l'ame.

Cette derniere partie a été ébauchée dans l'*article* EXPRESSION. Elle ſera développée avec plus de détail au *mot* PASSION, & n'a pas le droit d'occuper ici une place.

Celle qui tient le ſecond rang dans cette énumération, ſera expoſée au *mot* HARMONIE DU COLORIS *&* *du* CLAIR OBSCUR. La premiere ſeule aſſez abondante, ſera la matiere de cet article.

Il s'agit donc ici des choſes principales, qui ſont néceſſaires pour bien imiter toutes les formes poſſibles du corps de l'homme, c'eſt-à-dire ſes formes extérieurement apparentes dans les attitudes qui lui ſont propres.

Les apparences du corps de l'homme ſont les effets que produiſent à nos yeux ſes parties extérieures: mais ces parties ſoûmiſes à l'action des efforts qu'elles renferment, reçoivent d'eux leurs formes & leurs mouvemens; ce qui nous fait naturellement remonter aux lumieres anatomiques, qui doivent éclairer les artiſtes.

C'eſt faut donte ici la place d'inſiſter ſur la néceſſité dont l'Anatomie eſt à la Peinture. Comment imiter avec préciſion, dans tous ſes mouvemens combinés, une *figure* mobile, ſans avoir une idée juſte des reſſorts qui la font agir? eſt ce par l'inſpection réitérée de ſes parties extérieures? Il faut donc ſuppoſer la poſſibilité d'avoir continuellement ſous les yeux cette *figure*, dans quelque attitude qu'on la deſſine. Cette ſuppoſition n'eſt-elle pas abſurde? Mais je ſuppoſe qu'elle ne le ſoit pas. Ne ſera-ce pas encore en tâtonnant & par haſard, qu'on imitera cette correſpondance préciſe des mouvemens de tous les membres & de toutes les parties de ces membres, qui varie au moindre changement des attitudes de l'homme? Quel aveuglement de préférer cette toute incertaine à la connoiſſance aiſée des parties de l'anatomie, qui ont ſappoſé aux objets d'imitation dans leſquelles ſe renferme la Peinture! Que ceux à qui la pareſſe, le manque de courage, ou le peu de connoiſſance de l'étendue de leur art, font regarder l'Anatomie comme peu néceſſaire, reſtent donc dans l'aveuglement dont les frappe leur ignorance; & que ceux qui ambitionnent le ſuccès, aſpirant non-ſeulement à réuſſir, mais à ſavoir pourquoi & comment ils ont réuſſi.

Non-ſeulement il eſt inutile, mais il ſeroit même ridicule à l'artiſte qui veut poſſéder ſon art, de chercher par l'étude de l'Anatomie à découvrir ces premiers agens imperceptibles, qui ſoûment la correſpondance des parties matérielles avec les ſpirituelles. Ce n'eſt pas non plus à acquérir l'adreſſe & l'habitude de démêler, le ſcalpel à la main, toutes les différentes ſubſtances dont nous ſommes compoſés, qu'il doit employer un tems précieux. Une connoiſſance abregée de la ſtructure du ſquelette de l'homme; une étude un peu plus approfondie ſur les muſcles qui couvrent les os, & qui obligent la peau qu'ils ſoûtiennent à fléchir, à ſe gonfler, ou à s'étendre; voilà ce que l'Anatomie offre de néceſſaire aux artiſtes pour guider leurs travaux. Eſt-ce dequoi les rebuter? & quelques ſemaines d'étude, quelques inſtans de réflexion, ſeront-elles acheter trop cher des connoiſſances néceſſaires?

Nous allons raſſembler ici la plus grande partie de ce que le peintre doit connoître de l'Oſléologie & de la Myologie; & nous joindrons à cette énumération le ſecours des Planches, auxquelles ſe rapportent les figures que nous ſerons obligés d'employer.

Enſuite nous donnerons au *mot* PROPORTION, les différentes meſures ſur leſquelles on a établi, par une convention à-peu-près générale, la beauté des *figures*.

Le ſquelette de l'homme eſt l'aſſemblage des parties ſolides du corps, que l'on nomme *les os*.

Cet aſſemblage eſt la charpente de la *figure*, & l'on peut en diviſer les parties principales en trois, qui ſont la tête, le tronc, & les extrémités.

La tête qui a à-peu-près la *figure* d'un oval aplati des deux côtés, eſt compoſée d'os, qui preſque tous ſont appercevoir leurs formes au-travers de la peau & des parties charnues qui les couvrent. Je fais cette remarque & j'y inſiſte, parce que rien ne donne un air de vérité aux têtes que l'on peint, comme la juſte indication des os qui forment des plans différens, qui indiquent le trait des parties, & qui déterminent les effets des ombres & des jours.

Voyez, pour l'explication ſuivante, la *figure prem. & ſec. de Peinture*, qui repréſentent une tête vûe de face, & la même vûe de profil.

Parmi les os qui ſe font appercevoir extérieurement dans la tête, il faut remarquer l'os du front *A* appellé l'*os coronal*. Sa ſurface liſſe & polie, qui n'eſt preſque couverte que par la peau, rend cette partie plus propre à réfléchir la lumiere: ainſi dans les *figures* éclairées d'en-haut, elle eſt toûjours la plus lumineuſe. Cet os qui fait une partie de l'enchâſſement des yeux, trace encore le contour de la partie du ſourcil; & cet enchâſſement grand & ouvert, donne un caractere très-majeſtueux & très-noble aux *figures*.

a eſt la ſuture du coronal; je n'inſiſte pas ſur ces jointures des os du crane que l'on nomme *futures*, parce qu'elles ſont inutiles aux Peintres. Je me contenterai de les indiquer.

b la ſuture ſagittale.

B indique la cavité des yeux qu'on nomme *orbite*. Cette cavité deſtinée à contenir le globe de l'œil, eſt formée en partie par la coronal, & en partie par le zigoma; elle indique, comme je l'ai dit, ſur la beauté de l'enſemble. La nobleſſe de la tête dépend beaucoup de cette partie; elle eſt extérieurement couronnée par le ſourcil, & renferme les ſix muſcles de l'œil, la membrane conjonctive qui forme le blanc de l'œil, l'iris ou l'arc-en-ciel, au milieu duquel eſt la pupille ou prunelle.

C marque les os du nez. Ces os peu éminens forment en ſe joignant une voûte, & finiſſent par deux cartilages adhérens aux extrémités inférieures des os du nez; ils ſe joignent auſſi dans leur côté ſupérieur comme les os du nez; ils ſont aſſez larges, mais ils s'étréciſſent & s'amenuiſſent à meſure qu'ils approchent du bout du nez. Deux autres cartilages, attachés aux extrémités inférieures de ceux-ci, forment les ailes du nez.

Les formes du nez pourroient trouver ici leur place, mais pour ne point interrompre la deſcription des os, nous renvoyons *au mot* PROPORTION, ainſi que pour toutes les regles ou les obſervations qui peuvent avoir rapport aux formes accidentelles des parties.

D les os des joues.

E la mâchoire ſupérieure.

F la mâchoire inférieure. Celle-ci fait le trait du menton & de tout le bas de la tête: elle a un mouvement qui lui eſt particulier, car la mâchoire ſupérieure eſt immobile.

G les dents: elles varient dans leur nombre, & même dans leur forme; mais il eſt peu d'uſage dans la Peinture de les faire paroître, à moins que ce ne ſoit dans la repréſentation de quelques paſſions, dans les mouvemens deſquelles elles ſont quelquefois apparentes, comme dans la joie, le rire, la douleur, la colere, le deſeſpoir, ainſi que nous le dirons *au mot* PASSION.

Figure 2. *A* os du ſinciput, nommé le *pariétal*: il y en a deux; ils ſont minces, preſque quarrés, & tant-ſoit peu longs; ils ſe joignent à l'os du front, par le moyen de la ſuture coronale.

B l'os temporal: cet os eſt double, ainſi que le pariétal; il eſt ſitué dans la partie inférieure des côtés du crane.

C le zigoma, ſous lequel paſſe le muſcle temporal; cet os eſt triangulaire, ſa partie ſupérieure contribue à former la circonférence de l'orbite, comme je l'ai déjà dit. Il ſe joint à l'os du front par le petit angle de l'œil: il s'avance un peu en-dehors, pour former la partie la plus élevée de la joue.

a ſuture coronale.

b ſuture ſagitale.

c ſuture qui joint l'os des temples avec l'os coronal & le ſinciput.

d dents de devant, appellées *inciſives*.

e dents latérales, appellées *canines*.

f dents poſtérieures, appellées *molaires*.

Je n'ai point parlé de l'os occipital qui forme le derriere de la tête; parce qu'excepté dans l'enfance & dans la vieilleſſe, il eſt ordinairement orné & couvert par la chevelure, qui commence au haut du front & qui s'étend le long des oreilles, juſqu'à la premiere vertebre du cou.

La ſeconde partie du ſquelette de l'homme eſt le tronc; il eſt compoſé de l'épine du dos, des côtes, des clavicules, du ſternum, de l'omoplate, & du baſſin ou des os innominés.

Deux *figures* de ſquelette, l'une vûe de face, & l'autre par derriere, ſont ſuffiſantes pour donner une idée de la forme & de la place de ces os. Les lettres ſont communes aux deux *figures*.

Fig. 1. *& 2. du ſquelette*. *A* eſt ce qu'on appelle l'*épine du dos*; c'eſt une colonne d'os différens qui ſont articulés les uns avec les autres, & attachés mutuellement par des cartilages, dont les uns ſont flexibles, les autres immobiles; cette chaîne ou colonne d'os s'étend depuis la premiere vertebre du cou juſqu'au coccyx, & les charnieres de chaque vertebre procurent le mouvement du dos en différens ſens. Il y a 24 vertebres, dont les noms ſeroient hors d'œuvre ici. Pour la forme de l'épine du dos, comme elle intéreſſe le peintre, puiſqu'elle forme les pieces principales de la charpente du corps, je remarquerai que la partie des vertebres du cou avance en-dedans, c'eſt-à-dire vers le devant de la tête; celle du dos au contraire ſe courbe en-dehors pour élargir la cavité de la poitrine; celle des lombes rentre, & la derniere qui eſt celle de l'os ſacrum, ſe rejette encore en-dehors. Deux parties de ces os ſont ſur-tout apparentes au-travers de la peau, celle du dos & celle des lombes. Ce qui oblige, en deſſinant le nud, d'en ſaiſir ſenſiblement la forme, ſur-tout dans les attitudes où l'homme ſe courbe en avant, comme on la voit dans la *figure* 2. du ſquelette.

B, les deux clavicules, ſont deux os qui ſe découvrent ſenſiblement dans les hommes, ſur-tout dans certains mouvemens, comme d'étendre les bras, de ſe courber en arriere, *&c.* Ils ont à-peu-près la forme de la lettre *S*; ils ſont placés du côté de la face à la baſe du cou. Chacune des clavicules s'articule avec le ſternum par devant, & du côté des bras avec l'omoplate.

C, le ſternum, eſt ſitué au milieu de la poitrine: cet os eſt toûjours immédiatement vers la peau; il n'eſt point couvert de chair, de-là vient que l'on y voit le bout des côtes qui y ſont appuyées, à moins que la graiſſe n'en empêche, comme il arrive aux femmes, & quelquefois aux jeunes hommes.

D, l'épaule ou l'omoplate, eſt d'une configuration aſſez compliquée, dont il faut bien connoître les parties, ſi l'on veut comprendre le jeu des muſcles qui ont rapport au mouvement des bras, parce que la plûpart de ces muſcles y prennent leur origine: cet os d'ailleurs eſt apparent dans un grand nombre de mouvemens; ſa forme irréguliere eſt aſſez ſemblable à celle d'un triangle ſcalene; ſa ſurface externe eſt tant ſoit peu convexe. Voici les principales parties:

a la baſe qui regarde l'épine du dos.

b la côte inférieure.

c la côte ſupérieure.

d l'angle ſupérieur.

e l'angle intérieur.

f la partie cave ou intérieure, inutile au peintre.

g la partie extérieure.

h l'épine.

i l'extrémité de l'épine, appellée *acromion*.

Il y a douze côtes de chaque côté; elles ſont marquées dans la *figure* premiere, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12: elles ſont courbes & à-peu-près ſemblables à des ſegmens de cercle; elles tiennent aux vertebres par une de leurs extrémités; les onze au nombre de ſept, s'appellent *vraies*, & s'articulent avec le ſternum; les cinq autres qui ſuivent ces premieres, & qui ont le nom de *fauſſes côtes*, ne touchent point au ſternum, mais à un cartilage mobile qui prête dans pluſieurs mouvemens du corps; ce qui doit faire paroître extérieurement cet endroit moins ſoûtenu & moins ſaillant.

La baſe du tronc eſt compoſée de deux grands os qui ſe réuniſſent dans les adultes, & n'en ſont qu'un: ils ſe nomment *les os innominés*. On y diſtingue trois parties.

E la partie ſupérieure des os innominés, formée par l'os des iſles.

F la

F la partie inférieure & antérieure, compoſée des os pubis.

G la troiſieme qui eſt inférieure auſſi, mais poſtérieure, ſe nomme *iſchium*: cet os a une grande cavité qui reçoit la tête du fémur.

La baſe du tronc, dont les os ſont plus remarquables dans les hommes, deſſine la forme des hanches; & ſa ſtructure plus évaſée dans les femmes, occaſionne des apparences qu'il faut étudier avec ſoin, parce qu'elles contribuent principalement à diſtinguer le caractere différent de la *figure* dans l'un & l'autre ſexe.

Voilà les deux premieres diviſions du ſquelette: la derniere comprend les extrémités ſupérieures & les extrémités inférieures; dans les ſupérieures, *H*, l'os du bras, s'appelle *humerus*: il porte à ſa plus haute extrémité une tête ronde, qui eſt reçûe dans la cavité plate du cou de l'omoplate; l'extrémité inférieure a deux apophyſes ou protubérances.

I, l'os du coude, eſt accompagné d'un autre *K* appellé *radius* ou *rayon*, qui eſt plus gros par en bas que l'os du coude, tandis que celui-ci le ſurpaſſe en groſſeur dans la partie ſupérieure: l'os du coude ſert à fléchir & étendre le bras; le rayon ſert à tourner la main, & ces deux os enſemble s'appellent l'*avant-bras*.

A leur extrémité inférieure ſe trouvent huit oſſelets de différente *figure* & groſſeur, ſitués en deux rangs de quatre chacun; le premier rang s'articule avec le radius & forme le carpe *L*; le 2d rang s'articule avec le premier, & forme le métacarpe *M*: celui-ci eſt comme le carpe, il eſt compoſé de quatre os qui répondent aux quatre doigts *N*; les doigts avec le pouce ſont formés de quinze os, dans chaque main, trois à chaque doigt nommés *phalanges*; ils ſont un peu convexes & ronds vers le dos de la main, mais ils ſont creux & unis en-dedans.

Les extrémités inférieures offrent premierement l'os fémur *O* ou l'os de la cuiſſe; il eſt le plus long de tous les os de notre corps; ſa partie antérieure eſt convexe & ronde, & ſa partie poſtérieure un peu creuſe.

L'extrémité ſupérieure de cet os a trois apophyſes.

La premiere qui forme ſon extrémité, eſt une groſſe tête ronde couverte d'un cartilage, qui eſt reçûe dans la cavité de l'iſchium, où elle eſt attachée.

La ſeconde ſe nomme le *grand trochanter*; c'eſt une eminence aſſez groſſe, ſituée à la ſurface externe du fémur, préciſément à l'extrémité du cou: elle eſt inégale, parce qu'elle ſert d'inſertion à quelques muſcles.

La troiſieme s'appelle le *petit trochanter*; il eſt ſitué dans la partie poſtérieure du fémur; il eſt un peu plus bas & plus petit que l'autre.

L'extrémité inférieure du fémur ſe diviſe par le milieu en deux éminences, l'une eſt externe & l'autre interne; elles ſont reçûes dans les cavités ſuperficielles du tibia; & l'eſpace qui ſépare les parties poſtérieures, donne paſſage aux nerfs de la jambe. Le genou porte un os rond appellé *rotule*; il eſt large environ de deux pouces, aſſez épais, un peu convexe, couvert dans ſa partie antérieure d'un cartilage poli, & dont l'apparence extérieure eſt plus marquée dans les hommes que dans les femmes, & dans les vieillards que dans les enfans; dans l'enfance il eſt mou, & il acquiert une dureté d'autant plus grande qu'on avance plus en âge.

La jambe eſt compoſée de deux os, ainſi que l'avant-bras; l'interne qui eſt le plus gros ſe nomme le *tibia P*; il eſt preſque triangulaire, & ſon angle antérieur & un peu aigu, ſe nomme la *crête du tibia*. Cette partie eſt très-apparente, & c'eſt elle qui forme le trait de la jambe, vûe de profil: ſon extrémité inférieure, qui eſt beaucoup plus petite que la ſupérieure, a une apophyſe remarquable qui forme la cheville interne du pié.

Le ſecond os plus petit ſe nomme le *peroné Q*; il eſt ſitué dans le côté extérieur de la jambe, & ſon extrémité ſupérieure, qui n'eſt pas ſi élevée que le genou, reçoit l'éminence latérale de l'extrémité ſupérieure du tibia, dans une petite cavité qu'il a dans le côté interne: ſon extrémité inférieure eſt reçûe dans la petite cavité du tibia, où il a une grande apophyſe qui forme la cheville externe. Le tibia & le peroné ne ſe touchent qu'à leurs extrémités.

Le pié ainſi que la main, eſt compoſé de trois parties qu'on nomme le *tarſe*, *R*, *S* le *métatarſe*, & *T* les *doigts*. Le tarſe eſt compoſé de ſept os; le premier eſt 1 l'aſtragale ou le taloo; le ſecond os du tarſe eſt 2 le calcaneum, dont l'apophyſe forme ce que nous appellons le *talon*, auquel s'inſere le tendon d'Achile; les cinq autres os du tarſe ſont le ſcaphoïde, les trois cuneiformes, & le cuboïde: tous ces os, plus ou moins intéreſſans pour le peintre, ſuivant la part qu'ils ont aux mouvemens & aux apparences extérieures, ſe joignent au métatarſe qui eſt compoſé de cinq os; celui qui ſoûtient le gros doigt eſt le plus gros; celui qui ſoûtient le doigt ſuivant eſt le plus long; les autres ſont tous plus petits l'un que l'autre. Ils ſont plus longs que les os du métacarpe: quant au reſte, ils reſſemblent à ceux du métacarpe, & ils ſont articulés de la même maniere.

Enfin les doigts du pié ſont compoſés de quatorze os dans chaque pié: le gros doigt en a deux, & les autres trois; ils ſont la même choſe que les doigts de la main, & ſont ſeulement plus courts.

Voilà une idée ſuccinûte des os du ſquelette, dont la conformation doit être connue du peintre. Je vais en faire une récapitulation en forme de liſte avec les lettres qui ont rapport aux *figures*.

Premiere figure de la tête.

A l'os du front.
a la ſuture du coronal.
b la ſuture ſagittale.
B orbite ou cavité des yeux.
C les os du nez.
D les os des joues.
E la mâchoire ſupérieure.
F la mâchoire inférieure.
G les dents.

Seconde figure de la tête.

A os du ſinciput.
B l'os temporal.
C le zigoma.
a ſuture coronale.
b ſuture ſagittale.
c ſuture qui joint l'os des temples avec le coronal & le ſinciput.
d les dents de devant, nommées *inciſives*.
e les dents latérales, appellées *canines*.
f les dents poſtérieures, appellées *molaires*.

Premiere & ſeconde figure du ſquelette.

A l'épine du dos.
B les clavicules.
C le ſternum.
D l'omoplate.
a la baſe de l'omoplate.
b la côte inférieure.
c la côte ſupérieure.
d l'angle ſupérieur.
e l'angle inférieur.
f la partie cave.
g la partie extérieure.
h l'épine.
i l'acromion.
E l'os des iſles.
F l'os pubis.
G l'os iſchium.
H l'humérus.
I l'os du coude.
K le radius.
L le carpe.
M le métacarpe.
N les doigts.
O le fémur.
P le tibia.
Q le peroné.
R le tarſe.
S le métatarſe.
T les doigts.
1 l'aſtragale.
2 le calcaneum.

Les côtes 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.

C'eſt moins, comme je l'ai déjà dit, la ſtructure intérieure de tous ces os, ou même leur nom, qu'il eſt eſſentiel au peintre de connoître. Les formes extérieures, celles de leurs extrémités ſur-tout, qui compoſent les jointures, doivent être l'objet eſſentiel de leurs recherches. Ils ne doivent point ignorer les différens moyens par leſquels la nature prévoyante a préparé les articulations des membres, pour leur procurer préciſément les mouvemens qui conviennent à leur deſtination. Ces mouvemens, en ſe développant, laiſſent ſouvent entrevoir la *figure* de l'extrémité des os, parce que les jointures ſont toûjours moins chargées des parties charnues qui

qui embarraſſeroient le jeu qu'elles doivent avoir, & que la peau plus tendue reçoit l'impreſſion des chairs qui ſe meuvent ſous cette enveloppe. Si l'étude des os eſt néceſſaire par les raiſons que je viens d'expoſer, & ſi elle doit paſſer la premiere, on ſentira aiſément que la connoiſſance des muſcles, par ces mêmes raiſons, doit la ſuivre immédiatement, & qu'il eſt abſurde de la négliger.

Mais pour rendre plus facile l'explication que je vais donner, & la tourner totalement à l'utilité des Artiſtes, j'ai employé un nombre de *figures*, dont je vais expliquer l'uſage. Les trois premieres repréſentent ce qu'on appelle en terme de Peinture l'*écorché*, c'eſt-à-dire la *figure* humaine dépouillée de ſa peau, & offrant aux yeux les différens muſcles plus diſtincts & plus apparens que lorſqu'ils ſont voilés, pour ainſi dire, par les parties qui les couvrent dans le modele vivant: cet écorché eſt ſuppoſé vû ſous trois aſpects différens; de face par-devant, *figure* premiere; par-derriere, *figure* ſeconde; & de profil, *figure* troiſieme. Les explications des muſcles & les lettres qui les accompagnent, ont rapport premierement à ces trois *figures*; mais enſuite ces mêmes lettres ſe peuvent rapporter aux *figures* antiques deſſinées anatomiques, qui ſuivent, comme je vais le dire.

On a repréſenté la *figure* de l'Hercule, qu'on nomme *Hercule Farneſe*, dépouillée de ſa peau, & vûe ſous trois aſpects ſemblables à ceux ſous leſquels eſt gravé l'écorché, c'eſt-à-dire par-devant, par derriere, & de profil, *fig.* 4 5. & 6. Le gladiateur, ſtatue connue & célebre de même *fig.* 7. 8. & 9. Enfin le Laocoon pareillement, *fig.* 10. 11. & 12.

Les applications des muſcles de l'écorché ſe feront facilement des unes aux autres, & donneront une idée des changemens d'apparence que les attitudes ou les paſſions occaſionnent. Cette idée approfondie par les Artiſtes ſur les ſtatues originales, ou ſur les copies en plâtre qu'on en a faites en les moulant, & qu'on a multipliées à leur gré, leur feront trouver les principes qu'ils doivent ſe former, pour ſe conduire plus ſûrement dans l'exercice de leur art. S'ils joignent l'application de ces obſervations & de ces principes aux modeles vivans dont ils ſe ſervent, on aux mouvemens qu'ils peuvent remarquer dans les hommes, il eſt évident qu'ils auront pris les meilleurs moyens pour aſſûrer leurs connoiſſances & faciliter leur ſuccès.

Avant d'entrer dans le détail des muſcles dont les différentes apparences doivent former aux yeux du peintre le caractere preſte des actions de la *figure*, il eſt néceſſaire de dire ce qu'il doit entendre par le mot *muſcle*.

Les muſcles ſont des maſſes charnues compoſées de fibres; ils ſont les inſtrumens principaux des mouvemens de corps. *Voyez* MUSCLE.

Il faut ſavoir encore que l'extrémité du muſcle qui s'attache à un point fixe ſe nomme *la tête*, le milieu s'appelle *le ventre*, & ſon tendon, ou ſon autre extrémité, ſe nomme *la queue du muſcle*. Les fibres charnues compoſent le corps, ou le ventre du muſcle, & les fibres tendineuſes forment ſes extrémités.

L'action du muſcle conſiſte dans la contraction de ſon ventre qui rapproche les extrémités l'une de l'autre, & qui en faiſant ainſi mouvoir la partie ou le muſcle a ſon inſertion, doit par une élévation plus marquée dans ſon milieu, donner extérieurement aux membres qu'ils couvrent, des apparences différentes. Ainſi ces apparences ſont décidées dans chaque action, dans chaque attitude; & par conſéquent rien n'eſt arbitraire dans les formes qu'on doit leur donner.

L'artiſte doit donc principalement prendre garde au ventre, ou milieu du muſcle, & ſe ſouvenir que le mouvement du muſcle ſuit toûjours l'ordre des fibres qui vont de l'origine à l'inſertion, & qui ſont comme autant de filets.

La face, par laquelle il ſeroit néceſſaire de commencer, a une infinité de muſcles dont les effets, plus ſenſibles que leurs formes ne ſont apparentes, demanderoient une trop longue diſcuſſion. La plûpart de ces effets trouveront leur place au mot PASSION.

Premiere figure de l'écorché. La tête fait ſes mouvemens par le moyen de dix paires de muſcles.

Il eſt inutile de les nommer tous, mais il faut connoître ceux qui ſont remarquables dans les mouvemens du col, & l'on doit y diſtinguer le ſternoïde *A*, il eſt ainſi nommé, à cauſe de ſon origine & de ſon inſertion: il vient du ſternum, & va s'inſérer à l'os hyoïde, qui eſt cet os de la gorge, dont l'apparence eſt fort marquée lorſqu'on étend le cou.

Le maſtoïde *B* vient du ſternum & d'une partie de la clavicule: il va s'inſérer à une partie de l'os de la temple.

Ces deux muſcles n'étant pas bien gros, leur mouvement eſt peu ſenſible: le premier fait un mouvement de l'os hyoïde, & le tire en bas; l'autre tire la tête & la baiſſe en avant. On peut remarquer l'apparence de ces muſcles qui ſont leurs fonctions dans l'attitude de la tête du gladiateur.

Le trapeſe *C*, dont on ne voit qu'une partie, prend ſon origine de l'occiput on du derriere de la tête, comme on le verra dans la *figure* deuxieme, où ſa forme, dont il tire ſon nom, eſt remarquable.

Ces muſcles dans pluſieurs de leurs mouvemens étant pouſſés par d'autres, ſur leſquels ils ſont placés; il ne ſeroit pas hors de propos de pénetrer juſqu'à ces cauſes internes, & l'on découvriroit alors le *ſplenius* qui tire la tête en arriere, avec un autre qui eſt deſſous, & qui ſe nomme *complexus*. Ces muſcles cachés contribuent à faire des mailes; & c'eſt celui qu'on nomme le *releveur propre*, qui en partie forme cette pente qui eſt du cou à l'épaule.

Je ne ſais qu'indiquer ici leur nom, pour ne pas multiplier les *figures*, & j'en uſerai de même dans la ſuite pour ceux dont l'apparence ne peut avoir lieu dans les trois *figures*, qui n'offrent que les muſcles qui ſe découvrent ſous la peau.

Pour les mouvemens des bras, il faut remarquer, 1°. que le bras eſt propre à cinq mouvemens; nous l'avançons, nous le retirons, nous l'abaiſſons, nous l'élevons, & nous le faiſons tourner en rond: nous avançons le bras en dedans par le moyen du pectoral deltoïde joint à quelques autres, ſavoir le ſus-épineux & le coraco-brachial: le deltoïde *D* éleve le bras: le pectoral *E* amene le bras vers les côtes; il prend ſon origine de preſque tout le ſternum, & de la ſixieme & ſeptieme, & quelquefois de la huitieme côte: il va finir à l'os du bras, entre le deltoïde & le biceps.

(*a*) Le biceps *F* fléchit l'avant-bras avec le brachial; il vient de l'emboîture de l'omoplate de part & d'autre, & va s'inſérer au commencement du radius.

(*b*) Le brachial *G* fléchit l'avant-bras avec le biceps; il prend ſon origine à-peu-près au commencement de l'os du bras; il y eſt fortement attaché, & va s'inſérer par-deſſus le biceps à la partie ſupérieure de l'os du coude.

(*c*) L'extenſeur du coude *H* déſigne aſſez par ſon nom à quel uſage il eſt employé.

(*d*) Le pronateur du radius *I* ſert à tourner le bras du côté de la terre; il vient de la tête interne de l'os du bras, & va s'inſérer à la partie interne du radius.

(*e*) Le ſupinateur du radius *K* ſert à tourner le bras vers le ciel; il vient de la partie inférieure du bras & va dans la partie inférieure du radius.

Le fléchiſſeur ſupérieur du carpe *L* vient de la tête interne de l'os du bras, & montant par-deſſus l'os du radius, il finit au premier os du métacarpe.

Le fléchiſſeur inférieur du carpe *M* vient de la tête interne de l'os du bras, & va en deſcendant le long de l'os du coude, finir au quatrieme os du métacarpe.

Le palmaire *N* vient de la tête interne de l'os du bras, & va dans la paume de la main ſe diſtribuer aux quatre doigts.

L'extenſeur ſupérieur du carpe *O* vient du deſſus de la tête externe de l'os du bras, & ſe rend à quelques os du métacarpe.

L'extenſeur du pouce *P* eſt un muſcle double, qui vient

(*a*) *Voyez* un des bras du Laocoon.
(*b*) *Voyez* l'autre bras du même Laocoon, & celui du gladiateur, qui eſt étendu.
(*c*) *Voyez* le bras du Laocoon, qui eſt baiſſé vers la terre, & celui du gladiateur, qui eſt panché.
(*d*) *Voyez* l'autre bras du même élevé vers le ciel, & celui du gladiateur, qui eſt étendu.

(*e*) NOTA. Le lecteur pourra faire de lui-même l'application néceſſaire des fonctions des muſcles aux mouvemens des *figures* antiques repréſentées, puiſque les lettres le guideront: ainſi nous n'inſiſterons plus ſur cette opération, qui exigeroit plus de détails que les bornes que l'on doit ſe preſcrire dans un dictionnaire ne le comportent.

vient à-peu-près du milieu de l'avant-bras, & qui va s'inſérer obliquement aux jointures du pouce; il n'eſt propre qu'à cette partie.

Venons aux cuiſſes, aux jambes & aux piés.

Le membraneux *Q* ou *faſcialata*, vient de l'os des îles; il eſt charnu dans ſon principe, & finit par une membrane qui enveloppe tous les muſcles qui couvrent la cuiſſe, & va finir ſur ceux de la jambe; ce muſcle ſert à tourner la jambe en dehors.

Le vaſte externe *R* vient du grand trochanter, ſon tendon embraſſe le genou; il ſert à étendre la jambe avec un autre muſcle, appellé *crural*; le vaſte externe eſt fort charnu auprès du genou.

Les droits *S* a la même fonction que le précédent; il vient de l'os des îles; & couvrant le crural, il s'étend le long de la cuiſſe entre les deux vaſtes, avec leſquels il finit en enveloppant la rotule d'un fort tendon.

Le couturier *T* fait tourner la jambe en dedans, & l'amene ſur l'autre en croiſant, comme les tailleurs ont coûtume de faire en travaillant; c'eſt de cet uſage qu'il a pris ſon nom: il vient de l'épine de l'os des îles, & va s'inſérer obliquement à la partie intérieure de l'os de la jambe.

Le triceps *V* vient de l'os pubis & de l'os iſchium; il va s'inſérer au-dedans de l'os de la cuiſſe, & ſert à tourner la cuiſſe en dedans.

Le greſle *X* ſert à fléchir la jambe, & ne fait preſqu'une maſſe avec le biceps; & quelques autres qui ſeront marqués dans les *figures* ſuivantes.

Le vaſte interne *Y* vient du grand trochanter, & embraſſe le genou, avec ſon tendon: il eſt fort charnu auprès du genou, & ſa fonction, ainſi que celle du droit & du vaſte externe, eſt d'étendre la jambe.

Le biceps de la jambe *Z* vient de l'os iſchium, & va s'inſérer à la partie externe de la jambe; il eſt charnu, & a deux têtes comme celui du bras.

Le jambier intérieur A^1.

Le gemeau externe B^1 ſe verra mieux dans la *figure* de l'écorché, vûe par-derriere; & nous les déſignerons dans les explications qui auront rapport à cette *figure*, ainſi que le gemeau interne.

Le peronier C^1 vient du haut & du milieu de l'os appellé *péroné*; il va ſous le pié qu'il ſert à étendre conjointement avec les gemeaux.

L'extenſeur des orteils D_1 apprend par ſon nom l'uſage auquel il eſt deſtiné.

Le gemeau interne E^1, ainſi que le ſolaire F^1, ſe verront plus diſtinctement dans la *figure* deuxieme: ce dernier, ainſi nommé par oppoſition aux gemeaux, ſert à étendre le pié conjointement avec ces derniers & le plantaire, auxquels il s'unit pour ne faire qu'un ſeul tendon; il vient d'entre les deux têtes de l'os de la cuiſſe G^1.

Il reſte encore à examiner dans la *figure* premiere le muſcle droit H^2, qui prend ſon origine à l'os pubis, & va s'inſérer à côté du cartilage xiphoïde: il s'étend le long du ventre; il eſt diviſé en quatre & ſouvent en cinq parties, par de ſortes interſections nerveuſes, qui ſont autant de bandes: ces interſections ne ſont pas tout-à-fait également diſtantes: mais il y en a toûjours trois au-deſſus du nombril; & des trois parties qu'elles y font, celle du milieu eſt la plus grande: pour l'interſection qui eſt près du nombril, la nature ne la préſente pas toûjours de même; quelquefois elle ſe fait voir au milieu du nombril, quelquefois un peu au-deſſus, ou même encore plus élevée; & les deux premieres ſituations que je viens de lui aſſigner, ſe remarquent plus ordinairement dans les antiques.

Le grand dentelé I^2 naît de toute la partie latérieure de la baſe de l'omoplate, & va tranſverſalement s'inſérer aux huit côtes ſupérieures; il va quelquefois juſqu'à la neuvieme. Ce muſcle finit par une denteleure qui lui a fait prendre ſon nom: ces dents ſont au nombre de *huit*, dont quatre ſont cachées ſous le pectoral; ce muſcle ſe joint avec le muſcle oblique externe K^1 par digitation; il *ſert* à la reſpiration (*voyez la figure du Laocoon*) & ſe fait voir d'autant plus diſtinctement, que le corps agit avec violence, & ſe porte davantage du côté oppoſé. Dans les vieillards, dont la peau eſt moins adhérente au muſcle, les denteleures ſont moins marquées.

Voilà les muſcles les plus intéreſſans de la *figure* vûe de face. Nous allons paſſer à la *figure* vûe par derriere.

Figure deuxieme de l'écorché. Dans cette deuxieme poſition de la *figure*, qu'en terme de Peinture on nomme *écorché*, on diſtingue premierement.

Le trapeze dont on ne pouvoit appercevoir qu'une très-petite partie à la lettre *C* de la figure premiere. Il prend ſon origine de la baſe du crane, de toutes les vertebres du col, des *neuf* épines ſupérieures des vertebres du dos; il va s'inſérer le long de l'épine de l'omoplate juſqu'un peu au-deſſus de la clavicule. Ce muſcle ſert e fortifier l'action de quelque autres qu'il couvre; il éleve l'omoplate avec celui qu'on nomme le releveur propre: il la tire en-arriere avec le rhomboïde & la baiſſe tout ſeul: il contribue principalement en paſſant par-deſſus la baſe de l'omoplate à lui donner non certaine rondeur, qui dans l'Antinoüs antique forme les graces de cette partie de la *figure*.

Le deltoïde *b* dont j'ai déjà parlé dans l'explication de l'autre *figure*, ſe voit encore ici. Il eſt triangulaire; il prend ſon origine de toute l'épine de l'omoplate, de l'acromion, & de la moitié de la partie extérieure de la clavicule: il pouſſe le bras un peu en avant & en arriere, ſelon la direction de ſes fibres.

Le ſus-épineux *c* tire le bras en haut avec le deltoïde, & rempliſſant la cavité ſupérieure de l'omoplate, entre l'épine & la côte ſupérieure, ne fait ſouvent qu'une maſſe avec l'épine & une partie du trapeze; il naît de la partie externe de la baſe de l'omoplate, depuis l'angle ſupérieur juſqu'à l'épine, & paſſant par-deſſus l'acromion, il va s'inſérer à la partie ſupérieure & antérieure de l'os du bras pour l'élever en-haut.

Le ſous-épineux *d* fait mouvoir l'os du bras en bas, avec l'abaiſſeur propre & le très-large; il prend ſon origine de la partie externe de la baſe de l'omoplate, qui ſe remarque depuis l'épine juſqu'à l'angle inférieur, & va s'inſérer à la partie ſupérieure & extérieure de l'os du bras.

L'abaiſſeur propre *e* prend ſon origine de la côte inférieure de l'omoplate, & va s'inſérer à l'os du bras avec le très-large, avec lequel il ne fait qu'un même tendon; ſon nom indique ſon uſage, qui eſt d'abaiſſer le bras.

Au reſte, ces 4 derniers muſcles, le deltoïde, le ſus-épineux, le ſous-épineux, & l'abaiſſeur propre, ſont d'autant plus à remarquer pour les artiſtes, que cet endroit du corps eſt un des plus difficiles à imiter avec juſteſſe. On peut, pour rapporter le jeu de ces muſcles aux effets extérieurs, le remarquer ſur la nature même, dans les attitudes dans leſquelles ils agiſſent; ou, ſi l'on veut conſulter l'antique, le gladiateur offrira la juſte image de leurs mouvemens; mais ce qui ſeroit infiniment utile aux jeunes éleves, ce ſeroit de leur démontrer cette partie du bras ſur l'écorché, enſuite de faire agir le modele vivant, en le faiſant paſſer ſucceſſivement par tous les mouvemens qui ſe rencontrent, depuis l'abaiſſement du bras juſqu'à l'action d'élevation où le gladiateur a été compoſé; c'eſt ainſi qu'une inſtruction gradnée, & une application des principes aux effets, ſuivie der preuves tirées der antiques, qui ont la réputation d'être ler plus parfaits, donneroit infailliblement une connoiſſance approfondie & raiſonnée.

Le très-large *f* vient de l'os ſacrum, de la tête ſupérieure de l'os des îles, de toutes les vertebres des lombes, & de 6 ou 7 vertebres ioſérieurer du dor; il paſſe d'un côté, par-deſſus l'angle inférieur de l'omoplate, où il s'attache en paſſant, & va retrouver l'os du bras, en ſe joignant avec l'abaiſſeur propre. Il tire le bras en-arriere, & en-bas obliquement du côté de ſon principe inférieur.

Une portion de l'oblique externe *g*, dont il a été queſtion dans l'explication précédente à la lettre K^1.

Le brachial *h* que nous avons expliqué à la lettre *G* de la *figur.* précédente.

Une portion & l'origine du long ſupinateur du radius *i*. *Voyez* la lettre *k* de l'explication précédente.

L'extenſeur ſupérieur du carpe *k*. *Voyez* le lettre *e* de l'explication précédente.

l l'extenſeur des doigts.

m l'extenſeur du pouce.

n l'extenſeur inférieur du carpe.

Tous ces muſcles portent dans leur nom l'explication de leurs uſages.

o le fléchiſſeur inférieur du carpe, *voyez* la lettre *M* de le premiere explication des muſcles.

p portion d'un fléchiſſeur des doigts.

q & *r* les extenſeurs du coude. *Voyez* la lettre *H* de l'explication premiere.

ſ l'os du coude appellé *olecrane*.

s le grand feſſier. Il vient de l'os ſacrum & de la partie latérale & poſtérieure de l'os des îles. Il va s'inſérer par ſes fibres obliques, quatre doigts au-deſſous du grand trochanter: il couvre le petit feſſier & une partie du moyen. Sur quoi il faut remarquer qu'il y a trois feſſiers, qui tous ſervent à étendre la cuiſſe. Le premier s'appelle *le grand feſſier*, à cauſe de ſon étendue déſignée par les chiffres 1, 2, 3, 4, 5.

La différence des actions de ce muſcle ſe peuvent remarquer ſur le gladiateur & l'Hercule; on pourra les voir auſſi ſur l'Antinoüs & le Méléagre antique.

u portion du ſecond feſſier: ce ſecond eſt en partie caché ſous le premier.

x portion du membraneux. *Voyez* la lettre *Q* de la premiere explication.

y le vaſte externe: *voyez* pareillement la lettre *R* de la premiere explication.

z le biceps: *voyez* la lettre *Z* de la premiere explication.

& le demi-nerveux. Ce muſcle vient du même lieu que le biceps, il eſt long & rond; ſon corps charnu va s'inſérer au-dedans de la jambe, trois doigts au-deſſus de l'articulation.

*a*² le demi-membraneux accompagne le précédent à ſon origine & à ſon inſertion.

*b*² le gresle vient de la partie inférieure de l'os pubis. Il eſt large & délié à ſon origine; il va s'inſérer avec les deux précédens.

Ces quatre muſcles poſtérieurs de la cuiſſe, ſavoir, le biceps *z*, le demi-nerveux *&*, le demi-membraneux *a*², le gresle *b*², fléchiſſent la jambe, & tous quatre ne ſont preſque qu'une maſſe.

*c*² portion du triceps: *voyez* la lettre *V*, explication premiere.

*d*² portion du muſcle droit: *voyez* auſſi la lettre *S* de la premiere explication.

*e*² portion du couturier: *voyez* la lettre *T* de la premiere explication.

*f*² portion du crural.

*g*² lieu par où paſſe le plus gros nerf de tout le corps, & la veine poplitique.

*h*² & *i*² les gémeaux; l'un interne, marqué *h*², l'autre externe, marqué *i*²; ils viennent des deux têtes inférieures de l'os de la cuiſſe, & vont avec le plantaire & le ſolaire compoſer un même tendon appellé le *tendon d'Achille*. Leur nom vient de leur forme ſemblable; cependant celui qui eſt interne deſcend un peu plus bas que l'autre. Leur office eſt d'étendre le pié.

*k*² le peronnier vient du haut & du milieu de l'os appellé *peroné*; car il eſt double d'origine & d'inſertion; il s'en va ſous le pié qu'il ſert à l'étendre avec les gémeaux.

Figure 3 *de l'écorché*. Je ne mettrai ici que les renvois des chiffres de cette *figure* aux deux précédentes, à côté des noms & des chiffres qui ſervoient à la *figure* de l'écorché vûe de profil, parce qu'il eſt aiſé de ſentir que les muſcles qui ſe voyent ſous cet aſpect, ont déjà paru en grande partie ſous les deux autres.

	figure 1.	*fig.* 2.
1 Le maſtoïde,	*B*	
2 portion du trapeze,	*C*	*u*
3 deltoïde,	*D*	*b*
4 portion du brachial,	*G*	*b*
5 biceps,	*F*	
6 & 6 les extenſeurs du coude,	*H*	
7 l'union des deux extenſeurs,		
8 long ſupinateur du radius,	*K*	*c*
9 extenſeur ſupérieur du carpe,	*O*	*b*
10 extenſeur des doigts,		*l*
11 extenſeur du petit doigt,		
12 extenſeur inférieur du carpe,		*m*
13 fléchiſſeur inférieur du carpe,	*M*	*o*
14 palmaire,	*N*	
15 extenſeur du pouce,	*P*	*m*
16 rond pronateur du radius,	*I*	
17 fléchiſſeur ſupérieur du carpe,	*L*	
18 ſous-épineux,		*d*
19 abaiſſeur propre,		*e*
20 très-large,		*f*
21 grand dentelé,	*I*²	
22 oblique externe,	*K*²	
23 pectoral.	*E*	
24 portion du couturier,	*T*	*e*²
25 membraneux,	*Q*	*x*
26 portion du droit,	*H*²	*d*²
27 vaſte externe,	*R*	*y*

	figure 1.	*fig.* 2.
28 biceps,	*Z*	*z*
29 demi-nerveux,		*&*
30 demi-membraneux,		*a*²
31 gresle,	*X*	*b*²
32 & 32 deux portions du triceps,	*V*	*c*²
33 & 34 gémeaux externe & interne,	*E*² *B*²	*h*² *i*²
35 l'os de la jambe,		
36 portion du ſolaire,	*F*²	
37 portion du fléchiſſeur des orteils,		
38 peronnier,	*C*²	*k*²
39 extenſeur des orteils,	*D*²	
40 & 41 malléoles internes & externes		
42 grand feſſier,		*s*
43 grand trochanter,		
44 portion du ſecond feſſier,		*u*

Fin de l'explication de la troiſieme figure de l'écorché.

La *figure*, après avoir dévoilé au peintre les principes de la conformation intérieure par la démonſtration des os, après lui avoir découvert les reſſorts qui operent ſes mouvemens, a le droit d'exiger de l'artiſte qu'il dérobe aux yeux des ſpectateurs dans les ouvrages qu'il compoſe, une partie des ſecrets qui viennent de lui être révélés. Une membrane ſouple & ſenſible qui voile & défend nos reſſorts, eſt l'enveloppe, tout à la fois néceſſaire & agréable, qui adoucit l'effet des muſcles, & d'où naiſſent les graces des mouvemens. Plus le ſculpteur & le peintre auront profondement étudié l'intérieur de la *figure*, plus ils doivent d'attention à ne pas ſe parer indiſcretement de leurs connoiſſances; plus ils doivent de ſoin à imiter l'adreſſe que la nature employe à cacher ſon méchaniſme. L'extérieur de la *figure* eſt un objet d'étude d'autant plus eſſentiel à l'artiſte, que c'eſt par cette voie principalement qu'il prétend aux ſuccès; contours nobles & mâles, ſans être groſſiers ou exagérés, que notre imagination exige dans l'image des héros; enſemble doux, flexible & plein de graces, qui nous plaît & nous touche dans les femmes; lacertitude de formes dont l'imperfection fait les agrémens de l'enfance; caractere délicat & ſvelte, qui, dans la jeuneſſe de l'un & de l'autre ſexe, rend les articulations à-peu-près ſemblables. Voilà les appareuces charmantes ſous leſquelles la nature auſſi agréable qu'elle eſt ſavante, cache ces os dont l'idée nous reppelle l'image de notre deſtruction, & ces muſcles dont les développemens & la complication viennent peut-être d'effrayer le lecteur.

Les attitudes que font prendre à la *figure* humaine ſes beſoins, ſes ſenſations, ſes paſſions & les mouvemens involontaires qui l'agitent, diminuent ou augmentent les graces dont ſa conſtruction la rend ſuſceptible. J'aurois pû ajoûter la mode, car elle établit des conventions d'attitudes, de parures & de formes, qui contrediſent ſouvent la nature, & qui en la déguiſant, égarent les artiſtes, dont le but eſt de l'imiter: mais ces réflexions que j'indique me conduiroient trop loin; je me borne à expoſer ſeulement les liaiſons de cet article avec ceux qui en ſont la ſuite. Quelques remarques ſur les attitudes trouveront leur place au mot GRACE. Les caracteres des *figures* ſuivant leur ſexe, leur âge, leur condition, *&c.* entreront dans les diviſions du mot PROPORTION DES FIGURES. On doit ſentir que toutes ces choſes y ont un rapport plus immédiat qu'au mot FIGURE. Enfin les expreſſions, les mouvemens extérieurs, ou du moins ce qui juſqu'à préſent eſt connu ſur cette matiere, qui tient à tant de connoiſſances, feront la matiere du mot PASSION, regardée comme terme de Peinture. *Cet article eſt de M.* WATELET.

FIGURE, *chez les Rubaniers*, s'entend des ſoies de chaine qui ſervent par leurs différentes levées, toûjours ſuivant le paſſage du patron, à l'exécution de la *figure* qui doit ſe former ſur l'ouvrage. Ces ſoies de *figure* ſe mettent par branches ſéparées ſur les roquetins dont on a parlé à l'article ALONGES DES POTENCEAUX; il y a infiniment de changemens dans la diſpoſition de ces ſoies de *figure*, ſuivant la variété infinie des ouvrages.

FIGURE, *en Blaſon*, c'eſt une piece d'un écuſſon qui repréſente une face d'homme, un ſoleil, un vent, un ange, *&c.*

FIGURE, adj. (*Arithmétique & Algebre.*) On appelle *nombres figurés* des ſuites de nombres formés ſui-

ſuivant la loi qu'on va dire. Suppoſons qu'on ait la ſuite des nombres naturels 1, 2, 3, 4, 5, &c. & qu'on prenne ſucceſſivement la ſomme des nombres de cette ſuite, depuis le premier juſqu'à chacun des autres, on formera la nouvelle ſuite 1, 3, 6, 10, 15, &c. qu'on appelle *la ſuite des nombres triangulaires*. Si on prend de même la ſomme des nombres triangulaires, on formera la ſuite 1, 4, 10, 20, &c. qui eſt celle des nombres *pyramidaux*. La ſuite des nombres pyramidaux formera de même une nouvelle ſuite de nombres. Ces différentes ſuites forment les ombres qu'on appelle *figurés*; les nombres naturels ſont ou peuvent être regardés comme les nombres *figurés* du premier ordre, les triangulaires comme les nombres *figurés* du ſecond, les pyramidaux comme du troiſieme; & les ſuivans ſont appellés du quatrieme, du cinquieme, du ſixieme ordre, &c. & ainſi de ſuite. Voici pourquoi on a donné à ces nombres le nom de *figurés*.

Imaginons un triangle que nous ſuppoſerons equilatéral pour plus de commodité, & diviſons-le par des ordonnées paralleles & équidiſtantes. Mettons un point au ſommet, deux points aux deux extrémités de la premiere ordonnée, c'eſt-à-dire de la plus proche du ſommet; la ſeconde ordonnée étant double de la premiere, contiendra trois points auſſi diſtans l'un de l'autre que les deux précédens; la troiſieme en contiendra quatre; & ainſi 1, 2, 3, 4, &c. ſeront la ſomme des points que contient chaque ordonnée: maintenant il eſt viſible que le premier triangle qui a pour baſe la premiere ordonnée, contient 1 + 2 ou 3 de ces points; que le ſecond triangle, quadruple du premier, en contient 1 + 2 + 3 ou 6; que le troiſieme nonuple du premier en contient 1 + 2 + 3 + 4 ou 10, &c. & ainſi de ſuite. Voilà les nombres triangulaires. Prenons à préſent une pyramide équilatérale & triangulaire, & diviſons-la de même par des plans paralleles & équidiſtans qui forment des triangles paralleles à ſa baſe, leſquels triangles formeront entr'eux la même progreſſion 1, 4, 9, &c que les triangles dont on vient de parler, il eſt viſible que le premier de ces triangles contenant 3 points, le ſecond en contiendra 6, le troiſieme 10, &c. comme on vient de le dire, c'eſt-à-dire que le nombre des points de chacun de ces triangles ſera un nombre triangulaire. Donc la premiere pyramide, celle qui a le premier triangle pour baſe, contiendra 1 + 3 ou 4 points, la ſeconde 1 + 3 + 6 ou 10, la troiſieme 1 + 3 + 6 + 10 ou 20. Voilà les nombres pyramidaux. Il n'y a proprement que les nombres triangulaires & les pyramidaux qui ſoient de vrais nombres *figurés*, parce qu'ils repréſentent en effet le nombre des points que contient une figure triangulaire ou pyramidale: paſſé les nombres pyramidaux il n'y a plus de vrais nombres *figurés*, parce qu'il n'y a point de figure en Géométrie au-delà des ſolides, ni de dimenſion au-delà de trois dans l'étendue. Ainſi c'eſt par pure analogie & pour ſimplifier, que l'on a appellé *figurés* les nombres qui ſuivent les pyramidaux.

Ces nombres *figurés* ont cette propriété. Si on éleve $a + b$ ſucceſſivement à toutes les puiſſances en cette ſorte,

$$a + b$$
$$a a + 1 a b + b b$$
$$a^3 + 3 a^2 b + 3 a b^2 + b^3$$
$$a^4 + 4 a^3 b + 6 a^2 b^2 + 4 a b^3 + b^4$$
$$a^1, \text{ \&c.}$$

les coefficiens 1, 2, 3, &c. de la ſeconde colonne verticale ſeront les nombres naturels; les coefficiens 1, 3, 6, de la troiſieme ſeront les nombres triangulaires; ceux de la quatrieme, 1, 4, &c. ſeront les pyramidaux, & ainſi de ſuite.

M. Paſcal dans ſon ouvrage qui a pour titre *triangle arithmétique*, M. de l'Hôpital dans le *liv. X. de ſes ſections coniques*, & pluſieurs autres, ont traité avec beaucoup de détail des propriétés de ces nombres. Voici la maniere de trouver un nombre *figuré* d'une ſuite quelconque.

1°. 1 étant le premier terme de la ſuite des ombres naturels, on aura n pour le n^e terme de cette ſuite. *Voyez* PROGRESSION ARITHMÉTIQUE. Donc n eſt le n^e nombre *figuré* du premier ordre.

2°. La ſomme d'une progreſſion arithmétique eſt égale à la moitié de la ſomme des deux extrêmes, multipliée par le nombre des termes. Or le n^e nombre triangulaire eſt la ſomme d'une progreſſion arithmétique, dont 1 eſt le premier terme, n le dernier, & n le nombre des termes. Donc le n^e nombre triangulaire eſt $\frac{1+n}{2} \times n = \frac{nn+n}{2}$.

3°. Pour trouver le n^e nombre pyramidal, voici comment il faut s'y prendre. Je vois que le n^e nombre du premier ordre eſt de la forme An, A étant un coefficient conſtant égal à l'unité; que le n^e nombre du ſecond ordre eſt de la forme $Ann + Bn$, A & B étant égaux chacun à $\frac{1}{2}$: j'en conclus que le n^e nombre pyramidal ſera de la forme $annn + cnn + cn^{3}$, a, c, c, étant des coefficiens inconnus que je détermine de la maniere ſuivante, en raiſonnant ainſi: Si $annn + cnn + cn^3$ eſt le n^e nombre pyramidal, le $n+1^e$ doit être $a(n+1) + c(n+1)^2 + c(n+1)^3$. Or la différence du $n+1^e$ nombre pyramidal & du n^e doit être égale au $n+1^e$ nombre triangulaire puiſque par la génération des nombres *figurés* le $n+1^e$ nombre pyramidal n'eſt autre choſe que le $n+1$ nombre triangulaire ajoûté au n^e nombre pyramidal; de plus le $n+1^e$ nombre triangulaire eſt $\frac{nn+2n+1}{2}$: de-là on tirera une équation qui ſervira à déterminer a, β & c, & on trouvera après tous les calculs que $annn + cnn + cn^3 = \frac{n}{2} \times \frac{nn+3n+2}{3} = \frac{n+2 \cdot n+1 \cdot n}{2 \cdot 3}$. Il eſt à remarquer que pour avoir a, c, & c, il faut comparer ſéparément dans chaque membre de l'équation les termes où n ſe trouve élevé au même degré; car la valeur de a, de c, & de c, étant toûjours la même, doit être independante de celle de n, qui eſt variable.

4°. Le nombre triangulaire de l'ordre n étant $\frac{n+1 \cdot n}{2}$, & le pyramidal correſpondant étant $\frac{n+1 \cdot n \cdot n}{2 \cdot 3}$, la ſimple analogie fait voir que le n^e nombre *figuré* du quatrieme ordre ſera $\frac{n+3 \cdot n+2 \cdot n+1 \cdot n}{2 \cdot 3 \cdot 4}$, & général il eſt évident que ſi $\frac{n+m \cdot \ldots \cdot n}{2 \cdot \ldots \cdot m+1}$ eſt le n^e nombre *figuré* d'un ordre quelconque, le n^e nombre *figuré* du ſuivant ſera $\frac{n+m+1 \cdot \ldots \cdot n}{2 \cdot \ldots \cdot m+2}$. En effet, ſuivant cette expreſſion, le $n+1^e$ nombre *figuré* de ce dernier ordre ſeroit $\frac{n+m+2 \cdot \ldots \cdot n+m+1 \cdot n+1}{2 \cdot \ldots \cdot m+2}$, dont la différence avec le n^e eſt évidemment $\frac{n+m+1 \cdot \ldots \cdot n+1}{2 \cdot \ldots \cdot m+2} \times n+m-2-n = \frac{n+m+1 \cdot \ldots \cdot n+1}{2 \cdot \ldots \cdot m+1} \times \frac{m+2}{m+q} = \frac{n+m+1 \cdot \ldots \cdot n+1}{2 \cdot \ldots \cdot m+1}$; qui eſt le $n+1^e$ nombre *figuré* de l'ordre précédent, comme cela doit être.

En général ſi $(A+Bn)(n+q)(n+q-1)(n+q-2) \ldots n$, eſt le n^e terme d'une ſuite quelconque, & qu'on prenne ſucceſſivement la ſomme des termes de cette ſuite, le n^e terme de la nouvelle ſuite ainſi formée ſera $(a+cn)(n+q+1)(n+q)(n+q-1) \ldots n$; a & c étant deux indéterminées qu'on déterminera par cette condition, que le $n+1^e$ terme de la nouvelle ſuite moins le n^e de cette même ſuite ſoit égal au $n+1^e$ terme de la ſuite donnée. D'où l'on tire, en ſuppriment de part & d'autre les facteurs communs $(n+q+1) \ldots (n+1)(a+cn+c) \times (n+q+2) - (a+cn) \times n = An + Bn + B$, & par conſéquent $c = \frac{B}{q+3}$ & $a = \frac{qA+3A+B}{(q+2)(q+3)}$.

Cette formule eſt beaucoup plus générale que celle qui ſait trouver les nombres *figurés*; car ſi au lieu de ſuppoſer que la premiere ſuite ſoit formée des nombres naturels, on ſuppoſe qu'elle forme une progreſſion arithmétique quelconque, on peut par le moyen de la formule qu'on vient de voir, trouver la ſomme de toutes les autres ſuites qui en ſeront dérivées à l'infini, & chaque terme de ces ſuites. En effet le n^e terme de la premiere ſuite étant $An + Bn$, le n^e terme de la ſeconde ſuite ſera $(a+cn)n$; le terme de la troiſieme ſuite ſera $(\gamma + \delta n)(n+1)n$, & ainſi de ſuite, γ & δ ſe déterminant par a & c, comme a & c par A & B, &c. A l'égard de la ſomme des termes d'une ſuite quel-

quelconque, il eſt viſible qu'elle eſt égale au n° terme de la ſuivante.

M. Jacques Bernoulli dans ſon traité *de ſeriebus infinitis earumque ſummâ infinitâ*, a donné une méthode très-ingénieuſe de trouver la ſomme d'une ſuite, dont les termes ont 1 pour numérateur, & pour dénominateurs des nombres *figurés* d'un ordre quelconque, à commencer aux triangulaires. Voici en deux mots l'eſprit de cette méthode: Si de la fraction $\frac{a}{a.a+b.... a+m}$, on retranche $\frac{a}{a+1\ a+2 ... a+m+1}$, on aura $\frac{aa+am+a-aa}{a.a+b.. a+m+1} = \frac{a(m+1)}{a\ a+1.....a+m+1}$.

D'où il eſt aiſé de conclure que la ſomme d'une ſuite, dont les dénominateurs ſont, par exemple, les nombres triangulaires, ſe trouvera aiſément en retranchant de la ſuite $1, \frac{1}{3}, \frac{1}{6}, \frac{1}{10}$, &c. cette même ſuite diminuée de ſon premier terme, & multipliant enſuite par 2, ce qui donnera 2. *Voyez* dans l'ouvrage cité *le détail de cette méthode*. Voyez *auſſi l'art.* SUITE *ou* SÉRIE.

On peut regarder comme des nombres *figurés* les nombres polygones, quoiqu'on ne leur donne pas ordinairement ce nom. Ces nombres ne ſont autre choſe que la ſomme des termes d'une progreſſion arithmétique; ſi la progreſſion eſt des nombres naturels, ce ſont les nombres triangulaires; ſi la progreſſion eſt 1, 3, 5, 7, &c. ce ſont les nombres quarrés; ſi elle eſt 1, 4, 7, 10, &c. ce ſont les nombres pentagones. Voici la raiſon de cette dénomination: Conſtruiſez un polygone quelconque, & mettez un point à chaque angle; enſuite d'un de ces angles tirez des lignes à l'extrémité de chaque côté, ces lignes ſeront en nombre égal au nombre des côtés du polygone moins deux, ou plûtôt au nombre des côtés, en comptant deux des côtés pour deux de ces lignes; prolongez ces lignes du double, & joignez les extrémités par des lignes droites, vous formerez un nouveau polygone, dont chaque côté étant double de ſon correſpondant parallele, contiendra un point de plus. Donc ſi m eſt le nombre des côtés de ce polygone, la circonférence de ce polygone aura m points de plus que la circonférence du précédent; & le polygone entier, c'eſt-à-dire l'aire de ce polygone contiendra $m-2$ points de plus que le précédent. *Voy.* POLYGONE.

Une ſimple figure fera voir aiſément tout cela, & montrera que pour les nombres pentagones où $m = 5$, on a $m-2=3$, & qu'ainſi ces nombres ſont la ſomme de la progreſſion 1, 4, 7, &c. dont la différence eſt trois.

On pourroit former des ſommes, des nombres polygones, qu'on appelleroit *nombres polygones pyramidaux*; ces nombres exprimeroient le nombre des points d'une pyramide pentagone quelconque. On trouveroit ces nombres par les méthodes données dans cet article. *Voyez* POLYGONE, PYRAMIDAL, SUITE *ou* SÉRIE, &c. (*O*)

FIGURÉES, (PIERRES.) *Hiſt. nat. Minéralogie* on donne ce nom dans l'Hiſtoire naturelle aux pierres dans leſquelles on remarque une conformation ſinguliere, inſitée & tout-à-fait étrangere au regne minéral, quoiqu'on les trouve répandues dans le ſein de la terre & à ſa ſurface, & quoique la ſubſtance dont elles ſont compoſées ſoit de la même nature que celle des autres pierres.

On peut diſtinguer deux eſpeces de *pierres figurées*, 1°. il y en a qui ne doivent leur figure qu'à de purs effets du haſard, c'eſt ce qu'on appelle communément des *jeux de la nature*. Des circonſtances toutes naturelles, & qui ont pû varier à l'infini, paroiſſent avoir concouru pour faire prendre à la matiere lapidifique molle dans ſon origine, des figures ſingulieres parfaitement étrangeres au regne minéral, que cette matiere a conſervées après avoir acquis un plus grand degré de dureté. Ces *pierres figurées* ſont en très-grand nombre; la nature en les formant a agi ſans conſéquence, & ſans ſuivre de regles conſtantes; elles ne ſont donc redevables qu'à de purs accidens de la figure qu'on y remarque, ou pour mieux dire, que croit ſouvent y remarquer l'œil préoccupé d'un curieux qui forme un cabinet, ou d'un naturaliſte enthouſiaſte, qui ſouvent apperçoit dans des pierres des choſes qu'on n'y trouveroit pas en les examinant de ſang-froid. On peut regarder comme des *pierres figurées* de cette premiere eſpece, les marbres de Florence ſur leſquels on voit ou l'on croit voir des ruines de villes & de châteaux; les cailloux d'Egypte, qui nous préſentent comme des payſages, des grottes, &c. un grand nombre d'agates, les dendrites, les pierres herboniſées, quelques pierres qui reſſemblent à des fraiſe, à des os, ou à quelques autres ſubſtances végétales ou animales.

2°. Il y a des *pierres figurées* qui ſont réellement redevables de leurs figures à des corps étrangers au regne minéral, qui ont ſervi comme de moules, dans leſquels la matiere lapidifique encore molle, ayant été reçûe peu-à-peu, s'eſt durcie après avoir pris la figure du corps dans lequel elle a été moulée, tandis que le moule a été ſouvent entierement détruit; cependant on en trouve quelquefois encore une partie qui eſt reſtée attachée à la pierre à qui il a fait prendre ſa figure. Ces pierres ſont de différentes eſpeces, ſuivant la matiere lapidifique qui eſt venue remplir les moules qui lui étoient préſentés. Dans ce cas il ne reſte ſouvent du corps qui a ſervi de moule, que la figure. On doit regarder comme des *pierres figurées* de cette ſeconde eſpece, un grand nombre de *pierres* qui reſſemblent à des coquilles, des madrépores, du bois, des poiſſons, des animaux, &c. ou qui portent des empreintes de ces ſubſtances. *Voyez l'article* PÉTRIFICATION.

Il paroît que les deux eſpeces de pierres dont nous venons de parler, méritent ſeules d'être appellées *pierres figurées*. Cependant quelques naturaliſtes n'ont point fait difficulté de donner ce nom à un grand nombre de ſubſtances qui n'ont rien de commun avec les pierres, que de ſe rencontrer dans le ſein de la terre; c'eſt ainſi qu'ils confondent mal-à-propos quelquefois avec les *pierres figurées*, des coquilles, des madrépores, des oſſemens de poiſſons & de quadrupedes, &c. qui n'ont ſouffert aucune altération dans l'intérieur de la terre. On ſent aiſément que ces corps n'appartiennent point au regne minéral, & qu'ils ne s'y trouvent qu'accidentellement. *Voyez l'article* FOSSILES.

C'eſt avec auſſi peu de raiſon que l'on a placé parmi les *pierres figurées* des pierres qui ne ſont redevables qu'à l'art des hommes de la figure qu'on y remarque: telles ſont les prétendues pierres de foudre, qui ont ordinairement la forme d'un dard, celles qui ſont taillées en coins ou en haches, celles qui ſont trouées, &c. Il paroît que ces pierres ſont des armes & uſtenſiles dont anciennement les hommes, & ſur-tout les ſauvages, ſe ſervoient, ſoit à la guerre, ſoit pour d'autres uſages, avant que de ſavoir traiter le fer.

On pourroit peut-être encore avec plus de raiſon, donner le nom de *pierres figurées* à celles qui affectent conſtamment une forme réguliere & déterminée, telles que les différentes cryſtallitations, mais comme leur figure eſt de leur eſſence, & appartient au regne minéral, il paroît qu'on ne doit point les placer ici, où il n'eſt queſtion que des pierres qui ſe font remarquer par une figure extraordinaire & étrangere au regne minéral. *Voyez* CRYSTALLISATIONS. (—)

FIGURE, (*ſens*). *Théolog.* ſe dit en parlant de l'Ecriture ſainte. Le *ſens figuré* eſt celui qui eſt caché ſous l'écorce du ſens littéral. Un paſſage a un ſens *figuré*, quand ſon ſens littéral cache une peinture myſtérieuſe & quelqu'événement futur, ou ce qui revient au même, quand ſon ſens littéral préſente à l'eſprit quelqu'autre choſe que ce qu'il offre d'abord de lui-même. Ainſi le ſerpent d'airain, élevé dans le deſert par Moyſe pour guérir les Iſraélites de la morſure des ſerpens, étoit une figure de Jeſus-Chriſt, élevé en croix pour ſauver les hommes de l'eſclavage du péché & de la tyrannie du démon. Jeſus-Chriſt étoit donc *figuré* par le ſerpent d'airain. *Voy.* FIGURE. (*G*)

FIGURÉ, adj. (*Littér.*) exprime en figure. On dit un *ballet figuré*, qui repréſente ou qu'on croit repréſenter une action, une paſſion, une paſſion, ou qui ſimplement forme des figures par l'arrangement des danſeurs deux à deux, quatre à quatre: *copie figurée*, parce qu'elle exprime préciſément l'ordre & la diſpoſition de l'original; *vérité figurée* par une fable, par une parabole: l'*Egliſe figurée* par la jeune épouſe du cantique des cantiques: l'ancienne *Rome figurée* par Babylone: *ſtile figuré* par les expreſſions métaphoriques qui figurent les choſes dont on parle, & qui les défigurent quand les métaphores ne ſont pas juſtes.

L'imagination ardente, la paſſion, le deſir ſouvent trompé de plaire par des images ſurprenantes, produiſent le ſtyle *figuré*. Nous ne l'admettons point dans l'hiſtoire, car trop de métaphores nuiſent à la clarté; elles nuiſent même à la vérité, en diſant plus ou moins que la choſe même. Les ouvrages didactiques reprouvent ce ſtyle. Il eſt bien moins à ſa place dans un ſermon, que dans une oraiſon funebre; parce que le ſermon eſt une inſtruction dans laquelle on annonce la vé-

vérité, l'oraiſon funebre une déclamation dans laquelle on exagere. La Poéſie d'emboutiaſme, comme l'épopée, l'ode, eſt le genre qui reçoit le plus ce ſtyle. On le prodigue moins dans la tragédie, où le dialogue doit être auſſi naturel qu'élevé; encore moins dans la comédie, dont le ſtyle doit être plus ſimple.

C'eſt le goût qui fixe les bornes qu'on doit donner au ſtyle *figuré* dans chaque genre. Balthaſar Gratian dit, que les penſées partent des vaſtes côtes de la mémoire, s'embarquent ſur la mer de l'imagination, arrivent au port de l'eſprit pour être enregiſtrées à la douane de l'entendement.

Un autre défaut du ſtyle *figuré* eſt l'entaſſement des figures incohérentes: on parle, en parlant de quelques philoſophes, les a appellés *d'ambitieux pigmées, qui ſur leurs piés vainement redreſſés, & ſur des monts d'argumens entaſſés*, &c. Quand on écrit contre les Philoſophes, il faudroit mieux écrire. Les Orientaux employent preſque toûjours le ſtyle *figuré*, même dans l'hiſtoire: ces peuples connoiſſant peu la ſociété, ont rarement eu le bon goût que la ſociété donne, & que la critique éclairée épure.

L'allégorie dont ils ont *été* les inventeurs, n'eſt pas le ſtyle *figuré*. On peut dans une allégorie ne point employer les figures, les métaphores, & dire avec ſimplicité ce qu'on a inventé avec imagination. Platon a plus d'allégories encore que de figures; il les exprime élégamment, mais ſans faſte.

Preſque toutes les maximes des anciens Orientaux & des Grecs, ſont dans un ſtyle *figuré*. Toutes ces ſentences ſont des métaphores, de courtes allégories; & c'eſt-là que le ſtyle *figuré* fait un très-grand effet en ébranlant l'imagination, & en ſe gravant dans la mémoire. Pythagore dit, *dans la tempête adorez l'écho*, pour ſignifier, *dans les troubles civils retirez-vous à la campagne. N'attiſez pas le feu avec l'épée*, pour dire, *n'irritez pas les eſprits échauffés*. Il y a dans toutes les langues beaucoup de proverbes communs qui ſont dans le ſtyle *figuré*. *Article de M.* DE VOLTAIRE.

FIGURE, (*Juriſpr.*) ſe dit de ce qui repréſente la figure de quelque choſe. On dit *un plan figuré* ou *figuratif*, *voyez* FIGURATIF & PLAN: *une copie figurée*. *Voyez* COPIE. (*A*)

FIGURÉ, ſe dit *en Muſique* ou des notes, ou de l'harmonie: des notes, comme dans ce mot *baſſe figurée*, pour exprimer une baſſe dont les notes ſont ſubdiviſées en pluſieurs autres de moindre valeur, pour animer le mouvement ou diverſifier le chant; *voy* BASSE FIGURÉE: de l'harmonie, quand on emploie par ſuppoſition & dans une marche diatonique, d'autres notes que celles qui forment l'accord. *Voyez* HARMONIE FIGURÉE & SUPPOSITION. (*S*)

FIGURÉ, *terme de Blaſon*, ſe dit non-ſeulement du ſoleil ſur lequel on exprime l'image du viſage humain, mais encore des tourteaux, beſans, & autres choſes, ſur leſquelles paroît la même figure.

Gauvin, de gueules à trois beſans d'or, *figurés* d'un viſage humain d'or.

FIGURER, *en Muſique*, c'eſt paſſer pluſieurs notes pour une: c'eſt faire des doubles, des variations; c'eſt ajoûter des notes au chant de quelque maniere que ce ſoit. *Voyez* DOUBLER, FIGURE, FLEURETIS, HARMONIE FIGURÉE, VARIATIONS. (*S*)

FIGURER, v. act. *terme de Danſe*: il y a des danſeurs qui *figurent* à l'opéra. Les danſeuſes du corps d'entrée ne danſent point ſeules, elles ne font que *figurer*: on appelle les uns *figurans*, & les autres *figurantes*.

La plûpart des danſeurs qui *figurent* à l'opéra, ſont de très-bons maîtres à danſer, qui ſavent fort bien la danſe. Qu'on conçoive par-là ce qu'on pourroit leur faire faire, ſi on s'appliquoit à ne donner que des ballets en action. *Voyez* BALLET, DANSE, FIGURANT, PANTOMIME. (*B*)

FIGURINE, ſ. f. (*Peint.*) on a quelquefois donné ce nom à des figures remarquables par leur extrême fineſſe & par leur legereté; telles qu'on en voit dans certains tableaux, ſurtout des peintres flamans. *Dict. des Beaux Arts.*

FIGURIS, (IN) *Jur. Voy.* AMENDE HONORABLE.

FIGURISME, ſ. m. (*Théol.*) On a donné ce nom à l'opinion de ceux qui penſent que tous les événemens de l'ancien Teſtament ſont autant de figures des événemens du nouveau. En ce ſens les figures de l'ancien Teſtament ſeroient autant de prophéties. *Voyez* PROPHETIES; *voyez auſſi* FIGURES; (*Théol.*)

* FIL, ſ. m. (*Econ. ruſtiq.*) on prépare avec l'écorce du chanvre, ſéchée, peignée, diviſée, une matiere qu'on appelle *filaſſe* (*voyez l'article* FILASSE), qui tordé au fuſeau ou au rouïet ſur elle-même, forme un petit corps rond, continu, flexible, & reſiſtant, qu'on appelle *fil*. On fait auſſi du *fil* avec le coton, la ſoie, la laine, le crin, *&c.*

Si le *fil* eſt trop gros, il prend le nom de *ficelle*, de *corde*. *Voyez l'article* CORDERIE.

On file la filaſſe, la ſeule matiere dont nous allons parler ici; parce qu'on n'entend communément par le mot *fil*, que celui qui eſt fait avec la filaſſe ou l'écorce de chanvre.

On file la filaſſe au rouïet ou au fuſeau; mais on diſpoſe la filaſſe ſur la quenouille, pour filer au rouïet comme pour filer au fuſeau. Voici d'abord la maniere dont on file au fuſeau.

Le fuſeau eſt un morceau de bois leger, rond ſur toute ſa longueur, terminé en pointe par les deux extrémités, renflé dans le milieu, & long d'environ cinq à ſix pouces; il y a un peu au-deſſus de la pointe inférieure, une petite éminence qui retient le *fil* & qui l'empêche de tomber.

La quenouille eſt un roſeau ou bâton leger, rond, long de trois à quatre piés, pelé par un bout, & garni à ce bout d'un ruban large & fort.

On prend la ſoie, la filaſſe, la laine, *&c.* en un mot la matiere qu'on veut filer; on l'étend ſur une table par lits minces, cependant d'une épaiſſeur inégale: la partie inférieure de chaque lit doit être un peu plus fournie que la partie ſupérieure, afin que quand tous ces lits ſeront roulés ſur la quenouille, ils forment une eſpece de cone, dont la pointe ſoit tournée vers le bout de la quenouille; ſi la filaſſe eſt courte, les bouts de chaque lit ne ſont pas roulés, mais ſeulement appliqués ſur la quenouille, & attachés ſelon leur longueur; ſi elle eſt longue, alors les bouts ſont roulés un peu de biais ſur la quenouille. On roule ces lits de filaſſe ſur l'extrémité de la quenouille; on les y fixe en faiſant ſur eux pluſieurs tours avec le ruban, & la quenouille eſt prête à être filée.

Pour cet effet on fixe la quenouille à ſon côté gauche, on tient la filaſſe embraſſée de la même main; & de la main droite, on tire avec le pouce & l'index de la partie inférieure de la quenouille, une petite quantité de la filaſſe. On la tourne entre ſes doigts, après l'avoir mouillée; on lui donne ainſi un commencement de conſiſtance: après quoi on lui fait faire ſur l'extrémité du fuſeau un tour ou deux, & on l'y arrête par un nœud ou une boucle, formée comme on voit; *a* eſt le bout du *fil* qui tient à la filaſſe, & *bcd* eſt ſa partie attachée ſur le fuſeau. La partie *acb* paſſant deſſous la partie *bcd*, il ſe forme une boucle *cbe*, qui eſt ſerrée ſur le fuſeau par l'action de la filaſſe & par le poids du fuſeau.

Le fil ainſi attaché au fuſeau, la fileuſe prend entre ſon pouce & le doigt du milieu, le fuſeau par ſon extrémité *e*, & le fait tourner ſur lui-même. A meſure que le fuſeau tourne, on tire de la maſſe de la quenouille, avec le pouce & l'index de la main droite; la filaſſe ſe tord, & le *fil* ſe forme; & afin que ce tors ſoit bien, la fileuſe avoit eu l'attention de mouiller ſes doigts dont elle tire la filaſſe de la quenouille, ſoit avec ſa ſalive, ſoit à une éponge humectée d'eau, qu'on appelle *mouillette*, & qu'elle tenoit à ſa portée dans un petit vaſe de fayence ou de fer-blanc.

Quand il y a une aulne ou une aulne & demie de *fil* fait comme nous venons de le décrire; du pouce de la main gauche on pouſſe la boucle *c* faite ſur le bout du fuſeau; on la fait tomber; l'on tranſporte le *fil d* ſur le milieu du fuſeau *g*, & on lui fait faire pluſieurs tours; enſuite on l'arrête à l'extrémité du fuſeau par une boucle *e*, qu'on reforme toute ſemblable à la premiere. A l'aide de cette boucle *e*, le *fil* roulé ſur le milieu du fuſeau ne ſe devide point, lorſque le fuſeau mis en mouvement eſt abandonné à ſon poids, & l'ouvrage peut ſe continuer.

Cela fait, la fileuſe avec le pouce & l'index de ſa main droite qu'elle a mouillés, tire de la filaſſe de ſa quenouille, & remet ſon fuſeau en mouvement avec l'index & le doigt du milieu de ſa main gauche; le fuſeau tourne, la filaſſe tirée ſe tord; le pouce & l'index de la droite, tandis que le fuſeau tourne, tirent de nouvelle filaſſe, fourniſſent & aident même au fuſeau à tordre, & il ſe forme de nouveau *fil*, qu'on envide ſur

ſur la milieu du fuſeau en faiſant tomber la boucle c, qu'on reforme enſuite pour arrêter le *fil* & continuer de filer.

La fileuſe file de cette maniere juſqu'à ce que ſon fuſeau ſoit chargé de *fil* ſur toute ſa longueur, & que ſa quenouille ſoit épuiſée de filaſſe.

Elle doit obſerver 1°. de mouiller ſuffiſamment ſa filaſſe tandis qu'elle travaille, ſans quoi ſon *fil* ſera ſec & caſſant.

2°. De ne tordre ni trop ni trop peu, & de filer égal & rond.

3°. De tirer de la filaſſe la quantité qui convient à la groſſeur du *fil*, à la qualité de la filaſſe, & à l'uſage qu'on veut faire du *fil*.

4°. D'en tirer toûjours la même quantité, afin que ſon *fil* ſoit égal.

5°. De faire gliſſer tout ſon *fil* entre ſes doigts, à meſure qu'il ſe forme & avant que de l'anvider ſur la fuſeau, afin de la rendre liſſe & uni.

6°. De ſéparer de ſa filaſſe tout ce qui s'y rencontrera de parties groſſieres, mal peignées, de faletés, *&c.*

7°. De faire le moins de nœuds qu'il ſera poſſible, *&c.*

Paſſons maintenant à la maniere de filer au roüet. Le roüet eſt une machine qui nous paroît ſimple & qui, expoſée par-tout à nos yeux, n'arrête pas un inſtant notre attention, mais qui n'en eſt pas moins ingénieuſe. Elle eſt compoſée d'un chaſſis, dont la partie inférieure, 1, 2, 3, 4, conſiſte en quatre traverſes minces de bois, qui forment par leur aſſemblage un quarré oblong; c'eſt ſur ce quarré oblong que ſont 6xées & entretenues les quatre jambes 5, 6; 7, 8; 9, 10; 11, 12: ces quatre jambes le rendent à la partie ſupérieure du chaſſis, formée auſſi de quatre traverſes minces de bois, & le ſoûtiennent en s'aſſemblant avec elle aux points 6, 8, 10, 12; cette partie ſupérieure du chaſſis forme auſſi un quarré oblong *a*, *b*, *c*, *d*, paralléle à l'inférieur, de même largeur, mais d'une longueur beaucoup plus grande. Sur le milieu de l'intervalle, 6, 8, & 10, 12, des traverſes ſupérieures, ſont placés & fixés deux eſpeces de petits piliers *e*, *f*; *g*, *h*, qu'on appelle les *montans*. Ils ſont de même groſſeur, de même hauteur; l'antérieur *e*, *f*, eſt percé d'un trou; le poſtérieur *g*, *h*, eſt fendu d'une ouverture qui traverſe ſon ſommet, & qui deſcend à une profondeur telle, que le bout de l'axe de la roue *i* étant placé dans le trou du montant *e*, *f*, & ſon autre bout placé dans la fente de l'autre montant *g*, *h*, la roue ſoit bien verticale & ſe meuve bien perpendiculairement. On a fendu le montant *g h* à ſon ſommet, afin que la roue puiſſe s'ôter & ſe mettre à différentes entre ces montans. Ces montans *e f*, *g h*, ſont fixés à écrous ſur les traverſes. L'extrémité de l'axe de la roue *i*, qui entre dans la fente du montant *g h*, eſt recourbée en manivelle *k*; la queue *l* de cette manivelle paſſe dans une baguette percée d'un trou; cette baguette *l m n* ſe rend à la planchette *o*, à l'extrémité de laquelle elle eſt attachée avec un cordon qui paſſe dans un trou fait au bout *o* de la planchette, qu'elle tient élevée au-deſſus de la traverſe inférieure 3, 4, d'une quantité un peu plus grande que celle à laquelle cette planchette pourroit deſcendre, lorſque le coude *k* de la manivelle, au lieu d'être élevé comme on le voit en *k*, eſt le plus abaiſſé qu'il eſt poſſible. La planche *v p* qu'on appelle la *marche du roüet*, eſt aſſemblée en *p* à tourillons avec la traverſe 1, 2, & peut ſe mouvoir ſur elle-même.

La piece *q r* compoſée d'un taſſeau de bois, percé de deux trous quarrés, à l'aide deſquels il peut gliſſer ſur la longueur des traverſes 9, 10; 11, 12; de deux montans *s*, *s*, & d'une vis en bois *x y*, qui paſſe à-travers le montant *s t* & le taſſeau *q r* qui eſt taraudé, cette piece, dis-je, s'appelle la *cvalifſe*. La vis s'appelle la *poignée*; les deux montans *f*, *s*, s'appellent les *marionnettes*.

Les marionnettes dont on voit une ſéparément *fig. f*, 8, portent à leur partie ſupérieure un morceau de cuir *a*, qui eſt percé d'un trou dans le milieu, & qui tient à la marionnette par deux petits tenons.

Il s'agit maintenant de paſſer dans les deux trous des deux cuirs des deux marionnettes, l'aſſemblage de pieces qu'on voit ſur le roüet entier, & qu'on a repréſenté ſéparément en *C*, *D*, *E*, *F*, *G*, *H*, *I*, *K*, *L*, *M*, *N*, *O*, *P*, *Q*, *R*. *C N* eſt une broche de fer; elle eſt percée en *C* d'un trou extérieur qui va juſqu'en *E*, où il y en a un autre *E* qui rencontre l'intérieur, enſorte qu'un *fil* qu'on paſſeroit en *C*, ſortiroit par *E*. Sur cette broche de fer eſt fixée au point *F*, une piece de bois *F G G*, figurée comme on la voit, & armée ſur ſes bords de petits bouts de fils-de-fer recourbés en crochets: on appelle cette piece l'*épinglier*. *H I K* eſt une bobine enfilée ſur la broche. Cette bobine a en *H* une boſſe arrondie, & en *K* une goutticre. La piece *L M* qui contient & ſerre la bobine ſur la broche s'appelle la *noix*; elle eſt, à gouttiere en *L*, & en boſſe en *M*. On ne peut enlever de deſſus la broche *C N* l'épinglier *F G G*, mais on en peut ôter & la bobine *H I K*, & la noix *L M*.

On a pratiqué à la broche *C N* une petite éminence *D*, pour contenir tout cet aſſemblage fixement entre les cuirs des marionnettes, & l'on a fait la partie *M* en boſſe, afin que le frotement contre un des cuirs en fût moindre.

Ainſi on place tout cet aſſemblage *C D E F G I K L M* entre les marionnettes, l'extrémité *C* paſſée dans un des trous des cuirs, & l'autre extrémité *M* paſſée dans le trou de l'autre cuir. On a auparavant fait paſſer une corde à boyau dans les deux gouttieres *K*, *L*, & dans la gouttiere de la grande roue *I*.

On bande ſuffiſamment cette corde à boyau, par le moyen de la vis ou poignée *x y*; on fait approcher à diſcrétion le taſſeau mobile *q r* de la traverſe immobile *s t*; & avec ce taſſeau tout l'aſſemblage ſuſpendu entre les cuirs des marionnettes *f s*, fixées ſur ce taſſeau.

Il faut que la corde ſoit bandée de maniere qu'en faiſant tourner la grande roue *i*, tout l'aſſemblage *C D E F G H I K L M N* tourne enſemble.

D'où l'on voit qu'il faut que la bobine *H I K* & la noix *L M*, entrent avec un peu d'effort ſur la broche, ſans quoi ils tourneroient ſeuls, & ne feroient pas tourner la broche avec eux: or il faut que tout tourne enſemble.

Cette machine entiere qu'on appelle un *roüet* étant décrite, il s'agit maintenant d'en expliquer l'uſage.

On a fixé ſur le milieu de la bobine en *i*, un bout de *fil* tout filé: on fait paſſer ce bout de *fil* ſur la premiere dent *O* de l'épinglier; on le conduit de-là en trou *E* de la broche, & on la fait ſortir par le trou *C*, comme on voit en *Q*. On la conduit de *Q* à la quenouille, en la tenant entre l'index & le doigt du milieu de la main droite. La fileuſe eſt aſſiſe devant ſon roüet, vis-à-vis la marche *p o*; elle fait tourner la roue *i* à la main, juſqu'à ce que la manivelle *k* ſoit élevée comme on la voit: alors elle met le pié droit ſur la marche *p a*; elle preſſe le bout *a* de la marche avec le bout de ce pié: par cette action, le bâton *m n* tiré, il entraîne la manivelle *k*, la manivelle fait tourner la roue *i*, la roue fait tourner la broche *C N* avec tout ce qu'elle porte; le *fil* fixé d'un bout ſur le milieu de la bobine, engagé ſur une des dents de l'épinglier & ſortant par le trou *C* de la broche, tourne auſſi ſur lui-même. La fileuſe entretient toûjours la roue *i* en mouvement dans le ſens de 1 en 13. Quand ce *fil* a pris une certaine quantité de tors, la fileuſe approche du bas de la filaſſe de ſa quenouille, le *fil* gripe de cette filaſſe, cette partie de filaſſe ſe tord; à meſure qu'elle ſe tord & que le *fil* ſe fait, il gliſſe par le trou *C* ſur l'épingle *O*, & s'entortille ſur la bobine.

La fileuſe a devant elle ſa monillere; elle humecte ſa filaſſe & ſon *fil*, quand il en eſt beſoin. Elle fait paſſer le *fil* d'une épingle *O* à la ſuivante *P*, & ainſi de ſuite, afin de répandre également ſon *fil* ſur toute la cavité de la bobine; quand elle eſt parvenue à la derniere *a*, elle retrograde & revient à la premiere *O*, en paſſant ſucceſſivement par chacune des intermédiaires.

Au demeurant on doit obſerver pour bien filer au roüet, les mêmes regles que nous avons preſcrites pour bien filer au fuſeau.

Si on établit entre la viteſſe de la grande roue *i*, 13, & celle de la bobine *F I K*, & du *fil Q*, & la viteſſe avec laquelle on tire la filaſſe & on la fournit au mouvement, le rapport convenable, le *fil* ne ſera ni trop ni pas aſſez tors.

On va vîte quand on file au roüet; mais on prétend communément que le *fil* qu'on fait n'eſt jamais ni auſſi parfait, ni auſſi bon que celui qu'on file au fuſeau. Si vous deſirez ſur l'uſage du roüet quelque choſe de plat, *voyez l'article* Coton.

Lorſqu'on a une aſſez grande quantité de *fil*, on la met en échevaux par le moyen d'un devidoir. Le devidoir eſt une roue à pluſieurs ailes, ſoûtenu ſur un axe entre deux piliers, & armé d'une manivelle, à l'aide de laquelle on la fait tourner. A meſure qu'elle tourne, elle tire le *fil* de deſſus le fuſeau, & s'en charge.

On

On envoye les écheveaux à la lessive; d'où ils passent entre les mains du effeuand, quand on veut mettre le *fil* en toile, *voyez l'art.* TOILE; ou au moulin à retordre, quand on le destine à le coudre & à d'autres ouvrages. L'art de retordre le *fil* a fait de grands progrès. Nous allons suivre ces progrès, & donner l'explication des machines dont on s'est servi successivement.

Le premier *fil* qu'on ait retordu, l'a été au fuseau ou à la quenouille. *Retordre le fil*, est en faire une espece de petite corde de plusieurs brins: pour cet effet on le met en autant de pelotes qu'on veut qu'il y ait de brins au *fil* retors. On attache une ficelle à l'extrémité de la quenouille; on fait passer les brins par l'anneau de la clé qui déborde le bout de la quenouille; on les conduit tous ensemble sur l'extrémité du fuseau; on les y fixe par le moyen d'une boucle, comme s'il étoit question de filer; on prend ensuite le bout du fuseau entre les deux paumes de la main, & on le fait tourner sur lui-même de gauche à droite, c'est-à-dire dans un sens contraire à celui dont le *fil* a été tors, quand on l'a filé: or il est évident qu'il a été tors alors de droite à gauche.

Pour faire sentir la raison de cette manœuvre, il faut considérer, 1°. qu'en quelque sens qu'on tourne le fuseau, les brins se plieront les une sur les autres, feront des spires, & formeront une petite corde.

2°. Qu'en faisant tourner le fuseau en sens contraire de celui où il tournoit quand on a mis la filasse en fil, tous ces brins de *fil* faisant effort pour reprendre leur premier tors, auquel ce second mouvement est contraire, chercheront à tourner sur eux-mêmes, se ferreront fortement les uns contre les autres, & donneront au tissu d'autant plus ferme à la petite corde qu'ils composeront.

3°. Que ce ferrement n'auroit point eu lieu, si on eût fait tourner le fuseau & les brins dans le sens dont ils avoient été filés, & que la petite corde eût été lâche, sans consistence, & ses brins toûjours prêts à se séparer. En effet, dans ce cas les brins portés au-delà de leur premier tors par un retors fait dans le même sens, auroient cherché à revenir à ce premier tors, & par conséquent à tourner sur eux-mêmes dans le sens contraire à ce retors, à se séparer & à ouvrir la corde.

J'ai vû beaucoup de personnes qui ne pouvoient se faire des idées nettes de la raison de cette manœuvre, & qui s'opiniâtroient à prétendre qu'il falloit retordre les brins dans le sens où le *fil* avoit été tordu.

Quand on retord les brins en sens contraire à celui selon lequel ils ont été filés, l'effort qu'ils font pour se restituer à leur premier tors, pour tourner sur eux-mêmes, & pour serrer la petite corde, est si considérable, que le *fil* retors se tortilleroit, & formeroit des boucles & des nœuds, si le fuseau n'étoit chargé à son extrémité d'un anneau de plomb, & si la ficelle ne le tenoit tendu à chaque fois qu'elle veut envider sur son fuseau la portion de *fil* qu'elle a retorsé.

Mais on ne tarda pas à s'appercevoir que cette maniere de retordre étoit trop longue, & l'on imagina la machine dont nous allons parler.

Les différentes figures qui sont contenues dans cette Planche, ne sont que des détails de cette machine vûe par parties & sous différents points de vûe: on a donné à leur assemble le nom de *rouet*. Ce rouet qui est très-simple en comparaison de ceux qui servent à filer l'or & l'argent, a été le premier instrument dont on s'est servi pour retordre les laines & *fils* servant à coudre, à faire la dentelle, & à faire des toiles brochées de laine ou soie, telles qu'on les fabrique depuis quelques années à Roüen, & depuis une année à Pont-de-Vele en Bresse; il est indiqué par la *figure* 1. *de la vignette*. La *figure* 2. *de la vignette* représente une fille qui fait une bobine composée de deux *fils* qu'elle joint ensemble; ces deux *fils* sont tirés de deux écheveaux séparés, & posés sur deux tournettes ou guindres indiqués par les lettres *b*, *b*. Ce sont ces mêmes bobines qui chargées de ce *fil* double, sont posées comme il est démontré dans la *fig.* 5. Elles sont travesées d'un petit arbre ou d'une branche de fer très-polie qui les soûtient; & au moyen d'une poulie qui adhere à chaque bobine ou fusée, & sur laquelle passe une corde qui la fait tourner très-vîte, les deux brins du *fil* se tordent par le mouvement que reçoit la bobine, n'en composent plus qu'un, & forment un parfait *fil* retors, soit *fil*, soit laine ou soie.

Il est d'une conséquence infinie de faire attention de quelle façon le *fil* doit être retordu, parce que si on vouloit retordre à droite un *fil* qui auroit été filé de même, il ne seroit pas possible d'en faire usage, attendu que ce second tors forçant le premier, sans néanmoins qu'il fût bien tordu, le *fil* s'ouvriroit de façon qu'il seroit impossible de l'employer, attendu qu'il ne pourroit absolument se tenir retordu. Il faut donc avoir la précaution d'observer que lorsqu'un brin de *fil* ou laine est filé ou tordu à droite, il doit être retordu à gauche: il en est de même pour la soie.

Le *fil* préparé de cette façon recevant plus de tors, ne s'ouvre point pour cela, & ne se raccourcit pas; au contraire il acquiert plus de consistence par cette seconde opération, qui le met en état d'être employé à tous les usages, tels que la couture, fabrique, *&c.*

La *figure* 3. n'est qu'une représentation en grand de la *figure* 1. *de la vignette*, où l'on peut distinguer toutes les parties du rouet avec plus de facilité.

A, *figure* 3. est la manette ou manivelle ajoûtée à l'arbre de fer *B* qui traverse la grande roue *C* qui donne le mouvement à toute le machine. Cette grande roue est cavée sur la circonférence, & dans sa cavité il entre une corde un peu grosse, laquelle enveloppant la petite roue *D* placée sur l'arbre qui supporte la roue de piece *E*, cavée aussi très-legerement, & recevant la corde fine *F* qui passe sur les poulies *G* & *N* adhérantes aux bobines ou fusées, elle leur donne le mouvement pour retordre le *fil* double qu'elles soûtiennent.

H, *même figure*, est une entaille faite dans une piece de bois *K L*, nommée *le sommier*. Dans cette entaille entre une piece mobile du bois ou de fer *M*, à laquelle est attachée une petite poulie *I* sous laquelle passe la corde fine *F* qui donne le mouvement aux bobines. Cette piece *M*, & les deux autres qui ne sont pas masquées, s'élevent & se baissent selon le besoin, & servent à donner l'excentricité ou la relâchement nécessaire à la corde passée sous la poulie *I*, & conduisent cette corde comme on le voit; c'est-à-dire des deux premieres bobines en-dessus, sous le premiere poulie; de la premiere poulie en-dessous, dessus les deux secondes bobines; des deux secondes bobines en-dessus, sous le seconde poulie; de la seconde poulie en-dessous, dessus les deux troisiemes bobines, & ainsi de suite: d'où il arrive que toutes les bobines tournent dans le même sens.

O, *même figure*, est une fusée cavée, adhérante à la grande roue *C*, à laquelle elle est attachée; elle sert à placer dans ses cavités la corde nommée *d'attirage*, qui passée en recoude sur deux poulies longues *P* & *Q*, & croisée à une poulie semblable *R*, *fig.* 4. enveloppe la roue marquée *S*, qui fait partie de l'aspe *X*, dont l'arbre passé dans les deux piliers *T* qui le soûtiennent, & lui donnent la liberté de tourner & recevoit le soie des huit bobines qui composent huit écheveaux. On a pratiqué au montant où sont attachées les poulies *P R*, des trous, afin de déplacer à discrétion les poulies, & rendre la corde qui passe sur elles plus ou moins tendue. Cette fusée composée de huit cavités dont les diametres sont différens, sert encore à donner à l'aspe un mouvement plus lent ou plus prompt, selon qu'on veut un tors plus ou moins grand au *fil* travaillé; ce qui est opéré en plaçant la corde d'attirage dans les cavités plus ou moins grandes, & selon que le besoin l'exige. *T* est une des grosses pieces du bâtiment du rouet.

Z, *même figure*, est une verge de bois bien polie, sous laquelle passent les huit *fils* tordus, & qui se tordent encore jusqu'à ce qu'ils soient sur l'aspe ou devidoir.

La *fig.* 4. montre une partie du rouet vûe de côté, la fusée *O*, la roue de piece *E*, & la petite roue *D*, sur laquelle est passée la corde de la grande roue qui donne le mouvement aux huit bobines ou fusées: elle indique encore de quelle façon est passée le corde qui donne le mouvement à l'aspe ou devidoir *X*.

La *figure* 5. représente le sommier marqué *K* & *L*, & la *figure* 6. la forme de l'aspe ou devidoir.

Les autres figures sont des détails qu'il est facile de comprendre; ainsi on voit au-dessus de la *figure* 5. une poulie séparée avec son soûtien; & dans la *fig.* 5. l'entaille qui la reçoit.

A côté de cette *figure* 5. on voit les parties d'assemblage de la verge de bois; au-dessous de la *fig.* 6. le canon *be* de la bobine *e*; & en *d*, une des poulies vuides qui servent à conduire la corde de bobines en bobines. Voici donc le mouvement de cette machine. La manivelle *A* fait tourner la grande roue *CC*, les roues *D* & *E*, & la fusée *O*; la fusée *O*, les poulies

P Q,

PQ; les poulies PQ, la poulie R; la poulie R, l'aſpe ST, qui tire les *fils* de deſſus les bobines. Quant à la roue E, elle ſait mouvoir toutes les bobines. Quant aux directions de ces mouvements, elles ſont données par les cordes ouvertes ou croiſées. Quand les cordes ſont ouvertes, les mouvemens ſont dans le même ſens; & en ſens contraire, quand les cordes ſont croiſées.

Après l'invention du roüet repréſenté dans la Planche précédente, ſuccéda celle des moulins, qu'on voit dans celle-ci. Ce n'eſt pas que les roüets ne perfectionnaſſent les matieres qui étoient peeparées par leur ſecours; mais ils n'en fournitloient pas encore aſſez: il fallut donc trouver le moyen de faire plus d'ouvrage. Pour y parvenir on employa la ſeconde machine ſous le nom de *moulin*; & au lieu de huit bobines ou fuſées que le roüet faiſoit tourner, le nouveau moulin en fit mouvoir 48, ce qui expédioit $\frac{1}{6}$ d'ouvrage plus que le roüet. Cette machine eſt plus ſimple que le roüet. Nous allons donner la deſcription de toutes les parties qui la compoſent, en obſervant néanmoins qu'il arrive très-ſouvent que le *fil* n'étant pas aſſez tordu qu'il devroit l'être dans ſon premier filage, ou ſuivant l'ouvrage dans lequel il doit entrer, on le remet ſans le doubler ſur les moulins à retordre, afin de lui donner la préparation qui lui eſt néceſſaire, obſervant toûjours de le faire tourner dans la ſeconde préparation & quand il eſt doublé, d'une façon différente de la premiere.

La *figure* 1. *de la vignette* eſt compoſée d'une grande roue A, garnie en-dedans d'une croiſée B,B,C,C, au-travers de laquelle paſſe un arbre D. Cette croiſée eſt ſoûtenue par quatre pieces E. Dans le bas de l'arbre eſt un tourillon F, qui entre dans une grenouille G. Le haut de l'arbre H entre dans un trou rond I, pour qu'il ſoit arrêté droit.

La grande roue A engrene dans une lanterne K, appuyée par ſon arbre ſur une piece de bois L, & paſſée dans une piece de bois M, au-deſſus de laquelle, & au même arbre, eſt une ſeconde lanterne N qui engrene avec une roue O faite comme une roue de champ, laquelle a ſon arbre. De l'autre côté du pilier 15, qui en eſt traverſé eſt un pignon S qui donne le mouvement à la roue T, attachée à l'aſpe ou devidoir V, qui devide & ramaſſe le *fil* à meſure qu'il ſe rord.

Au pignon S eſt attachée une piece de bois P appuyée ſur la partie Q, au bout de laquelle eſt un ſecond pignon T, ſoutenu par une ſeconde piece de bois R, appuyé ſur une piece de bois 15. Ce ſecond pignon donne le mouvement à une ſeconde roue T, attachée à un ſecond aſpe ou devidoir X, qui devide & ramaſſe le *fil* dont les écheveaux ſont compoſés.

Les lettres *a a*, *figure* 2. ſont des fuſeaux de fer qui entrent quarrément dans les bobines ſur leſquelles le *fil* eſt devidé; & ce *fil* paſſe par des trous très-polis marqués *d* & *e*, afin de ſe trouver juſte & en droite ligne ſur l'aſpe ou devidoir. Tous les fuſeaux ſont pointus, & entrent dans des eſpeces de grenouilles de cette enchâſſées dans les pieces marquées *i*, *fig.* 4. qui ſont entaillées dans la piece longue marquée *f*, *figure* 3. Chaque fuſeau eſt garni d'une plaque de plomb qui eſt placée au-deſſous de la bobine dans la partie quarrée de ce même fuſeau, pour lui donner plus de poids & de facilité à tourner ſur lui-même.

Le haut de chaque fuſeau eſt rond & poli; il eſt garni d'une petite piece de bois mobile appellée *couronne*, marquée *n*, *fig.* 4. autour de laquelle eſt un *fil*-de-fer, dont une extrémité qui eſt relevée étant courbée, forme une petite boucle marquée *y*, dans laquelle eſt paſſé le *fil* qui a déjà paſſé dans une autre boucle marquée *x*, qui ſe trouve à l'autre extrémité du *fil*-de-fer qui vient répondre au milieu de la bobine, comme il eſt repréſenté dans la *figure* 4.

La liſiere 2,2, *même figure*, eſt une courroie ſans fin, laquelle paſſant d'un côté ſur le tambour 3, *figure* 2. & venant ſur un autre tambour tournant 4, *même figure*, attaché à une piece 8 & 9, au moyen d'un pilier ſolide 10, au haut duquel eſt un trou où paſſe une vis avec ſon écrou 11: en tournant la piece écroüée, on fait lâcher ou tirer la courroie 2 autant que le beſoin l'exige; & au moyen du mouvement que la grande roue A donne à la lanterne K, le tambour qui lui eſt adhérent tourne de même, le mouvement qu'il donne à la courroie qui frote ſur chaque fuſeau, & qui fait le tour du moulin, fait qu'ils tournent tous enſemble avec une ſi grande célérité, que le *fil* ſe trouve retordu lorſqu'il arrive ſur l'aſpe ou devidoir, quoiqu'il ne tourne pas doucement.

Le courroie eſt ſoûtenue par des bobines tournantes 5,5, *fig.* 4. Les bobines ſont placées entre les fuſeaux de deux en deux, & ſervent à deux fils: la premiere eſt que les bobines étant cavées quarrément, & placées de façon qu'elles preſſent la courroie, leur cavité ſoûtient cette même courroie, laquelle, ſans cette précaution, tomberoit inſenſiblement au bas des fuſeaux. La ſeconde eſt que les bobines placées avec une juſteſſe convenable, tiennent la courroie appuyée legerement contre le bas des fuſeaux, ſans quoi elle ne pourroit pas les faire tourner avec cette régularité qu'exige la préparation de cette matiere;

La *figure* 3. eſt le moulin eſt de face, le bâtiment de moulin qui eſt un quarré long de 16 piés ſur 4 de large, ajuſté & mortoiſé comme la figure le démontre; arreté par le haut avec deux pieces cintrées, 16. Les moulins de cette eſpece n'ont pas eu autant de ſuccès qu'on s'en promettoit, parce que la courroie qui donne le mouvement aux fuſeaux qui portent les bobines remplies de *fil*, tirant ſur une même ligne, il falloit une extreme juſteſſe pour qu'elle appuyât également ſur chacun de ces mêmes fuſeaux, auxquels elle ne donne le mouvement que par le frotement qu'elle fait ſur la partie élevée qui ſe trouve dans le bas de ces pieces, qui toutes doivent être paſſées au tour, pour être de la juſteſſe requiſe.

La *figure* 2. eſt le moulin vû de côté. La *fig.* 3. eſt celle du mouvement, compoſé des roüages dont il a été fait mention dans la *figure* 1. La *figure* 4. indique la façon dont les fuſeaux ſont placés: les autres pieces ſéparées démontrent la façon dont elles doivent être compoſées en grand.

Les moulins quarrés n'ayant pas paru propres à donner toute la perfection dont les *fils* & les laines étoient ſuſceptibles, attendu l'irrégularité qui ſe trouvoit dans la courroie, qui, comme on l'a démontré, tournant ſur une ligne droite, cauſoit des mouvemens irréguliers & indiſpenſables dans quelques fuſeaux, il fut queſtion de remédier à ce défaut; & pour y parvenir on inventa des moulins ronds, tels qu'ils ſont repréſentés *Planche III.* Ce moulin, dont le mouvement eſt à-peu-près égal à celui de ceux qui ſont quarrés, a cette propriété différente de ces derniers, que la courroie ſuivant les fuſeaux ſur la circonférence d'un cercle, & ſe reſſerrant ſur le tambour, il n'eſt pas poſſible qu'elle ne porte juſte par-tout; & au moyen de cette juſteſſe, les fuſeaux tournant avec une parfaite égalité, la matiere ſe trouvoit mieux préparée: le mouvement étant d'ailleurs plus ſimple, il falloit moins de peine ou de force pour le faire agir. Voyons la deſcription.

Dans la *figure* 1. *de la vignette*, les pieces A ſont quatre piliers qui ſoûtiennent toute la machine; la manivelle attachée à un arbre qui ſoûtient la roue à cheville marquée *a*, *figures* 3 & 4. & la roue à lanterne *b* donnent le mouvement à toute la piece. La roue à lanterne *b* donne le mouvement à la grande roue *c* adhérente, & garnie de l'aſpe ou du devidoir *d*, pour recevoir le *fil* retordu qui eſt ſur les fuſées *G*, *fig.* 6. La roue à chevilles donne le mouvement au tambour *S*, ſur lequel la courroie ſans fin *M* faiſant un tour & enveloppant les fuſeaux, elle produit le retors par le mouvement qu'elle leur donne. Il eſt néceſſaire que la courroie faſſe un tour ſur le tambour, afin qu'elle ne gliſſe pas deſſus.

Vis-à-vis le tambour eſt une eſpece de bobine tournante marquée *V*, dont l'objet eſt d'avancer ou de reculer, au moyen d'une vis qui donne l'extenſion néceſſaire à la courroie, autant que le beſoin du moulin l'exige.

Les bobines cavées marquées *N*, qui ſoûtiennent la courroie, tournent ſur le pivot qui les ſoûtient, & ſont placées en diſtance de trois fuſeaux, au lieu que dans le moulin quarré la diſtance n'eſt que de deux, attendu la ligne droite que décrit la courroie, qui a beſoin d'être plus ſerrée. Les fuſeaux ſont ſemblables à ceux du moulin quarré; mais les bobines qui en ſont ſupportées, ſont différentes & plus ſimples: elles ſont repréſentées par les *figures* ſéparées *D*, *E*, *F*. Celles-ci n'ont ni couronnes ni *fil*-de-fer pour recevoir le brin de *fil* ou de laine qui doit être retordu; un ſimple trou à l'eſtrémité de la bobine ſur laquelle le *fil* eſt devidé en pyramide, ſuffit pour préparer la matiere, dont la conſiſtance n'exige ni couronne ni *fil*-de-fer, ces dernieres pieces n'étant en uſage aujourd'hui que pour le mouliuage des ſoies, dont la délicateſſe exige plus de précaution qu'une matiere plus ferme, excepté néanmoins les *fils* deſtinés pour les dentelles de haut prix, dont la délicateſſe ne diffeee pas de celle des plus belles ſoies. Ces

fils,

fils, avant que d'arriver ſur l'aſpe, paſſent auſſi à-travers des trous qui les y dirigent.

La *figure* 2. *de la vignette* eſt une repétition de la premiere, tournée différemment. La *fig.* 3. montre la forme du moulin repréſentée dans toute ſa circonférence; elle eſt ouverte d'un côté, pour y placer le rouage repréſenté dans la *figure* 4. La *figure* 5. eſt le côté oppoſé de la 4e; la *figure* 6. la forme des deux parties qui forment la circonférence du moulin. On ce penſe pas devoir donner une deſcription de toutes ces parties qui ſont ſuffiſamment repréſentées dans celle de la *figure* 1.

Quoique le nombre des moulins ronds ſoit conſidérable, les artiſtes qui ſe piquent de délicateſſe dans leurs opérations, y ont trouvé des défauts, en ce que l'aſpe ou devidoir qui ramaſſe le *fil* préparé pour en former des écheveaux, eſt trop éloigné des ſuſeaux qui ſe trouvent dans le milieu de la circonférence de ces mêmes moulins, qui lui ſont diamétralement oppoſés, & trop près de ceux qui le joignent. Ils ont donc imaginé un moyen de les rapprocher tous du même, ſans tomber dans les défauts, ſoit de moulin quarré, ſoit du moulin rond; l'un pécbant par la difficulté d'entretenir le mouvement juſte, au moyen de la courroie; & l'autre par l'éloignement d'une partie des *fils*, dont la trop grande diſtance de l'aſpe à la fuſée cauſoit un ébranlement dans le *fil*, qui l'empêchoit d'être auſſi parfait que celui qui étoit plus près.

Or, comme il étoit néceſſaire que cette nouvelle machine ne fût ni quarrée ni ronde, on ſe propoſa de la faire ovale, nom qui eſt demeuré à tous les moulins qui ſe font aujourd'hui dans ce genre; il y a des ovales ſimples & des ovales doubles, les ovales ſimples ſont faites uniquement pour préparer la ſoie employée aux ouvrages de bonneterie: on va expliquer les mouvemens d'une ovale double.

Le mouvement de cette ovale qui eſt double, ne differe en aucune façon de celui du moulin rond; la différence qui s'y trouve, eſt qu'au lieu d'une rangée de bobines il y en a deux, conſéquemment au lieu d'une courroie, deux, & au lieu d'un aſpe ou devidoir, deux; il faut en expliquer les parties.

On voit *figure* 2. toute la méchanique & le rouage du moulin, qui ne peut pas être vû dans la *figure* 1. *B* & *D* eſt le bas de l'ovale qui porte toute la machine; on l'appelle communément *la table*. *C* eſt le pilier du milieu oppoſé à l'ouvrier qui tourne la machine.

E, *figure* 1. eſt la table ou ſoufflet qui porte le premier rang des bobines & ſuſeaux; *F* eſt celle qui porte le ſecond rang. *G* repréſente le premiere courroie; *H* la ſeconde courroie; *I* une poulie longue qui reſſerre la premiere courroie. *K*, une poulie ſemblable, qui reſſerre la ſeconde courroie. *M*, un des montans ou piliers de l'ovale. *N* le tambour ſur lequel ſont paſſées les deux courroies. *O* la roue à cheville traverſée par la manivelle, qui donne le mouvement au tambour. *P*, l'arbre du tambour, au bout duquel eſt la lanterne *Q* qui donne le mouvement à la roue *R*, *figure*, 2. traverſée par un arbre, aux extrémités duquel ſont deux lanternes *S* qui donnent le mouvement aux deux rouet *T* adhérantes & attachées aux deux aſpes ou devidoirs, qui ramaſſent le *fil* préparé, & ſur leſquels il ſe forme en écheveaux. *V. figure* 1. la partie de l'aſpa oppoſée à celle de la roue. *X*, une figure ovale & fixe, percée en autant de parties qu'il y a de ſuſeaux, dans les trous de laquelle paſſent tous les *fils* qui vont ſur le devidoir. C'eſt au moyen de ces trous, dont l'arrangement eſt juſte, que les écheveaux ſe forment, parfaitement ſéparés. *Y*, *fig.* 2. où les dents de la *figure Z* indiquent le paſſage du *fil* des deux rangées de bobines.

Les *figures* 2. 3. 4. & 5. ſont différentes de la *fig.* 1. vûe, ſoit de profil, de face, ou du plan; l'explication qui vient d'être faite de la *figure* 1. eſt plus que ſuffiſante pour donner à connoître quelle eſt la conſtruction de cette machine.

Voilà où l'on en étoit lorſque M. de Vaucanſon, en examinant ce méchaniſme avec les yeux d'un méchanicien délicat, vit que le retors ne pouvoit jamais être égal, tant qu'il dépendroit du frotement d'une courroie; il perfectionna donc encore le moulin: nous parlerons de cette découverte à l'occaſion du moulin à ſoie, à l'*article* SOIE; *voyez cet article*.

L'uſage de ces moulins ovales ayant été deſtiné pour retordre les *fils*, les laines & les ſoies, on obſervera que la quantité de *fils* qu'on eſt obligé de retordre eſt conſidérable, ſi on fait attention que celui dont on ſe ſert pour faire la dentelle doit être retors, ſans quoi elle ſeroit de peu de durée, & ne ſupporteroit pas trois ou quatre blanchiſſages; tous les *fils* à coudre, cordonnets de poil de chevre, doivent auſſi être retordus; on ne ſe ſert pas d'autres machines pour leur donner cette préparation; tous les *fils* qui ſervent à faire des liſſes, ſoit à deux bouts, ſoit à trois, doivent être préparés ſur ces moulins, en obſervant néanmoins, que pour retordre un *fil* ou le monter à trois bouts, il faut joindre trois bouts enſemble.

La quantité de *fils* à trois bouts que les manufactures d'étoffes d'or, d'argent & ſoie du royaume employent pour faire leurs liſſes, ne laiſſe aucun doute ſur la quantité de moulins de cette eſpece qui doivent ſe trouver dans le royaume, ſur-tout en Flandre, d'où eſt tirée la principale partie de cette marchandiſe.

Si la quantité de *fils* préparés de cette façon, exige qu'il y ait un grand nombre de moulin de cette eſpece dans le royaume, celle de la laine pure, celle de la ſoie mêlée avec de la laine, celle du poil de chevre, & celle de la ſoie, en doivent augmenter conſidérablement le nombre.

La longueur de *fil* & ſon poids étant donnée, il eſt clair que ſa fineſſe eſt d'autant plus grande qu'il y a plus de longueur & moins de poids, ou que ſa fineſſe eſt, comme diſent les Géometres, en raiſon compoſée de la directe de ſa longueur & de l'inverſe de ſon poids. On exprime ce rapport par des nombres qui vont depuis 3 juſqu'à 400.

Les *fils* les plus connus ſont ceux d'Epinay en Flandres, de Flandres; le *fil* à gant; le *fil* à marquer; les *fils* de Malines, d'Anvers & de Hollande; celui de Malines eſt ſi fin qu'on l'apperçoit à peine, & qu'il faut le garantir de l'impreſſion de l'air: il s'employe ſurtout en dentelles; on parle encore du *fil* de Rennes, de celui de Cologne, qui ſe file à Morlaix, & des *fils* de Normandie.

FIL DE LA VIERGE, (*Phyſ.*) Le peuple appelle ainſi certains filamens blancs, & quelquefois aſſez épais, qu'on voit voltiger en l'air dans les jours d'été pendant les grandes chaleurs. On a crû autrefois que c'étoit une eſpece de roſée d'une nature terreſtre & viſqueuſe, que la chaleur du ſoleil condenſoit pendant le jour. On croit aujourd'hui aſſez communément que ce ſont des toiles d'araignées, emportées & diſperſées par le vent: nous ne ſommes ici qu'hiſtoriens, & nous ne prétendons garantir ni l'une ni l'autre de ces explications. Je croirois volontiers que le petit ſtatement très-fin, dont on voit les plantes couvertes en certains jours d'été, peuvent être en partie produits par les araignées des champs, appellées *faucheux*; mais je ne voudrois pas aſſûrer que tous ces filamens, dont le nombre eſt ſi conſidérable, ſoient leur ouvrage; encore moins, que tous les filamens épais que l'on voit voltiger dans l'air un beau jour d'été, ne ſoient produits que par ces inſectes: quelle en eſt donc la cauſe? je ſçais qu'on l'ignore, ou du moins qu'on n'en eſt pas bien aſſûré. (*O*)

FIL DE PIEUX, (*Hydr.*) C'eſt un rang de pieux équarris & couronnés d'un chapeau arrêté à tenons & mortoiſes, ou attaché avec des chevilles de fer, pour retenir les berges d'une riviere, d'un étang, ou pour conſerver les turetes & chauſſées des grands chemins. (*K*)

FIL-DE-FER (*Chimie métallurg.*) inſtrument, au moyen duquel on réſout les matieres contenues dans les tatts, coupelles, eſſaiſes: on en a de différentes groſſeurs; celui, par exemple, qui ſert à faire deſcendre les charbons par l'œil du fourneau d'eſſai, peut avoir trois ou quatre lignes de diametre, & eſt garni d'un manche: la longueur & l'uſage des autres détermine leur groſſeur: il eſt cependant bon d'obſerver qu'il vaut mieux les prendre trop gros que trop petits; parce que pour lors ils font reſſort & font ſauter les matieres des eſſais, qui deviennent faux par-là. Il y en a de droits, de courbés, & de crochet.

Quand il s'agit d'une grande exactitude ou d'une grande propreté dans les opérations, on a autant de *fil-de-fer* que de vaiſſeaux expoſés au feu. On leur donne ce même ordre, & l'on évite par cette précaution de rendre ce eſſai faux ou de changer la couleur d'une vitrification, en tranſportant & mêlant les matieres d'un vaiſſeau avec celles d'un autre. *Voyez* CROCHET-DE-FER, ESSAI, & *nos Planches de Chimie*. *Article de* M. DE VILLEROY.

FIL, *terme de bâtiment*; c'eſt dans la pierre & le mar-

marbre une veine qui les coupe, *voyez l'article* PIERRE. (*P*)

FIL, *terme de Cordier*, eſt l'aſſemblage d'uo grand nombre de filamens de chanvre tortillés enſemble par l'action de la roue.

Pour que le *fil* ſoit bien conditionné, il faut 1°. qu'il ſoit uni, bien ſerré & bien égal; 2°. qu'il n'ait point de meche, & que le chanvre ſoit roulé en ligne ſpirale.

A l'égard de la groſſeur du *fil*, elle dépend de la qualité du chanvre: le chanvre bien affiné doit être filé plus fin que celui qui l'eſt moins: en général le *fil* le plus fin porte trois lignes & demie de tour, & le plus gros ne doit pas paſſer ſix lignes.

Pour ce qui regarde la maniere de fabriquer le *fil*, *voyez l'article* CORDERIE.

FIL: ce mot *dans la Marine* eſt appliqué à différens uſages; par exemple:

Fil à gargouſſes, c'eſt du *fil* de chanvre à l'ordinaire, avec lequel on coud les gargouſſes.

Fil de voile, de *frêt*, du *tranſfier*; on lui donne ce nom, parce qu'il ſert à coudre les voiles; c'eſt un *fil* gros comme le ligneul des Cordonniers.

Fil blanc; c'eſt celui qui n'eſt pas paſſé dans le gaudron.

Fil gaudronné; c'eſt celui qui a paſſé dans le gaudron chaud.

Fil de carret; on donne ce nom à de gros *fil* qui ſert à faire les cordages. Dans les corderies du roi on n'eſt pas encore bien d'accord ſur la groſſeur que les fileurs doivent donner à ce *fil*, pour le rendre meilleur & plus propre à faire de bons cordages: il en eſt de même du degré de tortillement; mais en général on prétend que lorſqu'il eſt filé fin & moins tors, les cordages en ont plus de force & ſont meilleurs: mais communément les fileurs donnent au *fil* les uns trois lignes ou trois lignes & demie de circonférence; d'autres 4 à 5 lignes, & quelques unes même vont juſqu'à ſix & ſept lignes, & chacun prétend avoir attrapé le point de perfection. Mais ſi l'on veut approfondir cette partie, il faut voir ce qu'en a écrit M. Duhamel dans ſon excellent *Traité de la fabrique des manœuvres pour les vaiſſeaux*, &c. *à Paris de l'Imprimerie royale*, 1747.

Le fil de caret eſt auſſi le *fil* qu'on tire d'un des cordons de quelque vieux cable coupé par piece; ce *fil* eſt d'un grand uſage ſur la mer pour raccommoder des manœuvres rompues: dans un vaiſſeau de guerre il faut avoir au moins 300 livres de ce *fil*. (*Z*)

FIL CIRÉ, chez les *Bourreliers*, eſt du *fil* de Cologne plié en pluſieurs doubles retordus à la main, & frotés de cire blanche: ces artiſans s'en ſervent principalement pour exécuter ſur différentes pieces d'harnois des compartimens, des deſſeins ou broderies, qu'on y pratique par maniere d'ornement; on ſe ſert auſſi de ce *fil* pour tiſſer, & même pour coudre les ouvrages les moins groſſiers de la profeſſion.

FIL DE COLOGNE, eſt un *fil* blanc qui ſert aux *Cordonniers*, pour coudre auſſi les ſouliers, lorſque l'on veut que les points paroiſſent blancs.

FIL GROS, eſt du *fil* de chanvre que les *Cordonniers* mettent en pluſieurs brins qu'ils frotent avec de la poix, & leur ſert à coudre les ſouliers: chaque extrémité du *fil* eſt armée d'une ſoie de ſanglier qui lui ſert d'aiguille, pour le pouvoir paſſer dans les trous que l'alêne a faits.

FIL DE PIGNON, nom que les *Horlogers* donnent à du *fil* d'acier, cannelé en forme de pignon. *Voyez dans les Planches de l'Horlogerie*; on y a repréſenté un bout de *fil de pignon* de ſept. Avant que l'on eût trouvé le moyen de faire de ce *fil*, ils étoient obligés de fendre eux-mêmes leurs pignons. Cette opération, quoique ſimple en elle-même, eſt fort difficile par la préciſion que l'on doit apporter à rendre toutes les tiges parfaitement égales, de même que les fentes qui les ſéparent. Auſſi leur prenoit-elle beaucoup de tems, & ſouvent même n'y réuſſiſſoient-ils pas avec toute l'exactitude requiſe. Au moyen de ce *fil*, lorſqu'il eſt bien fait, ils ſont délivrés de tout cet embarras; & pour faire un pignon, l'ouvrage ſe réduit à paſſer une lime entre ſes tiges, pour leur donner une figure & une épaiſſeur convenable.

L'invention du *fil de pignon* & celle de la machine à fendre, ont rendu deux grands ſervices à l'Horlogerie pratique, en abregeant & perfectionnant beaucoup l'exécution des deux parties eſſentielles d'une montre, les rouës & les pignons.

Les Anglois ſont les premiers qui ont fait de ce *fil*; les Génevois ont tenté de les imiter, mais avec peu de ſuccès, leur *fil* étant encore fort imparfait: auſſi les Horlogers le tirent-ils preſque tout d'Angleterre. Pluſieurs perſonnes avoient tenté à diverſes repriſes d'en faire dans ce pays-ci, mais infructueuſement. M. Fourmer, faiſeur de reſſorts, l'entreprit auſſi, & n'y réuſſit pas mieux. Enfin M. Blackey, habile faiſeur de reſſort, a réuſſi à en faire d'auſſi parfaits que les Anglois; on peut dire même qu'ils les ont ſurpaſſés, en ce qu'il en eſt fait de très-gros pour les pignons des pendules, ce qu'ils ne font pas. L'Académie royale des Sciences ayant donné en 1744 un certificat fort avantageux de ſa machine, il a obtenu en conſéquence un privilége excluſif de 15 ans, pour faire de ce *fil*. (*T*)

* FIL A' LISSE, (*Manuf. en ſoie*) les liſſes ſont fort ſujettes à ſe caſſer: le *fil* dont elles ſont faites ſe coupe à l'endroit de la jonction des deux parties qui les compoſent, par le paſſage continuel des ſoies de chaîne, *voyez* LISSES: lorſqu'on s'apperçoit de cet accident, il faut y remedier; on prend les deux bouts de la partie caſſée, que l'on noue enſemble près du liſſeron, le ſuperflu eſt coupé près de ce nœud, puis on paſſe un brin de *fil* dans la partie reſtée entiere pour former la boucleite détruite; les bouts de ce brin vont s'attacher au nœud fait auprès du liſſeron, & le mal eſt réparé: l'ouvrier a toûjours à ſon métier une liſſe de ces brins de *fil* coupés de longueur convenable, pour ſubvenir au beſoin.

FIL DE METAL, (*Tireur d'or*) eſt un morceau de metal qu'on a réduit à un très-petit diametre, en le faiſant paſſer par un petit trou rond fait dans de l'acier.

Les *fils de metal* ſont communément ſi fins, qu'on peut les travailler avec des *fils* de ſoie, de laine & de chanvre. Ils ſont un article conſidérable des manufactures.

Les metaux qu'on tire le plus communément, ſont l'or, l'argent, le cuivre, le fer.

FIL D'OR: ce qu'on appelle *fil d'or* eſt un lingot cylindrique d'argent recouvert d'or, lequel on a fait paſſer ſucceſſivement par un grand nombre de trous de plus petits, en plus petits juſqu'à ce qu'il ſoit arrivé à être plus fin que les cheveux. Cette prodigieuſe ductilité eſt un des caracteres diſtinctifs de l'or; elle eſt portée à un point qu'on auroit de la peine à imaginer. M. Hulley a fait voir qu'un cylindre d'argent du poids de 48 onces, & recouvert d'une once d'or, donnoit un *fil* dont deux aulnes ne peſoient qu'un grain, enſorte que 98 aulnes de ce *fil* ne peſoient que 49 grains, c'eſt-à-dire qu'un ſeul grain d'or couvroit 98 aulnes. Par ce moyen la diſmilleme partie d'un grain couvre plus d'un demi-pouce.

Le même auteur en calculant l'épaiſſeur que doit avoir l'or qui entoure ce *fil*, trouve qu'elle ne peut être que la $\frac{1}{134500}$ partie d'un pouce. Cependant elle couvre ſi parfaitement l'argent, qu'on ne voit point même avec le microſcope aucun endroit où l'argent paroiſſe.

M. Robaut a remarqué qu'un ſemblable cylindre d'argent couvert d'or, de deux piés 8 pouces de long & de 2 pouces 9 lignes de tour, donnoit après avoir été tiré, un *fil* de 307200 piés de long, c'eſt-à-dire qu'il parvenoit à avoir 111200 fois ſa premiere longueur.

M. Boyle rapporte que 8 grains d'or employés à couvrir un lingot d'argent, fournirent communément juſqu'à la longueur de treize mille piés. *Voyez* OR, & la méthode de le tirer, & *l'article* DUCTILITÉ. *Chambers*.

FIL D'ARGENT: ce *fil* ſe fait de la même maniere que le *fil* d'or; on prend ſimplement un lingot d'argent qui ne ſoit point doré. *Voyez* OR.

Il y a auſſi des *fils* qui imitent l'or & l'argent; le premier eſt fait d'un cylindre de cuivre argenté d'abord, & enſuite doré; le ſecond eſt ſimplement fait de cuivre argenté. On les tire de la même maniere que les *fils* d'or & d'argent.

Le fil de cuivre ſe tire encore de la même maniere que les précédens; on en a de toutes les groſſeurs, ſuivant les différens emplois qu'on en veut faire. Le plus fin eſt employé pour les inſtrumens de muſique, comme clavecins, harpe, pſalterion, *&c. Voyez* CORDE. Les Epingliers font auſſi une grande conſommation de *fil de cuivre* de différentes groſſeurs. *Voyez* EPINGLE.

Le *fil de fer* eſt nommé communément *fil d'archal*: la raiſon de cette dénomination eſt peu connue. M. Menage, célebre étymologiſte, tire ce nom de *filum & aurichalcum*; mais d'autres plus verſés dans les matieres de commerce, prétendent que Richard Archal fut

fut le premier inventeur de la maniere de tirer le *fil de fer*, & qu'il lui donna ſon nom.

Il y a auſſi du *fil d'archal* depuis $\frac{5}{4}$ pouce juſqu'à $\frac{1}{10}$ de pouce de diametre. Les plus petits ſont employés dans les inſtrumens de Muſique, principalement pour les clavecins.

La Suede fournit beaucoup de *fil d'archal* aux autres nations.

Le premier fer qui coule de la mine lorſqu'on la fond, étant le plus doux & le plus fort, eſt conſervé pour en faire du *fil d'archal*. *Chambers*.

* FIL DE LACS, (*Manuf. en ſoie*) *fil* à trois bouts & fort, ſervant à arrêter par un entrelacement ſucceſſif & déterminé, toutes les cordes que la liſeuſe a retenues avec l'embarbe, en liſant ou projettant le deſſein ſur le ſemple. Je dis *en projettant*; car tout l'art des étoffes figurées n'eſt qu'une projection de deſſus le papier reglé, où le deſſein a été tracé ſur le ſemple, & de deſſus le ſemple ſur la chaîne dont la trame ou l'ourdiſſage arrête différens points diverſement colorés & diverſement diſtribués, qui exécutent le deſſein; artifice qui, s'il avoit été imaginé par un ſeul homme, montreroit autant de ſageeité & d'étendue qu'il étoit poſſible d'en avoir; mais c'eſt l'invention de pluſieurs hommes qui l'ont perfectionné ſucceſſivement.

FIL DU HAMEÇON, (*Manuf. en ſoie*) *fil* très-fin à trois bouts, qui ſert à faire les mailles des liſſes dans leſquelles ſont paſſés les *fils* de la chaîne.

FIL DE CHAINETTE, *terme de Tiſſerand*. C'eſt du gros *fil* ou de la petite ficelle dont les Tiſſerands forment la partie de leur métier, qu'ils nomment des *chainettes*, parce qu'elles ſervent à lever ou baiſſer les *fils* de la chaîne, à travers deſquels ils lancent la navette. *Voyez* CHAÎNETTE.

FIL DE LISSE, c'eſt une eſpece de *fil* ou ficelle médiocrement groſſe, dont les ouvriers qui travaillent avec la navette, ſe ſervent pour monter leurs métiers & en faire ce qu'ils appellent des *liſſes*. *Voyez* LISSES.

FIL D'OUVREAU, (*Verrerie*.) *Voyez* OUVREAU *& l'article* VERRERIE.

FIL ou LAMBEL, *en Blaſon*, c'eſt une piece d'armoirie qui a quelquefois plus & quelquefois moins de pointe, & qui fait la différence ou diſtinction du ſecond *fil*.

On porte quelquefois cette piece, comme une diſtinction défavorable dans un écuſſon; Guillim en rapporte pluſieurs exemples: mais c'eſt le plus ſouvent la différence ou marque de diſtinction que le frere aîné porte dans ſes armes pendant la vie de ſon pere.

Quelques-uns font cette diſtinction entre *fil* & *lambel*: ils appellent *fil*, la ligne ſupérieure & horiſontale; & *lambel*, les points qui en ſortent. *Voy.* LAMBEL.

Fil de trois lambels ou plus, *V.* LAMBEL. *Chambers*.

FILADIERE, ſ. f. (*Marine & Pêche*) c'eſt un petit bateau à-fond-plat, dont on ſe ſert ſur quelques rivieres, & particuliérement ſur la Garonne. *Voyez l'article* HAUSSEAU, *Pêche*. (Z)

FILAGORE, ſ. f. les *Artificiers* appellent ainſi la ficelle avec laquelle ils étranglent les cartouches. *Voyez l'article* FUSÉE.

FILAGRAME, ſ. m. *ou* OUVRAGE DE FILAGRAME, ſe dit de tout morceau d'orfévrerie, fait avec des fils ronds extrêmement délicats, entrelacés les uns dans les autres, repréſentant divers ornemens, & quelquefois revêtus de petits grains ronds ou applatis; ce mot eſt compoſé de fil, *filum*, & de *granum*, grain. Les Latins l'appellent *filatim elaboratum opus*, *aureum*, *argentum*. Tel cabinet eſt rempli de pluſieurs beaux morceaux d'ouvrages en *filagrame*. Nous avons des vaſes, des flambeaux, &c. travaillés en *filagrame*.

Il y a des ouvrages qui ne ſont que revêtus de *filagrame* en forme d'ornemens, & il y en a d'autres qui en ſont tout entiers; les Meltoit, les Tures, les Arméniens & d'autres ouvriers orientaux montrent beaucoup d'habileté dans ces ſortes d'ouvrages qui demandent de l'adreſſe; le cas que l'on fait de cette ſorte de travail dans ces pays-là, entretient leur induſtrie, comme le goût que l'on en a perdu ici eſt cauſe qu'il s'y trouve peu d'ouvriers en état de les bien faire.

FILAMENT, ſ. m. dans le corps animal, ſont les parties ſimples & originaires qui exiſtoient d'abord dans l'embryon ou même dans la ſemence, & qui par leur diſtinction, leur augmentation & l'accroiſſement, les ſucs qui s'y joignent, donnent lieu, forment le corps humain & le conduiſent à ſa plus grande étendue. *Voyez* ENGRAIN, CORPS, *&c.*

Il n'y a d'eſſentiel à l'animal, que les *filamens* qui exiſtent dans l'œuf; le reſte eſt étranger, & même accidentel.

Les *filamens* ſemblent répondre aux ſolides, qui ſont en très-petite quantité. *Voyez* SOLIDE. *Chamb.* (L)

FILANDRE, ſ. f. (*Manége*, *Maréchall.*) terme qui dans l'art vétérinaire, a la même ſignification que celui de *tourbillon* dans la Chirurgie. C'eſt ainſi que l'on nomme par conſéquent la matiere purulente, blanche & filamenteuſe qui réſulte communément de certaine abcès. La membrane adipeuſe, ce tiſſu de pluſieurs feuillets extrêmement déliés, dont les entrelacemens variés & ſans ordre compoſent des eſpeces de cellules irrégulieres, forme, par exemple, des brides dans les javarts abcédés. Ces cellules ne ſe vuident pas d'abord, les feuillets ayant ſubi quelque tems l'impreſſion des matieres purulentes, ſe pourriſſent & tombent en forme de filamens, de-là le terme de *filandre* que les Maréchaux employent encore, lorſque dans les plaies des tendons une douce ſuppuration en a fait eſſoliée la membrane. *Voyez* PLAIES, JAVARTS, *&c.* (e)

FILANDRES, *en Fauconnerie*, maladie des faucons, qui conſiſte en des filemens ou cordons de ſang coagulé & ſéché; occaſionnés par une violente rupture de quelque veine, par laquelle le ſang venant à s'extravaſer, s'épaiſſit ſous la figure de ces filamens, & cauſe à l'oiſeau de grandes douleurs de reins & de benches. Ce mot eſt dérivé du mot *fil*.

Filandres ſont auſſi une ſorte de vers petits & déliés, qui incommodent ſont les fauconx, ſoit à la gorge, autour du cœur, au foie ou aux poumons, & qui quelquefois leur font du bien en ce qu'ils ſe nourriſſent de ce qu'il y a de ſuperflu dans ces parties.

Il y a quatre ſortes de ces *filandres* ou *vermicules*. La premiere, dans la gorge ou le goſier; la ſeconde, dans le ventre; la troiſieme, dans les reins, & la quatrieme ſorte qu'on appelle *aiguilles*, à cauſe de leur extrême petiteſſe. Cette maladie ſe découvre par différens ſymptomes: comme quand l'oiſeau bâille ſouvent, quand il ſerre le poing ou la perche avec ſes ongles, quand il crie pendant la nuit, quand il grate ſa queue, quand il frote ſes yeux, ſes ailes, ſes narines, *&c.*

Comme ces vers ſont fort remuans, l'oiſeau fait des efforts fréquens pour s'en débarraſſer; & on peut les appercevoir bien facilement en lui ouvrant le bec: du goſier, *&c.* ils montent au larynx, au cerveau, *&c.* & ſe répandent par tout le corps.

C'eſt la mauvaiſe nourriture qui eſt la cauſe ordinaire de cette maladie; on prétend que la façon de la guérir n'eſt pas de faire mourir ces vers, crainte des abcès que leur corruption pourroit former; mais qu'il faut principalement les endormir, afin qu'ils n'offenſent & ne ſe faſſent ſentir que rarement.

C'eſt ce dont on vient à-bout en faiſant avaler à l'oiſeau une gouſſe d'ail; ce remede empêche les *filandres* de ſe faire ſentir pendant quarante jours, d'autres emploient la rue, la poudre-à-ver, l'aloes, la verveine, le ſafran, *&c.* *Voyez l'article* FAUCONNERIE, où l'on trouvera ce qu'il faut penſer des *filandres* & de leur traitement. *Chambers*.

FILANDRES, *terme de Boyaudier*, ce ſont des eſpeces de lanieres qui ſe détachent des boyaux dans le tems qu'on les dégraiſſe, & qu'on jette dans des tonneaux ou tinettes pour les nettoyer, d'où des femmes les tirent & s'en ſervent comme de fil pour coudre les boyaux les uns au bout des autres, afin de leur donner la juſte longueur que doit avoir la corde de boyau.

FILARDEUX, adj. *terme de bâtiment*, ce mot ſe dit du marbre & de la pierre qui ont des fils qui les font déliter. Ainſi le Languedoc, la ſainte Baume, *&c.* ſont des marbres *filardeux*, ainſi que la Lembourde, le Souchet ſont des pierres *filardeuſes*, parce qu'elles ont des fils qui les traverſent. (P)

FILARETS, (*Marine.*) ce ſont de longues pieces de bois qui, étant ſoûtenues de diſtance en diſtance par des montans de bois ou de fer qu'on nomme *batayoles*, forment tout-au-tour du veiſſeau une eſpece de garde-fou, qui ſupporte le baſſingage. (Z)

FILARIA, *philyrea*, (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante à fleur monopétale, faite en forme de cloche découpée en quatre parties. Il ſort du calice un piſtil qui entre comme un clou dans la partie intérieure de la fleur, & qui devient dans la ſuite un fruit preſque rond qui renferme une ſemence de la même forme. Tournefort, *inſt. rei herb. Voyez* PLANTE. (I)

FILASSE, ſ. f. (*Oeconomie ruſtique.*) c'eſt l'écorce du chanvre, lorſqu'elle a reçû toutes les préparations néceſſaires pour être filée. *Voyez les articles* CHANVRE, CORDERIE, & FIL.

Un des plus grands avantages qu'on pût procurer à la plûpart de nos provinces, eſt la culture des chanvres, & la fabrication des toiles: il ne faut pour cela que des ſoins ordinaires, & qui ſont à la portée de tout le monde. Les femmes & les filles peuvent s'occuper des apprêts du chanvre, ſuivant la méthode que nous allons expliquer, & filer dans tous les tems qu'elles ne donnent pas à d'autres occupations; & les hommes peuvent s'occuper de la culture du chanvre: pourquoi les laboureurs, journaliers, & autres habitans de la campagne n'auroient-ils pas un métier de tilleraad, & n'y travailleroient-ils pas une jours & eux heures qu'ils ne peuvent employer à leurs travaux accoûtumés?

Quoique l'uſage du chanvre ſoit depuis long-tems aſſez familier qu'il eſt néceſſaire, il paroît cependant que juſqu'à-préſent la nature & les propriétés de cette plante n'ont point encore été tout-à-fait bien connues.

M. Marcandier a obſervé que le roüillage ordinaire du chanvre n'étoit autre choſe que la diſſolution d'une gomme ténace & naturelle à la plante, dont elle fait l'unique lien, & qu'on ne doit laiſſer le chanvre roüir qu'à proportion de l'abondance de cette gomme & de ſon adhérence. Si on laiſſe le chanvre trop long-tems dans l'eau, les fibres de l'écorce ſe trouvant alors trop ſéparées entre elles par la diſſolution de preſque toute la gomme, on ne peut plus les enlever dans toute leur longueur, & la plus grande partie reſte mêlée dans la paille, avec laquelle ſouvent on la briſe. Il eſt donc dangereux par cette raiſon de laiſſer le chanvre trop long-tems roüir, & l'on ne doit avoir d'autre terme que celui qui ſuffit pour ſéparer exactement & ſans perte l'écorce d'avec la chenevotte; peut-être ne faut-il pas plus de cinq à ſix jours pour ces eſſais.

Comme après avoir laiſſé le chanvre ſuffiſamment dans l'eau pour le mettre en état ſeulement d'*être* tillé ou broyé, l'écorce en paroît dure, étatilque, & peu propre à l'affinage, ſuivant l'excellente méthode; M. Marcandier, par les réflexions & les différens eſſais qu'il a faits ſous les yeux & par les avis de M. Dodart, Intendant de Bourges, a trouvé le moyen de lui rendre aiſément & ſans frais toutes les qualités qui lui manquent. L'eau qui a déjà eu le propriété de ſéparer l'écorce de la paille dans le premier trouillage, diviſera bien mieux & ſans riſque les fibres les unes des autres, par la diſſolution totale de ce qui pouvoit lui reſter de gomme. Pour cet effet, il ſuffit, après que le chanvre a été tillé, de le mettre dans l'eau par petites poignées d'un quarteron ou environ, ou les lie très-lâches dans le milieu par une ficelle un peu forte, pour les pouvoir manier & remuer dans l'eau ſans les mêler. Après avoir imbibé d'eau toutes les poignées, il faut les mettre dans un vaiſſeau de bois ou de pierre, de la même façon qu'on met tremper du fil dans un cuvier. On remplit enſuite le vaiſſeau d'eau où on laiſſe le chanvre pendant pluſieurs jours s'humecter & ſe pénétrer autant qu'il faut pour en diſſoudre la gomme. Trois ou quatre jours ſuffiſent pour cette opération; après quoi il faut tirer toutes les poignées par leurs ficelles, les tordre & les laver à la riviere pour les purifier autant qu'il eſt poſſible de l'eau bourbeuſe & gommée dont elles ſortent: quand elles ſont ainſi dégorgées on les rapporte chez ſoi, & on peut alors les battre ſur une planche pour achever de diviſer toutes les parties qui ſeroient encore reſtées trop entieres. Pour cet effet, on étend ſur un banc de bois fort & ſolide chaque poignée de ce chenevre, après en avoir fait couler la ficelle, on le frappe dans toute ſa longueur avec la tranche d'un battoir ordinaire de blanchiſſeuſe, juſqu'à ce que les pattes & têtes les plus épaiſſes ſoient ſuffiſamment diviſées. Il ne faudroit pourtant pas battre avec excès chaque poignée: les fibres qui ſe trouveroient trop diviſées, ne couleroient point aſſez de force pour réſiſter au peigne; & c'eſt une de ces attentions que la ſeule expérience peut faire connoître. Il y a même tout lieu de croire qu'en laiſſant le chanvre eſſez long-tems dans l'eau pour obtenir la diviſion des fibres par la ſeule diſſolution, on pourroit abſolument ſe diſpenſer de le battre.

Après ce leger travail qui eſt cependant le plus long, il faut relever à l'eau courante chaque poignée en le prenant bout pour bout, & l'on voit alors le ſuccès de tout cet appareil. Toutes les fibres du chanvre ainſi battu ſe diviſent dans l'eau, ſe lavent, ſe dégagent les unes des autres, paroiſſent auſſi parfaitement dreſſées que ſi elles avoient déjà paſſé dans le peigne; plus l'eau eſt rapide, vive & belle, plus les fibres ſe blanchiſſent & ſe purifient. Lorſque le chanvre paroît aſſez clair & entierement purgé de ſa craſſe, on le tire de l'eau le plus en largeur qu'il eſt poſſible; puis on le met ſur une perche au ſoleil égoutter & ſécher.

Si cette méthode ne paroît pas aſſez prompte à ceux qui ne s'embarraſſeroient pas de la dépenſe, ou qui trouveroient ces opérations trop pénibles dans les lieux où il n'y a pas d'eau courante, ils pourront employer les leſſives ordinaires de cendres, ſoit qu'on les faſſe exprès, ou qu'on veuille profiter de celles que l'on fait aſſez ſouvent pour le linge. M. Marcandier qui a fait diverſes expériences ſur cet objet, & qui a reçû les obſervations de quelques particuliers également zélés pour le bien public, a reconnu que la gomme du chanvre, qu'on auroit bien fait dégorger auparavant, n'eſt point contraire au liage avec lequel il ſe trouveroit mêlé, qu'il ſuffiroit ſeulement de mettre une couche de belle paille d'environ deux pouces d'épaiſſeur au fond du cuvier, puis filtrer & purifier l'eau dont cette paille reſſeindroit & la bourbe & la gomme. Par cette legere précaution, les ſels de la leſſive ainſi dégagés exercent toute leur activité ſur le chanvre ou ſur le linge que l'eau pénetre; & l'on ne s'eſt point apperçû qu'il s'y ſoit trouvé aucune tache. On ſent aiſément que la chaleur de l'eau & l'alkali des cendres doivent opérer une diſſolution bien plus prompte que celle qui ne ſe feroit qu'à l'eau froide; mais il ne ſera pas moins néceſſaire de battre la chanvre qui reſteroit encore trop entier, & de la laver en mains pour la derniere fois dans une eau courante & belle, pour le purger totalement de l'eau de leſſive & de ſa gomme.

De cette maniere, les fibres du chenevre, comme autant de brins de ſoie, ſe dégagent, ſe diviſent, ſe purifient, s'affinent, & ſe blanchiſſent, parce que la gomme qui étoit le ſeul principe de leur union, étoit auſſi celui de leur craſſe, & des différentes couleurs qu'on voit au chanvre. Il a même paru dans les expériences qu'on a faites, que le chanvre le plus noir & le plus teburé, étoit celui qui acquéroit la plus grande perfection dans les opérations de la nouvelle méthode.

Quand le chenevre eſt une fois bien ſec, on le plie avec précaution, en le tordant un peu, pour que les fils ne paſſent pas ſe mêler davantage: on le peut alors donner au chanvreur, pour en tirer le plin ou *blaſſe*, il ne ſera plus néceſſaire de le piler ſi long-tems qu'auparavant: cet ouvrage autrefois ſi dur par les ſoucis qu'il exigeoit, & ſi dangereux par la pouſſiere mortelle que l'ouvrier reſpiroit, ne ſera plus qu'un métier médiocrement pénible.

Il ne faudra plus chercher de machines pour ſauver aux hommes les fatigues & les dangers du travail; l'opération du chanvreur ſera bornée deſormais à un pilage facile, & aux ſeules ſeçons ordinaires du peigne. Elle devient d'autant plus aiſée que la matiere eſt plus douce au travail, & n'exhale plus aucune pouſſiere incommode; auſſi n'y a-t-il preſque plus de déchets dans cette opération. Si l'on veut ſe ſervir de peignes fins, le chanvre ainſi lavé donnera de la *blaſſe* ſuſceptible du plus beau filage, & comparable au plus beau lin, & ne fournira guere plus d'un tiers de ſon bouret étoupet.

Or cette étoupe qui étoit auparavant un objet de rebut, & qu'on vendoit ordinairement à quelques cordiers deux ſous ſix deniers la livre, devient par une nouvelle opération un objet de la plus grande utilité. En la cardant comme de la laine, il en réſulte une nouvelle matiere fine, moelleuſe, & blanche, & dont juſqu'à-préſent on ne connoiſſoit pas l'uſage. On peut l'employer ſeule en cet état, pour en faire des nuées, qui, à beaucoup d'égards, l'emporteront ſur les ouates ordinaires; mais de plus on la peut filer & en tirer un très-beau fil. On peut auſſi la mêler avec du coton, de la ſoie, de la laine même, & du poil; & le fil qui réſulte de ces mélanges fournit, par ſes variétés infinies, matiere à de nouveaux eſſais très-intéreſſans pour les arts, & très-utiles à pluſieurs manufactures.

On n'a pas encore, à beaucoup près, épuiſé toutes les combinaiſons qui peuvent multiplier les avantages du chanvre ſous ſes différentes formes. Les toiles qui ſeront fabriquées de chanvre ainſi préparé ne ſeront pas ſi long-tems au blanchiſſage, & le fil même n'aura plus beſoin des leſſives par leſquelles on étoit obligé de la faire paſſer.

Ces premieres découvertes ont conduit à penſer que les déchets même du chanvre les plus groſſieres, & les balayures des ateliers où on la travaille, renfermoient encore une matiere précieuſe qu'on jettoit ordinairement

eu

au feu ou ſur le fumier, parce qu'on n'en connoiſſoit pas l'uſage. Elle n'a cependant beſoin que d'être broyée, nettoyée, & purifiée dans l'eau, pour être d'un excellent emploi dans les papeteries: l'épreuve qui en a été faite ne laiſſe aucun doute ſur cet objet; & l'on ſent aiſément qu'il eſt d'une véritable importance.

Une pratique aveugle & les préjugés qu'elle a produits, ont fait méconnoître juſqu'à-préſent les excellentes propriétés & la perfection naturelle du chanvre: on ne s'étoit pas encore appercû que le fil exiſtoit dans la plante, indépendamment des opérations de l'art, qui ne peut ni la former ni le perfectionner; que le travail ſa borne uniquement à le nettoyer & le diviſer, en ſéparant les ſoies dont le rubus ou l'écorce eſt compoſée; que ce ſaban eſt une eſpece d'écheveau naturel dont les fils ſont aſſemblés dans leur longueur par une humeur ſale & glaireuſe qu'il faut abſolument diſſoudre & chaſſer, comme également contraire à l'ouvrier & à l'ouvrage.

La nature du chanvre & ſes propriétés nous étant à-préſent mieux connues, on ne doute pas que les gens de campagne ne mettent à profit tous les avantages qu'ils peuvent ſe procurer par la pratique de ces nouvelles méthodes. S'ils s'appliquent à la culture des chanvres de Barri, où ils ſont les plus eſtimés; & s'ils en perfectionnent les apprêts, ils s'aſſûreront le débit de tous leurs ouvrages, ſoit qu'ils ſe bornent ſimplement au filage, ou qu'ils veuillent en faire de belles toiles.

M. Dodart, Intendant de Bourges, n'a rien négligé pour encourager cette nouvelle culture du chanvre, & l'établiſſement ſucceſſif d'une multitude de petites manufactures diſperſées dans ſa province, pour laquelle il a bien vû qu'elles ſeroient une ſource conſidérable d'opulence.

Il ne s'eſt pas contenté de promettre ſa faveur & ſa protection à ceux qui aimoient aſſez le bien public pour le ſeconder, & d'invites les gentils-hommes qui demeurent dans leurs terres, les curés & les bourgeois, d'autres dans ſes vûes. Il a de plus propoſé un prix de trente liv. qui ſera diſtribué dans chacune des villes d'Iſſoudun, Châteauroux, la Châtre, S. Amand, & Bourges, à la femme qui apportera ſix livres de fil le plus parfait, pourvû qu'il ait été filé de *filaſſe* préparée ſelon la nouvelle méthode, & deux prix de dix liv. aux deux femmes qui auront le mieux travaillé après la premiere fileuſe.

On offre de prendre le fil non-ſeulement de celles qui auront remporté le prix, mais encore celui des bonnes fileuſes qui auront concouru, & de le leur payer, ſi elles le veulent.

Ceux qui connoiſſent les vrais moyens d'étendre le Commerce, de favoriſer la population, & de rendre les peuples heureux, ne trouveront pas les prix propoſés par M. l'Intendant de Bourges, ſont inférieurs à ceux qu'on a fondés dans les académies. Son goût pour les choſes utiles s'eſt étendu juſqu'à la perfection de notre ouvrage; & c'eſt du mémoire qu'il a fait répandre dans ſa province, & qu'il a bien voulu nous communiquer, que nous avons tiré ce qui précede ſur la culture du chanvre & ſur la meilleure préparation de le *filaſſe*.

FILASSIER, ſ. m. ouvrier & marchand tout enſemble qui donne les dernieres façons à la filaſſe, après que la chenevotte a été groſſierement concaſſée & brîſée par un inſtrument qu'on nomme *brie* en Normandie, & *brayoire* en d'autres endroits.

Il y a à Paris une communauté ou corps de métier compoſé de femmes qui prennent la qualité de *lingeres, chanvrieres, & filaſſieres*; cette communauté eſt fort ancienne; ſes ſtatuts de 1485 ne ſont qu'une addition à ceux qu'elle avoit déjà depuis long-tems. Dans ces ſtatuts qui ſont les premiers de ceux qui lui reſtent, cette communauté étoit compoſée de maîtres & de maîtreſſes également admis à la jurande, deux de chaque ſexe.

Ce fut encore au nom des maîtres & maîtreſſes, jurés & jurées, que furent demandées & accordées les lettres-patentes d'Henri II. en 1549, auſſi-bien que celles de 1578; mais en 1666, la communauté ayant obtenu de nouveaux ſtatuts & reglemens, & une nouvelle forme de gouvernement, il n'y eſt plus fait mention de maîtres, de jurés, ni d'apprentis: depuis ce tems-là, c'eſt une communauté de maîtreſſes, qui ne partagent la jurande avec perſonne.

Ces derniers ſtatuts & les lettres-patentes furent non-ſeulement enregiſtrées au parlement & au châtelet à l'ordinaire, mais ils furent encore lûs & publiés à ſon de trompe, le 2 Janvier 1667, ſur la permiſſion du lieutenant civil du 30 Décembre 1666.

Les jurées de cette communauté ſont au nombre de quatre, qui ſont élûes deux chaque année.

Les maîtreſſes ne peuvent avoir d'apprentiſſes qu'elles ne tiennent boutique ouverte, magaſin, ou étalage pour leur propre compte.

Elles ne peuvent avoir qu'une apprentiſſe à la fois, & doivent l'obliger pour ſix ans.

L'apprentiſſe aſpirante à la maîtriſe doit faire chef-d'œuvre, dont néanmoins la fille de maîtreſſe eſt exempte.

Aucune apprentiſſe ou fille de boutique de ces ſortes de marchandes ne peut entrer au ſervice d'une nouvelle maîtreſſe, à moins qu'il n'y ait douze ou treize boutiques entre celle où elle entre & celle d'où elle ſort; & cela parce que preſque toutes les boutiques de ces ſortes de marchandes étant dans une des halles de Paris, & toutes attenantes les unes des autres, il ſeroit difficile d'entretenir la paix entre la nouvelle & l'ancienne maîtreſſe de ces filles.

Enfin les chanvres, lins, & filaſſes qu'apportent les forains ſont ſujets à viſite; & les marchands ſont tenus de les faire deſcendre & mettre en la halle pour y être viſités.

C'eſt dans un canton de la halle au blé de Paris, que de toute ancienneté les marchandes chanvrieres ſont établies. Auſſi il eſt fait mention de cette place dans leurs plus anciens ſtatuts, & toûjours depuis elles y ont été conſervées & maintenues par leurs lettres-patentes juſqu'à-préſent.

C'eſt-là auſſi qu'il eſt ordonné par les ſtatuts que les marchands doivent tranſporter leurs marchandiſes.

Il y a pourtant une exception à cet article, en faveur de la foire S. Germain; les marchands forains ayant droit d'y décharger leurs marchandiſes, que les jurées chanvrieres peuvent bien & doivent, mais qu'elles, non plus que les autres maîtreſſes, ne peuvent acheter qu'après que les bourgeois s'en ſont fournis pendant les deux jours qui leur ſont accordés par préférence. *Voyez les réglemens du Commerce.*

FILATERIUS LAPIS, (*Hiſt. nat.*) pierre qui a la couleur de la chryſolite, & qui, ſuivant Ludovico Dolce, a la propriété de débarraſſer ceux qui la portent, de la triſteſſe & de la mélancolie. *Voyez* Boetius de Boot.

* FILATRICES, ſ. f. (*Soierie.*) femmes occupées dans les manufactures en ſoie, à la tirer de deſſus les cocons. *Voyez l'article* SOIE.

* FILATRICES, (*Commerce de ſoie.*) c'eſt une étoffe trémée de fil en fond ſatin.

* FILATURE, ſ. f. (*Manufact. de ſoie.*) c'eſt ainſi qu'on appelle les lieux où le tirage du cocon eſt ſuivi du moulinage de la ſoie, tant en premier qu'en ſecond apprêt; de ſorte qu'au ſortir de la *filature*, la ſoie ſoit préparée en organſin parfait, & prête à être miſe en teinture.

* FILE, ſ. f. (*Gramm. & Arts méchan.*) il ſe dit de pluſieurs objets ſéparés les uns des autres, mais voiſins & placés dans une même direction.

FILE, *en terme de Guerre*, eſt un nombre d'hommes placés les uns derriere les autres ſur une même ligne droite, & faiſant face du même côté. Le premier ſoldat de la *file* eſt appellé *chef-de file*, & le dernier *ſerre-file*. *File* ſe dit également dans la cavalerie & dans l'infanterie.

On dit *ſerrer les files*, c'eſt-à-dire *ſerrer les ſoldats les uns contre les autres*. Lorſqu'il s'agit de combattre, l'épaiſſeur de chaque *file* eſt de deux piés. *Voyez* BATAILLON. *Doubler les files*, c'eſt doubler l'épaiſſeur du bataillon, & diminuer ſa largeur ou ſon front. Le nombre d'hommes de chaque *file* dans le bataillon, en détermine la hauteur; ainſi on dit qu'*il eſt à quatre de hauteur*, lorſque la *file* eſt de quatre hommes, &c. *Voyez* EVOLUTIONS. (*Q*)

* FILE, adj. pris ſubſt. (*Rubans*) c'eſt du fil d'or ou d'argent *filé* ſur ſoie, lorſqu'il eſt fin; & ſur fil, lorſqu'il eſt faux. Le *filé* ne ſert qu'à tramer, & ne s'employe que rarement dans la chaîne. Il y en a de différentes groſſeurs, diſtribuées ſous différens numeros, depuis le 2 *S* juſqu'au 7 *S*. *Voyez à l'article* OR, la maniere de filer l'or.

FILER, v. act. *voyez l'article* FIL.

FILER LES MANOEUVRES, *en* LANGUAGE DES MANOEUVRES, (*Marine.*) c'eſt les lâcher.

Filer du cable, c'eſt lâcher le cable, & en donner autant qu'il eſt beſoin pour mouiller l'ancre comme il faut, & mettre le vaiſſeau à l'aiſe, ou le ſoulager quand il eſt tourmenté par le gros tems.

Filer le cable bout pour bout, c'eſt lâcher tout le cable, & l'abandonner entierement avec l'ancre qu'on n'a pas le tems de lever, ce qui n'arrive que dans un cas où l'on ſont très-preſſé d'appareiller, ſoit pour pourſuivre l'ennemi ou l'éviter.

Filer ſur ſes ancres: quelques-uns ſe ſervent de cette expreſſion pour dire *chaſſer ſur ſes ancres*, mais improprement; car *filer ſur ſes ancres* ne ſignifie rien autre choſe que *filer du cable* pour ſoulager l'ancre, quand la mer eſt groſſe. (Z)

FILER, *en terme de Cardeur*, c'eſt mettre la laine en petits cordons, en la roulant ſur elle-même par le mouvement du roüet. *Voyez l'article* LAINE.

* FILER, *en terme de Cirier*, c'eſt faire la petite bougie, & la devider ſur un tour. *Voyez* TOUR. La meche eſt à gauche, roulée ſur un tour; elle paſſe dans la baſſine fort près du fond, dans un annelu qui y eſt fondé: elle en ſort à droite, en traverſant une filiere qui la réduit à la groſſeur qu'on veut lui donner, & ſe tourne enſuite ſur un autre tour placé de l'autre côté. *Voyez la Planche du Cirier, & l'article* BOUGIE.

FILER, *terme de Cordier*, c'eſt fournir, toûjours en s'éloignant du roüet & en reculant, une quantité égale du chanvre qu'on porte à ſa ceinture ou à ſa quenouille, afin que l'impreſſion qu'il ſecevra de la roue du roüet, le torde & en forme un fil.

* FILER LA TÊTE, *en terme d'Epinglier*, c'eſt former par le moyen d'un roüet qui devide de laiton ſur une branche exprès, des ſortes de petits anneaux doubles dont on fait la tête de l'épingle. *Voyez* TÊTE & ROUET, & GAUDRONNER, *& les Planches & figures de l'Epinglier*. *a* eſt le fil ſur lequel on devide l'autre fil qui doit ſervir à faire les têtes. Ce fil ſort de deſſus un tourniquet *b*. *Voyez l'article* EPINGLE.

FILER, (*Tireur d'or*.) c'eſt ou couvrir le fil du ſoie ou autre, de fil d'or faux ou fin; ou tirer à la filiere le fil d'or faux ou fin. *Voyez à l'article* OR, la maniere de le *filer*.

* FILERIE, *terme de Corderie*, endroit où l'on file le chanvre pour en faire des cordes.

Il y a des *fileries* qui ſont découvertes, & d'autres qui ſont couvertes.

Le long des murailles des villes, à l'abri des vents; dans les foſſés ou ſous les arbres des remparts, à couvert du ſoleil, on voit ſouvent des fileurs-marchands qui travaillent. Ce ſont ces endroits qu'on appelle des *fileries découvertes*; ainſi ces *fileries* ne ſont autre choſe qu'une allée longue, unie, & qui eſt un peu à couvert du ſoleil ou du vent. Les marchands n'en ont pas d'autres; & il y en a de pareilles dans les ports du Roi, où l'on ne travaille que quand les ouvrages preſſent beaucoup.

On conçoit aiſément que les ouvriers ne peuvent pas travailler dans les grandes chaleurs, à cauſe de l'ardeur du ſoleil; ni dans les grands froids, ni même dans aucune ſaiſon, quand il pleut: c'eſt pourquoi dans les ports du Roi, où il eſt important que les ouvrages ne ſoient pas interrompus, il y a des *fileries* couvertes.

Les *fileries* couvertes ſont de grandes galeries longues depuis 600 juſqu'à 1000 piés, larges de 20, 25 ou 28 piés, & hautes ſous les tirans de la charpente de 8 à 9 piés. Il y a de côté & d'autre des fenêtres garnies de bons contre vents, que l'on ouvre ou que l'on ferme ſuivant que l'exige la température de l'air.

Dans une *filerie* de 20, 25 ou 28 piés de largeur, il y a ordinairement trois ou quatre roüets à chaque bout, autant de tarets, & des rateliers de diſtance en diſtance pour ſoûtenir le fil. *Voyez* CORDERIE, *& les fig.* Voyez *l'art. de la Corderie de M.* Duhamel.

FILET DE LA LANGUE, ſ. m. (*Anat*.) Le frein qu'on nomme vulgairement *le filet de la langue*, eſt ce ligament élaſtique & même maſtiqueux qui paroît d'abord ſous la langue, pour peu qu'on en leve la pointe en ouvrant la bouche.

Le point fixe du *filet de la langue* eſt aux petites éminences oſſeuſes qui ſont au milieu de la partie interne du os qu'on appelle *ſymphiſe du menton*; de-là il s'attache au-deſſous & dans le milieu de la partie ſaillante & iſolée de la langue juſqu'à ſon extrémité, de maniere que la volubilité des mouvemens de la langue eſt modérée par ce lien.

Aux deux côtés du frein ou *filet* ſe trouvent les veines & les arteres que l'on appelle *ranules*, avec des nerfs & autres vaiſſeaux pour les fonctions de cette partie: le tout eſt couvert de la membrane qui tapiſſe l'intérieur de la bouche. Cette membrane qui eſt fort adhérente au palais, aux joues & aux parties ſupérieures & latérales de la langue, eſt mobile dans tout le deſſous de la langue: le tiſſu cellulaire qui la lie en cet endroit eſt ſi extenſible, qu'il obéit & ſe prête à tous les mouvemens que fait la langue; cette membrane eſt cependant un peu adhérente dans l'endroite où elle fait le pli qui enveloppe le *filet*. Ce pli couvre la courbure antérieure des muſcles génioſſes, depuis la pointe de la langue juſqu'au deſſous de l'intervalle mitoyen des dents incifives inférieures; ainſi le repli de la membrane dont la cavité inférieure de la bouche eſt recouverte, n'eſt pas le *filet* même, comme on ſe le perſuade, il n'en eſt que l'enveloppe.

Le principal uſage du frein de la langue, eſt de modérer les mouvemens trop vifs de cette partie; de la conduire & de la retenir lorſqu'on la pouſſe en avant pour la tirer hors de la bouche, ou qu'on la retire en-arriere & au fond du goſier pour faire la déglutition. Il ſert en même tems à la parole, en donnant à la langue la liberté de ſe promener dans toute la bouche, & d'exécuter tous les mouvemens néceſſaires à la prononciation.

Ce ligament de la langue eſt ſujet à pluſieurs vices de conformation, & entr'autres à être trop court à différens degrés; accident que l'uſage abuſif a nommé *le filet*, & dont il faut chercher la connoiſſance & le remede dans l'art chirurgical. *Voyez* FILET, (*Chirurg.*) *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FILET, (*Opération du*) *Chirurg.* Cette partie eſt quelquefois ſi longue aux enfans nouveau-nés, qu'elle empêche de remuer la langue avec liberté, & de teter facilement. Pour y remédier il faut couper le *filet* avec la pointe des ciſeaux. La bouche de l'enfant étant ouverte, le chirurgien tient de ſa main gauche une ſonde cannelée, dont le manche fendu forme une fourchette avec laquelle il bande le *filet* & ſoûtient la langue. *Voy. Pl. II. de Chirurgie, fig. 5.* La *figure 6.* repréſente un inſtrument particulier pour cette opération. On coupe enſuite le frein avec des ciſeaux droits qui doivent être très-mouſſes, pour ne pas riſquer d'ouvrir les veines ranules. On a vû des enfans qui ſont morts de l'hémorrhagie de ces veines, ſans qu'on s'en ſoit apperçû, parce qu'ils avaloient leur ſang à meſure qu'il ſortoit des vaiſſeaux. Ces malheurs preſervent l'attention qu'on doit avoir en pareil cas, afin de remédier à l'accident de l'hémorrhagie par différens moyens connus, parmi leſquels l'eau très-froide, ou même un morceau de glace, ſont très-efficaces.

Feu M. Petit le chirurgien a donné à l'académie royale des Sciences un mémoire inſéré dans le recueil de l'*année* 1742, dans lequel il fait voir que l'opération du *filet*, qui paroît une des moins importantes de la Chirurgie, mérite toute l'attention poſſible. Il a obſervé que cette opération faite ſans néceſſité au-delà de ſes juſtes bornes, laiſſe à la langue la dangereuſe liberté de ſe recourber en arriere. En faiſiſſant ainſi à l'enfant un mouvement de déglutition auquel il tend ſans ceſſe, & qu'excite encore le ſang épanché dans ſa bouche, il y a enfin juſqu'à avaler ſa langue, c'eſt-à-dire à l'engager ſi avant dans le goſier, qu'il en eſt bientôt étouffé. Il ne faut donc pas quitter les enfans un ſeul moment de vûe pendant vingt-quatre heures, après qu'on leur a coupé le *filet*. Inſtruit par l'expérience de pareils malheurs, M. Petit a ſauvé la vie à pluſieurs enfans par cette préparation, ayant dégagé promptement la langue qui bouchoit la reſpiration. C'eſt par la conſidération de cet accident, qu'il donne pour précepte qu'il ne faut jamais couper le *filet* quand l'enfant peut teter, & il faut toûjours avoir une nourrice pour lui donner la mammelle après que l'opération eſt faite.

M. Petit a imaginé un inſtrument particulier pour couper le *filet*: ce ſont des ciſeaux dont les pointes ſont armées d'une plaque repliée & fendue pour recevoir le *filet*. Voyez *Pl. XIX. de Chirurgie, fig. 4. n°.* 1. Une des branches de ces ciſeaux eſt dormante; elle eſt fixée par une vis à la plaque, ſur un des bords de la fente qui reçoit le *filet*, *n°.* 2. L'autre branche eſt mobile, & elle eſt éloignée de la premiere par un reſſort qui en écarte le manche, *n°.* 3. Le *n°.* 4. montre la vis qui forme l'union des deux branches, & qui fixe la plaque repliée, *n°.* 5. Cet inſtrument met les vaiſſeaux à couvert, & évite ſûrement le danger d'une hémorrhagie, à moins que par quelques variations aſſez communes dans la diſtribution des vaiſſeaux en général, & néanmoins fort rares dans le cas dont il s'agit, il n'entre dans la ſtructure du *filet* une branche d'artere aſſez conſidérable. Dans ce cas il faudroit deux recours, ſuivant

la

la pratique ordinaire, à l'application du cautere actuel. *Voyez* FEU. On peut réuſſir en contenant un morceau d'amadou ou d'agaric de chêne aſſez long-tems ſur l'endroit d'où *le* faug ſort. M. Faure, maître en Chirurgie à Lyon, & qui eſt fort diſtingué dans notre art par ſes connoiſſances & ſon habileté, vient de ſe ſervir avec ſuccès de ce moyen dans pluſieurs opérations qui ont du rapport à l'opération du *filet*. Il a remarqué que pluſieurs enfans apportoient en naiſſant une conformation vicieuſe ſur la langue, qui conſiſte en un bourrelet charnu qui eſt quelquefois ſi gros & ſi étendu, qu'il paroît former une double langue. Ce bourrelet empêche l'action de la langue de l'enfant ſur le mammelon de ſa nourrice; ce qui l'expoſe à une mort certaine, ſi l'on ne connoît pas la cauſe qui empêche la ſuccion, & qu'on n'y remédie point.

Ce bourrelet qui enveloppe le *filet*, & qui s'étend plus ou moins des deux côtés, a été obſervé pluſieurs fois par M. Faure, qui en a donné des relations détaillées à l'académie royale de Chirurgie. Il a été obligé quelquefois d'emporter avec des ciſeaux cette excroiſſance charnue, pour donner à l'enfant la facilité de teter. Dans d'autres cas il s'eſt contenté de faire dégorger cette excroiſſance au moyen de quelques ſcarifications, & le ſuccès de ce ſecours l'a diſpenſé de faire l'extirpation. Le mémoire de M. Faure donne une méthode de contenir la langue, qui paroît préférable à la fourchette ou au mauche tendu de la ſoude dont nous venons de parler pour l'opération du *filet*. Il n'y a aucun enfant dont il ait manqué d'aſſujettir la langue & le *filet* avec le pouce & l'indicateur de la main gauche introduits dans la bouche, obſervant de tourner la paume de la main du côté du nez de l'enfant. Ces deux doigts conduiſent & gouvernent les bracher des ciſeaux, & reglent l'opération.

Il y a une autre diſpoſition dans la langue de quelques enfans nouveau-nés, qui les empêche de teter, & que l'on fait avoir été funeſte à pluſieurs. On leur trouve la langue appliquée contre le palais, enſorte qu'on leur préſente le teton ſans qu'ils le ſaiſiſſent. Le ſecours qu'il faut donner dans ce cas, eſt bien ſimple; il ſuffit de paſſer le doigt entre le palais & la langue. Cette obſervation eſt très-importante, elle n'eſt écrite dans aucun auteur; & depuis qu'elle a été communiquée à l'académie royale de Chirurgie par un chirurgien de province qui a ſauvé la vie à ſon fils, après avoir été pluſieurs jours dans la plus grande perplexité, parce que cet enfant ne pouvoit pas teter, pluſieurs membres de l'académie ont dit qu'ils avoient connoiſſance que quelques enfans avoient été la victime de cette mauvaiſe ſituation de la langue, à laquelle il eſt ſi aiſé de remédier. (*Y*)

FILET DE MOULIN, (*Marine*) eſt un petit cordage qui ſert à ferler les voiles dans les matelots. (*Z*)

FILET, (*Manège, Maréchall.*) Nous appellons de ce nom une ſorte d'embouchure, deſtinée à être placée dans la bouche du cheval lorſqu'on le panſe, qu'on le conduit à l'abreuvoir, & lorſqu'on le ſort de l'écurie pour le ſoûmettre à l'examen de ceux qui veulent l'apprécier, & en conſidérer les beautés & les défauts. *Voyez* MORS. (*e*)

FILET, (*Chaſſe, Pêche*, &c.) ce ſont des tiſſus à mailles plus ou moins larges, faites avec du fil ou de la ficelle, ou de la ſoie, pour prendre ou les poiſſons ou les oiſeaux, *&c.*

Ces *filets* ſe font de la même maniere que ceux des jeux de paume, & autres.

Nous donnerons la maniere de les travailler à l'*article* RETS.

FILET ſe dit proprement, *parmi les Blondiers*, du bris doublé de pluſieurs autres, dont on fait le toilé. *Voyez* DOUBLER & TOILE.

* FILET, (*Armurier, Coutelier, Serrurier, & autres ouvriers tant en fer qu'en autres métaux*) c'eſt ainſi qu'on appelle une petite éminence longitudinale & liſéaire exécutée ſur certains endroits d'une piece, pour y ſervir d'ornement. Ces *filets* ſont de groſſeurs & formes différentes: il y en a qui ſont contournés & circulaires, ils ſe font à la lime; d'autres ſont droits, & ſe peuvent faire avec un inſtrument fort ſimple. Imaginez un morceau d'acier très-fin, & trempé fort dur, au milieu duquel on ait pratiqué une feute du diametre ou de l'épaiſſeur qu'on veut donner au *filet*. Les côtés de cette fente ſont très-vifs & fort tranchans. En appuyant cet inſtrument ſur un ouvrage où l'on veut tirer un *filet* droit, tel, par exemple, que le dos de la lame d'un couteau, & en obſervant de l'appliquer le long du dos de la lame du couteau, de maniere que dans le mouvement de cette eſpece de filiere, la fente correſpondre toûjours au milieu de l'épaiſſeur du dos de la lame; il eſt évident que la partie du dos correſpondante à la fente de la filiere, entrera dans la fente à meſure que ſes parties latérales ſeront coupées & enlevées par les côtés vifs & tranchans de la fente même; & qu'il ſe formera ainſi une petite élevation qui regnera également tout le long & ſur le milieu du dos de la lame du couteau. On appelle cette élevation *un filet*. On repare enſuite ce *filet* à la lime, c. à d. qu'on l'arrondit. Cette manœuvre eſt très-ingénieuſe, & épargne beaucoup de tems & d'adreſſe que demanderoit ſans cette filiere, un ouvrage de cette nature. Au reſte, autant j'admire les *filets* ſur un certain genre d'ouvrage, autant je déſapprouve cette eſpece de petite moulure ſur tous ceux qui ſervent aux tabler à manger, & dans d'autres occaſions ſemblables; la craſſe s'y loge, & il faut un ſoin extrême pour y entretenir une propreté dont les formes ſimples & unies ſont beaucoup plus ſuſceptibles. Lorſque la partie d'une piece ſur laquelle on ſe propoſa de former un *filet*, a une certaine épaiſſeur, on pratique au milieu de la filiere une échancrure où cette épaiſſeur puiſſe entrer, & s'avancer, à meſure que le *filet* ſe forme par la fente pratiquée au milieu même de l'échancrure. On peut varier à l'infini la figure de ce petit inſtrument, ſelon les ouvrages & les endroits des ouvrages qu'on veut orner d'un *filet*; mais la partie eſſentielle de ces inſtrument, celle qui l'exécutera toûjours & qui ne variera pas, c'eſt la fente & ſes côtés tranchans. On pourroit rapporter cette filiere au genre des rabots.

FILET, (*Couvreur*) eſt le plâtre qui ſe met au haut du cimbla qui porte contre un mur, comme les appentis.

FILET, (*Horlog.*) nom que les Horlogers donnent à une petite partie ſaillante qui regne ordinairement tout-autour d'un corps. Le nom de *filet* vient vraiſſemblablement de ce qu'il fait un effet pareil à celui que feroit un fil qu'on auroit roulé autour d'un corps. *Voyez l'article* FILET, (*Conſtil.*) comme il s'exécute quand il eſt droit. (*T*)

FILET, *en terme d'Orfévre en groſſerie*; c'eſt un trait qu'on exécute le long des cuilleres & des fourchettes, & qui regne ordinairement le long de la ſpatule des cuilleres & fourchettes, juſqu'au cuilleron, & quelquefois même borde auſſi le cuilleron.

FILET ſe dit auſſi généralement, *en terme d'Orfévre*, d'un trait formé à l'onglette, & qui regne au bas des moulures. On borde preſque tous les creux dans les ornemens de gravûres.

FILETS, *terme de Paumiers*; c'eſt ainſi qu'on nomme de grands réſeaux faits de ficelle, qu'on place dans la corde, dans le dedans, au galeries, & autour des jours qui ſont au haut des jeux de paume, pour arrêter les balles qu'on y jette. *Voyez* JEU DE PAUME. *Voyez auſſi* FILET (*Pêche & Chaſſe*); ils ſe font de même.

FILET, (*Relieur*) *voyez* PALETTE & ROULETTE.

FILET, (*Serrurerie*) eſt un ornement qui s'exécute au bout d'un boutoir; & qui eſt la même choſe que ce qu'on appelle en Architecture, *congé*.

Il ſe dit auſſi du pas de la vis qui eſt cavé ou tranchant; c'eſt ce qui fait qu'on dit, *une vis à double, triple filet* ou *pas*.

FILET. Les *Tireurs d'or* appellent *filet*, un trait d'or ou d'argent battu & devidé ſur de la ſoie.

FILET, *en Blaſon*, ſignifie une eſpece de *bord* ou *bordure* qui comprend le tiers ou le quart de la largeur d'une bordure ordinaire. *Voyez* BORDURE.

On ſuppoſe que le *filet* eſt tiré du haut en-bas, qu'il eſt d'une autre couleur que l'écuſſon, & qu'il tourne tout-autour proche du bord, comme un galon ſur un manteau.

Filet eſt un terme dont on ſe ſert auſſi pour ſignifier une des pieces de l'écuſſon qui eſt tirée, comme la barre, du point gauche du chef à-travers l'écuſſon, en maniere d'écharpe; cependant on la voit auſſi quelquefois dans la poſition d'une bande, d'une faſce, d'une croix, *&c. Voyez le P. Ménétrier.*

Suivant Guillim, le *filet* eſt la quatrieme partie du chef, & il eſt placé dans le chef-point de l'écuſſon. *Voyez* CHEF.

FILEUR, ſ. m. *terme de Corderie*, eſt un artiſan qui, en fourniſſant une quantité toûjours égale de chanvre, s'éloigne du roüet en reculant, & donne lieu à l'a-

à l'action de la roue qui tortille le chanvre & en forme des fils.

On diſtingue deux ſortes de *fileurs* : ſavoir *les fileurs à la ceinture*, & *les fileurs à la quenouille*.

Les *fileurs à la ceinture* ſont ceux qui en travaillant portent le chanvre attaché autour d'eux, comme une ceinture. *Voyez les Planches de Corderie*.

Les *fileurs à la quenouille* ſont ceux qui attachent les peignons à une perche de ſept à huit piés qu'ils portent à leur côté.

L'une & l'autre de ces deux méthodes a ſes inconvéniens. Il ſemble que le fil qu'on a filé à la quenouille doit être plus fort, par la raiſon que le chanvre s'y trouve dans toute ſa longueur ; mais auſſi cela occaſionne un déchet conſidérable, en ce que les brins courts tombent par terre. Cet inconvenient ne ſe rencontre pas quand on file à la ceinture.

Soit que le *fileur* travaille à la ceinture ou bien à la quenouille, voici comment il s'y prend. Tandis qu'un homme ſe met à la manivelle du rouet pour tourner la roue, le *fileur* prend un peignon qu'il ajuſte à ſa ceintore ou à ſa quenouille ; & ayant fait une petite boucle de chanvre, il l'engage dans le crochet d'une molette. Comme la molette tourne, le chanvre qu'il y a attaché ſe tortille ; & le *fileur* fournifſant du chanvre à meſure qu'il recule, commence à former un bout de fil : pour lors il prend dans ſa main droite un bout de lifiere (*Voy.* CORDERIE) qu'on nomme *une pannelle* ; & en ayant enveloppé le fil qui eſt déjà fait, il ſerre fortement la main & tire à lui : ce tirant ainſi, il empêche le fil de ſe tortiller ſur lui-même & de ſe gripper ; & en ſerrant la main il retient le tortillement qu'imprime la roue, juſqu'à ce qu'il ait bien diſpoſé avec la main gauche le chanvre, qui étant tortillé, doit augmenter la longueur du fil : alors il deſſerre un peu la main droite, & le tortillement ſe communique au chanvre qui avoit été diſpoſé par la main gauche ; & en reculant un petit pas, il fait gliſſer le lifiere ſur le fil qui ſe tortille actuellement. En répétant cette même manœuvre, le fil prend de la longueur ; & quand il en a aſſez, le *fileur* l'accroche dans les dents d'un rateliet ; ce qu'il répete dans le longueur de la filerie toutes les fois qu'il le juge à propos, car il y a de ces rateliers de diſtance en diſtance.

Quand le *fileur* eſt arrivé au bout de la filerie, il en avertit par un cri : alors on détache le fil de la molette, & on ſe diſpoſe à le dévider ſur les tourets. *Voyez l'article* COUDERIE, *& les Planches*.

FILEUR, (*Drap.*) ouvrier employé dans le travail des étoffes en laine. *Voyez l'article* MANUFACTURE EN LAINE, *au mot* LAINE.

FILEUSE, ſ. f. (*Manufacture en ſoie*) ouvriere employée au travail & à la préparation de la ſoie. *Voyez l'article* SOIE.

FILEUX *ou* TAQUETS, ſ. m. (*Marine*) ce ſont des crochets de bois à deux branches courbées en façon de ergnifant, que l'on attache ordinairement au vibord pour amarrer les manœuvres. (*Z*)

FILIAL, adj. (*Théol.*) ſignifie ce qui appartient à la relation de fils ; *voyez* FILS.

Les théologiens diſtinguent la crainte ſervile & la crainte *filiale* : la crainte qu'ils appellent ſimplement ſervile, *ſimpliciter ſervilis*, eſt bonne, & louable : celle qu'ils nomment ſervilement ſervile, *ſervaliter ſervilis*, eſt mauvaiſe ; elle ſe trouve même dans le cœur des plus grands ſcélérats : mais la crainte, *timor filialis*, qui réſulte de l'amour & du reſpect filial, eſt la plus parfaite, & ſe rencontre dans les ames les plus juſtes ; *voyez* CRAINTE. (*G*) (1)

FILIATION, ſ. f. (*Juriſprud.*) c'eſt la deſcendance de pere en fils.

La maxime de droit en matiere de *filiation*, eſt que *pater eſt quem nuptiæ demonſtrant* ; mais cela ne s'entend que de la *filiation* légitime qui procede du mariage, & il peut auſſi y avoir une *filiation* naturelle qui eſt celle des enfans procréés hors le mariage.

L'ordonnance de 1667, *tit. xx. art.* 7, veut que les preuves de l'âge & du mariage ſoient reçûes par des regiſtres en bonne forme, qui ſont preuve en juſtice.

L'*art.* 9. ordonne que dans l'article des baptêmes, il ſera fait mention du jour de la naiſſance, qu'on y nomme l'enfant, le pere, la mere, le parrein & la marraine.

Il eſt ordonné par l'*article* ſuivant, que les baptêmes ſeront écrits auſſi-tôt qu'ils auront été faits, & ſignés par le pere, s'il eſt préſent, & par le parrain & marraines, & que ſi aucuns ne ſavent ſigner, ils le déclareront, étans de ce interpellés par le curé ou vicaire, dont il ſera fait mention.

Si les regiſtres des baptêmes ſont perdus, ou qu'il n'y en ait jamais eu, *l'art.* 14. porte que la preuve en ſera reçûe, tant par titre que par témoins, & qu'en l'un & l'autre cas, les baptêmes & mariages pourront être juſtifiés, tant par les regiſtres ou papiers domeſtiques des pere & mere décédés, que par témoins, ſauf à la partie de vérifier le contraire.

Il y a encore des cas où l'on eſt obligé d'avoir recours à d'autres preuves qu'aux regiſtres de baptêmes, & où la preuve, même teſtimoniale, eſt admiſe : c'eſt lorſque l'enfant n'a pas été baptiſé ni ondoyé, ou que l'acte n'a pas été porté ſur les regiſtres, ou que l'enfant y a été déclaré ſous des noms ſuppoſés.

L'éducation donnée à un enfant n'eſt pas ſeule une preuve de *filiation* ; mais la poſſeſſion d'être traité comme enfant, eſt une preuve aſſez forte & ſuffit pour faire adjuger à l'enfant une proviſion alimentaire juſqu'à ce que le contraire ſoit prouvé.

Voy. la loi 1. §. 12. *ff. de agnoſc. liberis*, & *la loi* 14. *au cod. de probat.* Franc-Marc, *t. II. queſt.* 457. Sueſve, *tom. I. cent.* 1. *ch. xxxiv.* & *tom. II. cent.* 1. *ch.* 1. Boniface, *tom. IV. liv. IX. tit. IV. ch.* ij. Baſſet, *tom. II. liv. IV. tit. XII. ch. j. Voyez* auſſi ENFANT, ETAT : & *ci-après*, FILS LEGITIME, MARIAGE, PART, SUPPOSITION DE PART. (*A*)

FILIGULE, *filicula* (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante, dont les feuilles reſſemblent en quelque façon à celles de la fougere. Toutefois, *inſt. rei herb. voyez* PLANTE. (*I*)

FILIERES, ſ. f. *terme d'ouvrier de bâtiment*, veines à plomb, qui interrompent les bancs dans les carrieres, & par où l'eau diſtille de la terre. (*P*)

FILIGRANE, *terme* d'uſage dans *les ardoiſieres*, *voyez l'article* ARDOISE.

FILIERE, *terme d'Aiguilliers*, eſt un morceau de fer plat, percé d'une grande quantité de trous, tous plus petits les uns que les autres, par leſquels les aiguilliers font paſſer ſucceſſivement un cylindre d'acier, juſqu'à ce qu'il ſoit parvenu à former un fil de la groſſeur qu'ils veulent donner à leurs aiguilles.

FILIERE, *outil d'Arquebuſier* : cette *filiere* reſſemble à celle des horlogers, ferruriers, *&c.* & ſert aux arquebuſiers pour former des vis ſur des morceaux de fer rond ; ils en ont de pluſieurs grandeurs, & percés de trous plus grands & plus petits.

FILIERE DOUBLE, *outil d'Arquebuſier*, c'eſt une eſpece de compas plat & large d'environ trois pouces, dont chaque branche eſt coupée par en-bas, & ſe termine par deux petits manches ronds ; un peu au-deſſus de ces petits manches en-dedans, eſt un tenon qui eſt retenu à demeure dans la branche droite, & qui entre dans un trou vis-à-vis le tenon & pratiqué dans la branche gauche ; le milieu de ce compas eſt percé de pluſieurs trous vifés comme les trous de *filiere*, & plus larges d'un côté que de l'autre ; les arquebuſiers s'en ſervent pour former des vis pointues.

FILIERE, *terme & outil de Chainetier* ; c'eſt un morceau d'acier de la longueur de ſept ou huit pouces, qui eſt percé de pluſieurs trous de différens calibres, & qui ſert aux Chainetiers à diminuer la groſſeur du fil-de-fer, du cuivre & du laiton qu'ils veulent employer ; cela ſe fait en faiſant paſſer leurs fils par les trous de cette *filiere* d'un plus petit calibre que n'eſt le fil ; pour y parvenir, ils commencent par limer environ un pouce de leur fil de la groſſeur à-peu-près du trou de la *filiere* par où ils le veulent faire paſſer ; ils affujettiſſent leur *filiere* devant les coins du banc à tirer ; ils font

(1) Les théologiens ſuivent la diſtinction de la crainte enſeignée par S. Auguſtin (*Tract* 43. *in Joa* n. 7. *Tract* 81. n. 3 *tract* 9 *in cap.* 4. *Ep. Joa.* n. 5 *&c.*) c'eſt à-dire en crainte *ſervile* & en crainte *chaſte*. La crainte ſervile ſe diviſe en crainte *ſimpliciter ſervilis*, & en crainte *ſervaliter ſervilis*. La crainte *ſimpliciter ſervilis* c'eſt à-dire la ſeule crainte de la peine ſur eſtimée coupable par Luther contre lequel le 6. Concile de Trente la déclara bonne & loüable. *Seſſ* 6 *Can.* 8. La crainte *ſervaliter ſervilis* eſt vicieuſe, tant qu'elle eſt jointe à l'affection pour le crime. La crainte *chaſte* ſe diviſe en *initiale*, & *filiale*. La crainte *initiale*, quoique foible & imparfaite ſert pourtant de voie à l'acquiſition de la crainte *filiale*. Il ne ſemble donc pas, que la diſtinction théologique, qu'on donne dans cet Article, ſoit juſte, & elle mériteroit d'être amplifiée, comme on vient de remarquer.

ſont ſortir le petit bout limé & qui excede le trou de la *filiere*, par la pince qui eſt au bout de ſa ſangle, qui ſe roula ſur le noyau du banc à tirer; après quoi l'ouvrier fait tourner le moulinet dudit banc à tirer, ce qui force le reſte du fil à paſſer par le trou de la *filiere*, & à diminuer de groſſeur. *Voyez* BANC A TIRER.

FILIERE, *outil de Charron*; cette *filiere* eſt un morceau d'acier plat, percé de pluſieurs trous en vis de différente groſſeur; les Charrons s'en ſervent pour former des pas de vis ſur un morceau de fer rond.

FILIERE, *en terme de Cirier*, c'eſt une plaque de cuivre ronde ou quarrée, percée de pluſieurs trous dont la grandeur va toûjours en augmentant de l'un à l'autre d'un degré ſeulement: ces trous ſont plus larges d'un côté que de l'autre, afin de vuider la matiere ſuperflue du cirier.

FILIERE, *en terme d'épinglier*, c'eſt une plaque de fer plus ou moins longue & large, percée de pluſieurs trous, diminuant toûjours proportionnellement de groſſeur. C'eſt dans la *filiere* qu'on réduit le fil à telle groſſeur qu'on veut, en le faiſant paſſer à force par chacun de ces trous ſucceſſivement.

FILIERE, *outil de Luthier*, repréſentée dans *nos Planch & figur. de Lutherie*, eſt une machine qui ſert à mettre d'épaiſſeur les petites planches de hêtre ou tilleul ou d'ivoire, avec leſquelles on fait les filets qui entourent & bordent les tables des inſtrumens, comme violons, baſſes, violes, *&c.* auxquels ces filets ſervent d'ornemens.

Pour former les filets, on prend de petites planches d'un pouce environ de large, & d'une longueur à diſcrétion, que l'on refend comme du bois de placage, & dont on égal ſe l'épaiſſeur en les paſſant pluſieurs fois dans la *filiere*.

La *filiere* eſt compoſée de deux parties: l'inférieure, que l'on appelle *baſe*, & que l'on aſſujettit dans un étau par la partie *A*, lorſque l'on veut s'en ſervir, à une mortoiſe qui reçoit un fer de guillaume de la forme de la lettre *T*, que l'on ſerre dans la mortoiſe par le moyen d'un coin de bois, enſorte que le tranchant du fer n'excede que très-peu la ſurface ſupérieure de la baſe, dans laquelle eſt encore pratiquée une ouverture latérale, qui eſt la lumiere de cet outil, & par laquelle s'échappent les copeaux ou raclures que le fer emporte, en agiſſant ſur les petites planches. Les extrémités *C D* de la baſe ſont, l'une fendue pour recevoir l'œil d'une vis *C X*, qui traverſe la piece ſupérieure *FG*, que l'on appelle *la tête de filiere*: l'autre extrémité de la baſe eſt traverſée par une vis à laquelle cette partie ſert d'écrou, & dans laquelle cette vis peut être fixée par la contre-vis, & qui traverſe une des faces latérales.

La tête de la *filiere G F* eſt traverſée en *F* par la vis *C X* ſur laquelle paſſe un écrou à oreille; cette vis & la vis *HK*, terminée en *K* par un rivet à tête ronde, ſervent à approcher ou à éloigner les deux parties de la *filiere* l'une de l'autre; toutes ces pieces ſont de cuivre.

La partie *K N* de la *filiere*, & qui fait face au fer de guillaume, eſt doublée inférieurement d'une plaque d'acier, ſur & entre laquelle & le fer, paſſent les lames de bois que l'on veut égaliſer, & que l'on égaliſe en effet avec cette machine en les y faiſant paſſer pluſieurs fois ſucceſſivement; & en reſſerrant la *filiere*, on les réduit au degré d'épaiſſeur convenable, qui eſt d'environ une demi-ligne; réduction à laquelle on ne ſauroit parvenir en ſe ſervant ſeulement d'une varlope, vû que des planches auſſi minces plieroient ſor l'établi; & d'ailleurs la patte de l'établi n'auroit pas de priſe ſur leur petite épaiſſeur: c'eſt ſans doute ce qui a rendu cette machine néceſſaire; on pourroit en faire une beaucoup plus ſimple, mais moins commode, & qui ſuffiroit cependant pour pluſieurs uſages; telle eſt celle repréſentée dans *nos Planches*, qui ne conſiſte qu'en une ſimple fourchette de bois, dans un des fourchons de laquelle on adapte un fer de varlope que l'on aſſujettit avec un coin: l'autre fourchon eſt revêtu intérieurement d'une plaque de fer, qui oppoſe plus de réſiſtance que ne feroit le bois aux planchettes que l'on veut égaliſer, & que l'on paſſe à différentes repriſes entre le fer de varlope & la plaque, comme dans la *filiere* précédente.

Après que les petites planches de bois ſont égaliſées, on les refend à deux ou trois lignes de largeur, avec un troſquin, & on s'en ſert pour former les filets, ainſi que nous allons expliquer.

L'inſtrument auquel on veut adapter cet ornement étant preſque entierement achevé, ou prend le trace-filet, *fig.* 43 ou 48, n°. 5. (*Voyez* TRACE-FILET ou TIRE-FILET) qui n'eſt autre choſe qu'un petit troſquin, dont on applique la jone *b* ou *G fig.* 48. contre la circonférence de la table de l'inſtrument: on conduit ce troſquin, enſorte que ſa ſourchon *a* ou *E D* trace ſur la table deux lignes paralleles entr'elles & au pour-tour de la table: cela fait, on évuide l'intervalle compris entre les deux traits paralleles avec de petits bees-d'âne & autres outils ſemblables aux pointes à graver des graveurs en bois: cette opération achevée, on reprend les petites regles de bois ou d'ivoire que l'on a paſſées à la *filiere*, on les colle ſur le champ dans la rainure que l'on a pratiquée, en leur faiſant ſuivre le contour de la table, à la faveur de laquelle leur fleſibilité fait qu'elles ſe prêtent aiſément. On eſſuie enſuite ces regletes à la table de l'inſtrument, & les filets ſont achevés. (*D*)

FILIERE, *en termes d'Orfévrerie*, eſt un morceau de fer d'un pié du long, de deux pouces de large, & de ſix à ſept lignes d'épaiſſeur. Ce morceau eſt moitié fer & moitié acier, c'eſt-à-dire qu'il eſt compoſé de deux bandes de même longueur, largeur & épaiſſeur, que l'on ſoude enſemble l'une ſur l'autre; l'on y met du fer pour qu'elle ſoit moins ſujette à ſe caſſer, parce qu'il faut que l'acier ſoit trempé dans toute ſa force.

Les *filieres* ſont de toutes les grandeurs que l'on a beſoin; elles ſont percées de pluſieurs rangs de trous plus larges d'un côté que de l'autre, pour donner une entrée plus libre. Le côté le plus large eſt dans le fer; & le plus étroit, qui eſt celui qui travaille, eſt dans l'acier.

Les trous ſe ſuivent en diminuant graduellement, & ſont numérotés ſur la *filiere* en commençant par le plus grand, & finiſſant par le plus petit.

Lorſqu'il y a pluſieurs rangs de trous dans une *filiere*, on obſerve de ne mettre point les grands au-deſſous des grands, ce qui diminueroit trop la force de la *filiere*; mais on les perce de maniere que les plus petits ſont toûjours au-deſſous ou au-deſſus des plus grands.

Il y a des *filieres* rondes, demi-rondes, quarrées, plates-quarrées, étoilées, *&c.* ſelon la forme qu'on veut donner au fil en le tirant. *Voyez les Planches.*

On pourroit rendre la *filiere* beaucoup plus ſolide encore, en l'enfermant entre deux plaques de fer très-épaiſſes, auxquelles on pratiqueroit des ouvertures coniques, pour que le fil ſortit ſans réſiſtance.

FILIERE A VIS, *en terme d'Orfevre*, eſt un morceau de fer revêtu d'acier, même quelquefois d'acier par trempé, dans lequel ſont pratiqués des trous ronds de diverſes grandeurs, comme à une *filiere* ordinaire; ces trous ſont dentelés en-dedans. Chacun de ces trous eſt garni d'un autre morceau d'acier rond auſſi trempé, au bout duquel on a formé une vis en la faiſant entrer un peu à force dans le trou qu'il garnit: ce morceau d'acier ſe nomme *taraud*. L'uſage de cette *filiere* eſt de ſervir à faire les vis d'or ou d'argent dont on a beſoin. Quand on a choiſi la groſſeur de la vis que l'on veut faire, on ôte du trou adopté le taraud; on nettoie la matiere, & on forma la vis dans le trou de la *filiere*; enſuite on perce ſur ſa plaque d'or ou d'argent, un trou moins grand que le taraud d'acier qui étoit dans le trou où on a formé ſa vis; on élargit enſuite ce trou avec la pointe du taraud; & par un mouvement orbiculaire on forme ſon écrou dans ſa plaque: au moyen de cette opération, l'écrou & la vis ſe trouvent conformes l'un à l'autre. *Voyez les figures.*

FILIERE, (*Taillanderie*) eſt un outil qui ſert aux Serruriers, Taillandiers, Horlogers, Orfevres, & à toutes ſortes d'ouvriers qui ſont obligés de faire des vis pour monter leurs ouvrages. Il y a des *filieres* de différentes façons, de doubles, de ſimples.

La *filiere double* eſt celle qui eſt compoſée des pieces ſuivantes, qu'on voit dans *nos Planches de Taillanderie*.

1°. 5, 6, 7, 8 & 9, eſt une *filiere* à charniere compoſée entre deux jumelles 6 & 7; la charniere 8, la bride 5, la vis qui ſait fermer à meſure qu'on a beſoin 9; 10 montre la bride ſéparée de la *filiere*; 11 la vis qui eſt à filets ou par quarrés.

12, 13, 14, eſt une autre eſpece de *filiere double* qui a deux vis, qui ſont aux extrémités des jumelles en 13 & 14; les jumelles 12; 15, 15, eſt la même *filiere*: on voit une des jumelles ſéparée de ſa vis, comme la jumelle 16.

Autre *filiere double* 17, 18, 19; bras de la *filiere* 17, corps de la *filiere* 19, vis à filets quarrés & ſervant à ſer-

ſerres les jumelles lorſqu'on veut faire une vis 18; 20 entaille faite dans le côté du corps de la *filiere*, dans laquelle coulent les jumelles; 21, 22, jumelles; les jumelles ſont les pieces qui forment les filets de la vis. 22, 23, jumelles de la même *filiere*, 24 un des côtés de la même *filiere*, dont la cannelure eſt faite avant de la couder. 25 la même *filiere*, dont les cannelures & tenons ſont prêts à être montés ſur la piece 26. 27 mandrin qui ſert à pratiquer l'eſpace qui eſt entre les deux côtés de la *filiere*. 28 la même *filiere* dont un des côtés eſt tourné, & l'autre droit. 29 tête de la *filiere*, dans laquelle les bras ou côtés de la *filiere* s'aſſemblent à tenons & mortoiſes.

Autre eſpece de *filiere double* dite à l'*angloiſe*. 31 & 32 les jumelles, ſemblables à celles de l'eſpece précédente; à cette différence près, que les côtés de la *filiere* précédente ſont creuſés en dos d'âne: au lieu que ceux de la *filiere* dont il s'agit, entrent dans les reinures ou cannelures qui ſont dans les côtés. 33 vis qui ſerre les jumelles. 34, 35, bras de la *filiere*.

Filiere ſimple; c'eſt une piece de fer plat, acerée dans le milieu, où ſont pluſieurs trous taraudés pour faire les vis. Cette ſorte de *filiere* fait les vis du premier coup; au lieu que les doubles ne les font qu'à pluſieurs reprîſes. *x*, *x*, *y*, *filiere ſimple*; *x*, *x*, trous filetés.

Filetage à vis, outil de *Serrurerie*, de *Fabricateurs d'inſtrumens de Mathématiques*, de *Tourneurs*, *Doreurs*, *Horlogers*, &c. & généralement de toutes les profeſſions qui ont beſoin de vis dans leurs ouvrages. Il y en a de pluſieurs ſortes.

L'eſpece la plus ſimple (telle eſt celle qu'on voit repréſentée *Pl. du Doreur*) & qui ſert également aux Horlogers, & que l'on nomme *filiere ſimple*, conſiſte en une plaque d'acier percée de différens trous gradués, taraudés intérieurement, c'eſt-à-dire formés en écrous par des tarreaux convexibles, & trempée enſuite un plus dur. Il y en a qui ont deux poignées; d'autres n'en ont qu'une; d'autres enfin n'en ont pas du tout, & ne ſont que des plaques d'acier taraudées, ainſi qu'il a été dit. Ces ſortes de *filieres* ne ſervent ordinairement que pour faire de très-petites vis, ſoit en fer, acier, ou cuivre.

L'autre eſpece de *filiere*, repréſentée dans *ſes Planches de Taillanderie*, conſiſte en un chaſſis ou parallélogramme de fer *BCED*, d'une grandeur & d'une épaiſſeur convenables. La largeur *BC* doit égaler au moins trois fois le diametre des plus groſſes vis que l'on puiſſe fabriquer avec cet outil. A l'extrémité *DE* du chaſſis eſt un boſſage *K*, percé d'un trou nommé *œil*, dans le même plan que le chaſſis: ce trou eſt taraudé pour recevoir la vis *HF* du manche *HG*. L'autre extrémité du chaſſis eſt terminée par le manche *X A*, de la même piece de fer que le chaſſis, ou rapportée dans un œil ſemblable à celui qui reçoit la vis *FG*, ſi on ne veut pas l'enlever de la même piece.

Chacun des longs côtés du chaſſis de la *filiere* eſt gravé d'une rainure d'un calibre convexible, & à-peu-près égale du tiers de l'épaiſſeur du chaſſis: cette rainure reçoit les languettes *ed*, *fg* pratiquées aux couſſinets, *g*. 2. Ces couſſinets ſont des morceaux d'acier, auſſi longs, ſans y comprendre les languettes, que l'ouverture du chaſſis eſt large, & dans laquelle ils peuvent entrer au moyen des entailles *a*, *e*, pratiquées au chaſſis de la *filiere*. Ces couſſinets ſont entaillés à-peu-près ſemi-circulairement *en ef*, taraudés & trempés dur.

Pour faire une vis avec cet outil; après avoir tourné le cylindre ſur lequel on veut tracer ou frapper un filet, on le met verticalement entre les mâchoires d'un étau; & après avoir choiſi la paire de couſſinets convenable (car une *filiere* doit être aſſortie d'un grand nombre de couſſinets, pour pouvoir faire des vis de différentes ſortes de pas, & ſur différentes ſortes de groſſeurs de corps), on la place dans le chaſſis & par-deſſus une piece plate de fer, pour recevoir la preſſion de la vis *FH*: en cet état on préſente la *filiere* au cylindre qui eſt dans l'étau, enſorte que le cylindre paſſe entre les couſſinets, que l'on ſerre contre ce cylindre en faiſant tourner la vis *FH* par le moyen d'un levier placé dans le trou *F*, que l'on fait tourner juſqu'à ce que la preſſion ſoit ſuffiſante: en cet état & après avoir arroſé d'huile le cylindre, on fait tourner le chaſſis de la *filiere*, en tirant & pouſſant alternativement les manches, juſqu'à ce qu'elle ſoit deſcendue juſqu'au-bas de la partie que l'on veut tarauder. Par cette premiere opération, la vis n'eſt guere que tracée ſur le cylindre. On achève de l'imprimer profondément, en réitérant cette opération autant de fois qu'il eſt néceſſaire; obſervant de mettre de l'huile à chaque fois, tant pour faciliter le mouvement, que pour faire ſortir les copeaux que les angles ſaillans internes des couſſinets enlevent, en formant les vuides ou intervalles qui ſéparent les filets de la vis. Il faut obſerver qu'au lieu d'huile on ſe ſert de eire, lorſque l'on veut tarauder des pieces de cuivre. Un tarau, *fig.* 3. n'eſt autre choſe qu'une vis d'acier trempé, un peu conique, dont les filets ſont coupés, ſuivant la longueur, par trois ou quatre gravures. Ils ſervent à former les écrous & les couſſinets qui ſont un écrou briſé, & à leur tour les couſſinets peuvent ſervir à former d'autres tareaux. Le tourne-à-gauche, *fig.* 4. percé de divers trous quarrés, ſert à tourner les taraux dans les trous que l'on veut former en écrous, en adaptant le tête du tarau dans un des trous du tourne-à-gauche, que l'on fait tourner, comme il a été dit des manches de la *filiere*.

Filiere à bois, ou pour faire des vis de bois, comme celles des preſſes de Relieurs, & autres. Cette ſorte de *filiere* repréſentée dans *les mêmes Planches*, conſiſte en un morceau de bois *CDEF*, auquel on a reſervé les deux manches ou poignées *AC*, *BD*. Le milieu eſt percé d'un trou taraudé avec un tarau ſemblable à ceux que l'on a décrits ci-deſſus. On applique au corps de la *filiere* une planche de même grandeur, *fig.* 8. percée d'un trou qui ſoit de calibre au cylindre de bois que l'on veut façonner en vis. Cette planche eſt fixée, non à demeure, au corps de la *filiere*, par trois chevilles *r*, *f*, *s*, qui entrent dans les trous marqués des mêmes lettres ſur la *figure* 7. On adapte au corps de la *filiere* la piece d'acier, *fig.* 9 & 10, que l'on appelle l'*V*, à cauſe de ſa reſſemblance avec ce caractere *V*, & on l'y aſſujettit par le moyen de la bride, *fig.* 11. & de l'écrou, *fig.* 12. comme on voit en *am*, *fig.* 7. & en *q*, *fig.* 6. enſorte que la pointe *e* des deux trenchans *fe*, *ge*, *fig.* 9 & 10. réponde exactement à l'arête ſaillante de l'hélice de la vis interne, ou de l'écrou de la *filiere*; en cet état elle eſt prête à ſervir.

Pour en faire uſage; après avoir arrondi la piece de bois dont la vis doit être faite, & l'avoir miſe de calibre & placée verticalement dans un étau ou autre choſe équivalente, on préſente la *filiere* le plan en embas; on la fait tourner en appuyant pour l'amorcer: auſſi-tôt l'*V* coupe le bois, & forme par celui qu'il épargne le filet de la vis, qui s'engage dans le filet creux de la *filiere*, & ſert par ce moyen de guide pour la continuation de la vis, ſans qu'il ſoit beſoin d'appuyer davantage. Les copeaux que l'*V* coupe, ſortent par une ouverture latérale *X*, *fig.* 6. pratiquée au corps de la *filiere* vis-à-vis de la gorge de l'*V*; comme on le voit en *pm*, *fig.* 7. En une ſeule opération la vis eſt achevée. Pour faire les écrous, on ſe ſert de tarauds d'acier, ſemblables à ceux dont on ſe ſert pour le fer & le cuivre décrits ci-deſſus, lorſque les écrous ſont petits ou médiocres: mais lorſqu'ils excedent deux, trois ou quatre pouces en diametre, comme ceux des preſſes & preſſoirs, dont quelques-uns ont juſqu'à dix-huit ou vingt pouces de diametre; l'uſage des taraux de fer eſt impoſſible, tant à cauſe du grand poids dont ils ſeroient, que de la longueur exceſſive des tourne-à-gauche, dont il faudroit alors ſe ſervir; & auſſi du danger qu'il y auroit d'éclater & faire fendre les pieces de bois les plus maſſives, en forçant les taraux dans les trous deſtinés à devenir des écrous. C'eſt un exemple entre mille autres, qui peut faire connoître combien on s'écarteroit de la vérité, en concluant qu'une opération qui réuſſit très-bien dans le petit & le médiocre, devroit avoir le même ſuccès en grand.

Pour réuſſir à faire les grands écrous, & parer les inconvéniens dont il eſt fait mention, on a inventé une ſorte de tarau fort ingénieux, repréſentés dans *la même Planche*, qui conſiſtent en un cylindre de bois, *fig.* 13. de même groſſeur que le corps de la vis, non compris le filet, & dont la partie ſupérieure eſt gravée d'une hélice conceve, formée par un trait de ſcie, & dont on trouve l'épure en diviſant la circonférence du cylindre, en un grand nombre de parties égales, par des lignes parallelles à l'axe, & la longueur, par des cercles parallelles aux baſes, que l'on trace ſur le tout à des diſtances égales entre eux, & égales à la diſtance des filets de la vis. On diviſe enſuite l'intervalle compris entre deux cercles parallelles, en autant de parties égales que l'on a tracé de lignes verticales; & portant ſucceſſivement, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, &c. par-

parties ſus les verticales, à compter toûjours d'un même cercle, ou à les abſciſſes de l'hélice, auxquelles les portions de circonférence compriſes entre les lignes verticales paralleles à l'axe, ſervent d'ordonnées: par ce moyen, on a un très-grand nombre de points de la courbe, que l'on grave enſuite par un trait de ſcie. On peut auſſi tracer cette courbe par le moyen expoſé à l'art. ETAU.

On perce dans la partie inférieure une mortoiſe perpendiculaire à l'axe, dans laquelle on place un fer de grain d'orge, *fig.* 54. que l'on y aſſujettit avec un coin, comme les fers des outils des Menuiſiers: ce fer doit être d'une telle longueur, qu'il n'y ait que ſa pointe qui excede un peu la ſurface du cylindre; & le tarau eſt achevé.

La *figure* 54. repréſente le guide, qui n'eſt autre choſe qu'une planche quarrée, percée dans le milieu d'un trou, de calibre au cylindre, ſur le bord duquel on a adapté un plan incliné de biais *r ſ u*, dont la hauteur *u u* eſt égale à la hauteur ou diſtance des filets de la vis. Ce plan incliné eſt recouvert d'une plaque de forte tole *r ſ t*, aſſûrée avec des vis à bois, & dont l'arête interne ſaille en dedans du trou. Pour former cette plaque, on décrit deux cercles concentriques; le diametre de l'extérieur eſt égal au diametre extérieur du plan incliné, & l'intérieur égal au diametre du tarau, *figure* 53. moins deux fois la profondeur du trait de ſcie qui forme l'hélice du tarau; on perce enſuite cette plaque de tole, ne ſelervant que la couronne compriſe entre les deux cercles concentriques, que l'on coupe ſuivant un rayon, afin de pouvoir élever une partie en *v*, & abaiſſer l'autre en *s* ſur le plan incliné du guide au ou la fixe, comme on a dit, par de vîs. La planche *A B C D* eſt encore percée dans les quatre coins, pour laiſſer paſſer des clous qui ſervent à fixer le guide ſur la piece de bois que l'on veut tarauder.

Pour ſe ſervir de ces taraux; après avoir percé le trou qui doit devenir écrou, on fixe la piece de bois ſur un établi de menuiſier, par le moyen d'un valet, comme on peut voir *fig.* 16. & après avoir paſſé le tarau dans ſon guide, on attache ce dernier ſur la piece de bois, au moyen de trois ou quatre clous; & ayant adapté enſuite une manivelle ou un tourne-à-gauche, on fait tourner le tarau, dont le grain d'orge ou les filets ou coupe le bois de la ſurface interne du trou, & commence à y former une hélice concave; puiſqu'à meſure que le tarau tourne, la plaque de fer du guide qui eſt engagée dans le trait de ſcie du tarau, le contraint de deſcendre. Par cette premiere opération, l'écrou n'eſt que tracé. Pour achever de le former entierement, on relave le tarau, auquel on donne plus de fer, c'eſt-à-dire que l'on fait ſortir davantage le grain d'orge, qui en tournant le tarau, élargit & approfondit le filet concave de l'écrou, que l'on acheve par ce moyen, en réitérant cette opération autant de fois qu'il eſt néceſſaire.

On peut, comme nous avons dit, avec cette machine faire de très-gros écrous ſans y employer une force conſidérable, puiſque l'on eſt maître de prendre plus ou moins de bois, en donnant plus ou moins de fer: d'ailleurs on ne court jamais de riſque de fendre la piece de bois que l'on taraude, & dont on doit obſerver d'évaſer un peu l'entrée avant d'y appliquer le guide. (*D*)

FILERAS, *terme de Tireur d'Or*, morceau de fer ou d'acier, percé de pluſieurs trous inégaux, par où l'on tire & fait paſſer l'or, l'argent, le fer, & le cuivre, pour le réduire en fils auſſi déliés que l'on veut. Ces trous, qui vont toûjours en diminuant, ſe nomment *pertuis*; leur entrée eſt appellée *embouchure*, & la ſortie *œil*; & ſelon leurs différens uſages on nomme ces morceaux ou plaques de fer, *calibre*, ou *filiere*, ou *ras*, ou *prégeron*, ou *fer-à-tirer*. On fait paſſer le lingot par environ quarante pertuis de la *filiere*, juſqu'à ce qu'on l'ait réduit à la groſſeur d'une plume à écrire; après quoi on le rapporte chez le tireur-d'or pour le dégroſſir, par le moyen d'un banc ſcellé en pierre qui eſt en maniere d'argue, que deux hommes font tourner: là on le réduit à la groſſeur d'un fertat de lacet, en le faiſant paſſer par vingt pertuis, ou environ, de la *filiere*, qu'on appelle *ras*. Cela fait, & le fil d'or ayant été tiré ſur un banc, appellé *banc à tirer*, on le fait paſſer par environ vingt pertuis de la *filiere* appellée *prégeron*, juſqu'à ce qu'il ſoit en état d'être paſſé avec la petite *filiere* appellée *fer à tirer*. On ouvre alors un pertuis appellé *neuf* ou *fer à tirer*, & on y paſſe le fil d'or; puis on retrécit ce même pertuis avec un petit marteau, ſur un rat d'acier; & enſuite non-ſeulement on le polit avec de petits poinçons d'acier fort fins, mais on le ſabar & repolit de la même ſorte, juſqu'à ce que le fil d'or ne ſoit pas plus gros qu'un cheveu, enſorte qu'on puiſſe le filer ſur de la ſoie. Lorſqu'il eſt en cet état, on l'écache entre deux rouleaux d'un petit moulin. Ils ſont d'acier fort polis, & fort ſerrés ſur leur épaiſſeur qui eſt d'un bon pouce, & ils en ont trois de diametre. On met le fil d'or entre deux, & l'on en tourne un avec la manivelle. Ce rouleau fait tourner l'autre; & c'eſt ainſi que le fil s'écache: après quoi il eſt en état d'être filé ſur la ſoie, pour les différens ouvrages où l'on a deſſein de l'employer. *Voyez* DUCTILITÉ. *Chambers*.

FILERAS, *terme de Fauconnerie*; c'eſt une ficelle d'environ dix toiſes, qu'on tient attachée au pié de l'oiſeau pendant qu'on le ſeclame, juſqu'à ce qu'il ſoit aſſûré.

FILIERE, *terme de Bluſon*, qui ſe dit quelquefois du diminutif de la bordure, lorſqu'elle ne contient que la troiſieme partie de la longueur de la bordure ordinaire. *Dict. de Trévoux*.

FILIPENDULE, *filipendula*, ſ. f. (*Hiſt. nat. bot.*) genre de plante à fleurs en roſe compoſées de pluſieurs petales diſpoſées en rond. Le piſtil ſort d'un calice qui eſt d'une ſeule piece terminée par pluſieurs pointes. Ce piſtil devient dans la ſuite un fruit preſque rond, dont les ſemences ſont raſſemblées & rangées comme les douves d'un petit muid. Tournefort, *inſt. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

FILIPENDULE, (*Mat. med.*) Boerhaave en compte deux eſpeces, & Millet trois; mais nous ne parlerons que de celle qui eſt d'uſage en Medecine, & que les Botaniſtes nomment *filipendula*. Off. J. B. 3. P. 2. 189. Ger. 900. Emac. 1058 Raii *Hiſt* 1. 623. *Synopſ*. 3. 259. *Mere. Pin.* 38. Doc. *Pemps.* 56.

Sa racine eſt charnue, noirâtre: il en ſort des fibres menues, qui ont à leur extrémité des tubercules de la figure d'une olive, ou plus longues & moins groſſes, comme dans l'aſphodele, noirâtres en-dehors, blanchâtres en-dedans, ayant de l'acrimonie mêlée d'aſtriction & de douceur avec un peu d'amertume. Ses feuilles ſont en grand nombre près de la racine, ſemblables à celles du boucage, plus étroites, découpées plus profondément, d'un verd foncé.

Sa tige eſt ordinairement unique, droite, longue de neuf pouces, ou même d'un pié & plus, cannelée, branchue, garnie d'un petit nombre de feuilles; elle porte à ſon ſommet des fleurs diſpoſées comme en paraſol, en roſe, compoſées de ſix pétales blancs, rougeâtres en-dehors, placés en rond, legerement odorans; ces fleurs ſont chargées d'étamines ſurmontées de ſommets jaunâtres & d'un calice d'une ſeule piece à pluſieurs pointes, duquel ſort un piſtil qui s'éleve en un fruit preſque ſphérique, compoſé de 11, 12, ou d'un plus grand nombre de graines rudes, applaties, de figures rhomboïdales, irrégulieres, ramaſſées en maniere de tête, & rangées comme les douves d'un petit tonneau.

La *filipendule* vulgaire vient communément dans les bois, dans les terres crétacées, & fleurit en Juin & en Juillet dans nos climats. On la cultive auſſi dans quelques jardins de Medecine, parce qu'elle eſt d'uſage.

Les feuilles & ſur-tout les racines de cette plante, ſont d'uſage en Medecine. Les feuilles ont une ſaveur aſtringente, un peu ſalée; elles ſont odorantes, gluantes, & elles rougiſſent le papier bleu; mais la racine le rougit très-fort; elle eſt ſiptique, un peu amere, & paroît couſcuis au ſel eſſentiel neutre, tartareux-alumineux qui ne s'alkaliſe point, & qui eſt mêlé avec beaucoup de ſoufre; car par l'analyſe chimique on tire de la racine de la *filipendule* beaucoup d'acide, de terre & d'huile.

Cette plante ouvre, inciſe, atténue les humeurs épaiſſes, & les chaſſe par les urines. Auſſi tous les auteurs lui donnent place parmi les plantes diurétiques & apéritives. Sa racine mérite ſur-tout cet éloge, & elle convient dans tous les cas où il s'agit d'inciter les humeurs & les faire couler, en reſſerrant enſuite les orifices des vaiſſeaux; c'eſt par cette raiſon qu'on la donne ſouvent avec ſuccès dans les fleurs blanches, les voidanges trop abondantes, la diarrhée, la dyſſenterie & la dyſurie. La doſe de la racine pulvériſée eſt d'une dragme ou deux dans une liqueur appropriée. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FILLE, ſ. f. *voyez* FILS.

Les *fils* & *filles* du Roi de France ſont appellés *fils* & *filles de France*, parce que tous les ſujets du royaume

me ont no intérêt particulier à leur conſervation. *Voyez* PRINCES DU SANG.

FILLES *de la Reine*, (*Hiſt. de France*) titre d'office à la cour. C'eſt par ce titre que ſous le regne de Charles VIII. en 1493, on appelloit les *filles* de condition qu'Anne de Bretagne commença la premiere à prendre auprès d'elle à ſon ſervice. On les nommoit auſſi *filles d'honneur de la reine*. Anne de Bouleo, Inug-rems avant que le malheur de ſon étoile l'eût appellee en Angleterre pour y *périr* ſur un échafaud, avoit vécu pluſieurs années en France en qualité d'une des *filles de la reine* Claude, & puis en la même qualité auprès de la ducheſſe d'Alençon, devenue reine de Navarre. Enfin en 1673 Louis XIV, par des raiſons que j'ai dites ailleurs, réforma la chambre des *filles d'honneur de la reine*, qui n'eut plus dans la ſuite que des dames du palais, dont l'établiſſement ſubſiſte toûjours. *Voyez* DAME *du* PALAIS. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FILLES D'ARTICHAUX, (*Jardinage*) ce ſont les œilleron qu'on prend aux piés des artichaux.

FILLETTES, ſ. f. (*coûtume des fillettes.*) *Juriſp. Voy.* au mot COUTUMES l'article *Coûtume des fillettes*.

FILLETTE, (*Commerce*) vaiſſeau que l'on comme plus ordinairement *feuillette* ou *feilleste*, eſpece de futaille propre à mettre des liqueurs. On le dit auſſi d'une petite meſure d'étain, qui en quelque province de France, ſert à les meſurer pour les vendre en détail. *Voyez* FEUILLETTE. *Dictionn. de Commerce & de Trévoux*. (*G*)

FILONS, VEINES METALLIQUES, (*Hiſt. nat. Minéralogie*) *vena metallicæ*. On comme ainſi dans les mines, les cavités ou canaux ſoûterreins dans leſquels on trouve des métaux, minéraux & autres ſubſtances foſſiles qui ſe diſtinguent d'une façon ſenſible de la roche ou pierre dans laquelle ces ſubſtances ſont renfermées. Ce n'eſt communément que dans les montagnes qu'on doit chercher des *filons*; cependant il y en a qui, après être deſcendus des montagnes, ne laiſſent pas que de continuer leur cours dans les vallées. Les Naturaliſtes comparent ordinairemens les *filons* aux veines ou arteres qui ſe répandent dans le corps des animaux; ou bien ils nous les repréſentent comme les branches & rameaux d'un grand arbre, qui partent d'un tronc qui eſt profondement enfoüi dans les entrailles de la terre. On peut encore avec aſſez de juſteſſe, les comparer aux rivieres que nous voyons à la ſurface de la terre, qui ſont continuellement groſſies dans leur cours par les ruiſſeaux qui vont s'y joindre. En effet les grands *filons* ſont preſque toûjours accompagnés d'autres plus petits, que l'on nomme *fibres* ou *vénules*, en allemand *klufte*, qui venant à s'y joindre, contribuent à les enrichir, & leur portent, pour ainſi dire, de la nourriture; c'eſt pour cela que les Anglois les nomment *feeders*, nourriciers. Ces fibres ou vénules ſont des fentes ou cravaſſes qui ſe rencontrent dans les roches & bancs de pierre dont eſt compoſée la montagne qui eſt traverſée par un *filon*. Ces fibres ou fentes ſont remplies ou de ſubſtances ſoetalliques & minérales, ou de terres de différentes eſpeces, ou de cryſtalliſations: quelquefois elles ſont entierement vuides, & ne ſervent qu'à donner paſſage aux eaux qui de la ſurface de la terre deſcendent dans ſes entrailles; il y en a qui vont aboutir juſqu'à la premiere couche de la terre en partant du *filon*, d'autres ne vont pas ſi loin. Cependant il arrive quelquefois que ces fibres ou vénules ſont remplies de ſubſtances, qui venant à ſe joindre à celles du *filon*, en diminuent la qualité, ou bien en donnant paſſage aux eaux, elles ſont cauſe de la deſtruction du *filon*; ou donnant paſſage à l'air, la matiere contenue dans le *filon* miſe en action par la chaleur & la fermentation ſoûterreine, ſe diſſipe & s'échappe. *Voyez l'article* EXHALAISONS MINERALES.

Les Minéralogiſtes conſiderent quatre choſes dans les *filons*; 1°. leur *direction*, 2°. leur *chûte* ou *inclinaiſon*, 3°. leur *force*, c'eſt-à-dire leurs dimenſions en longueur, largeur & profondeur; 4°. *la ſubſtance* qui les accompagne ou leur ſert d'enveloppe.

La direction d'un *filon* n'eſt autre choſe que ſa ſituation relativement aux quatre points cardinaux du monde; cette direction eſt tantôt du ſeptentrion au midi, tantôt du midi au ſeptentrion, tantôt de l'orient à l'occident, ou de l'occident à l'orient, ou à-peu-près. C'eſt par la direction des différentes couches de roche ou de pierre, dont une montagne eſt compoſée, qu'on voit qu'elle peut être celle des *filons* qui s'y rencontrent; cependant comme cette regle n'eſt point invariable, le moyen le plus sûr pour déterminer la direction d'un *filon*, c'eſt d'avoir recours à une bouſſole des mines, que les Allemands nomment *berg-compaſs*, garnie d'une aiguille aimantée, & ſur laquelle eſt un cercle partagé en 24 parties égales, qu'on nomme *heures*. *V. l'art.* GEOMETRIE SOUTERRAINE. On obſervera cependant que les Minéralogiſtes regardent comme les plus avantageux, les *filons* qui ont la même direction que les bancs de pierre qui les environnent. Il ne faut pas s'imaginer qu'un *filon* dans ſa direction, décrive exactement une ligne droite qui réponde préciſément à tels ou tels points de l'univers; mais de même que les rivieres, ils font pluſieurs détours, & ſont remplis de ſinuoſités, & quelquefois de coudes occaſionnés par les femmes des montagnes, par les roches ſauvages & autres obſtacles qu'ils ont rencontrés dans leur chemin.

La ſeconde choſe qu'on conſidere dans les *filons*, c'eſt leur chûte ou leur ſituation relative à l'horiſon. En effet ils ſont diverſement inclinés, & ſelon que leur inclinaiſon eſt plus ou moins ſenſible, les Mineurs allemands leur donnent différens noms; on la détermine au moyen du quart de cercle. L'inclinaiſon d'un *filon* n'eſt pas toûjours la même dans tout ſon cours: on en voit quelquefois qui tomboient preſque perpendiculairement, prendre tout-d'un-coup une inclinaiſon plus horiſontale; alors on dit que le *filon remonte*; ou bien un *filon* qui marchoit preſque ſuivant une ligne horiſontale, deſcend tout-d'un-coup plus perpendiculairement, & pour lors on dit que le *filon s'enfonce*. La partie du *filon* qui approche le plus près de la ſurface de la terre, ſe nomme *la tête du filon*, & la partie qui s'enfonce dans le ſein de la terre, s'appelle *la queue*. C'eſt un principe qu'on regarde comme très-conſtant dans la Minéralogie, que plus les *filons* ſont perpendiculaires à l'horiſon & s'enfoncent en terre, plus ils ſont riches & abondans, ſur-tout quand ils ſont parvenus à une profondeur aſſez grande pour être toûjours environnés d'eau qui défend le minéral qui y eſt contenu, du contact de l'air & de ſes viciſſitudes. Cependant il en réſulte de très-grands inconvéniens; en effet lorſqu'un *filon* eſt parvenu à une groſſe profondeur & qu'il eſt noyé dans l'eau, il eſt très-difficile & quelquefois même impoſſible de le ſuivre, & ſouvent l'on eſt forcé d'abandonner le travail d'une mine au moment où le *filon* devient le plus abondant. A l'égard des *filons* qui marchent horiſontalement & qui ſont proches de la ſurface de la terre, ils ſont ordinairement pauvres, & les minéraux qui y ſont contenus ſont plus expoſés à ſe détruire, s'évaporer, & ſe décompoſer.

Quant à la force d'un *filon*, c'eſt ſa longueur, largeur & profondeur qui la conſtituent; elle varie infiniment, non-ſeulement dans les différens *filons* qui ſe trouvent dans les entrailles de la terre, mais elle n'eſt pas même conſtante dans un ſeul & même *filon*. Il y a des *filons* qui ſont d'une longueur très-conſidérable, & qui après avoir été interrompus dans leur cours par une vallée, une riviere ou un ravin, ſe retrouvent quelquefois plus riches qu'auparavant, à une lieue ou même à deux lieues de-là. D'autres *filons* au contraire ne s'étendent pas fort loin, & ſe perdent très-promptement. Pour ce qui eſt de la largeur du *filon*, elle n'eſt pas la même par-tout; en certains endroits elle n'aura, par exemple, qu'un pouce, tandis que dans d'autres elle aura pluſieurs piés, & même pluſieurs toiſes. Quand un *filon* ſe renfle dans quelques-unes de ſes parties, les Mineurs diſent qu'il *prend du ventre*.

Il arrive quelquefois que les *filons*, au lieu de ſuivre un cours déterminé comme ceux des rivieres ou des ruiſſeaux, ſemblables à des étangs ou lacs, s'étendent conſidérablement à droite & à gauche, & forment des eſpeces de bancs ou de lits dans le ſein des montagnes, qui varient pour la profondeur & l'inclinaiſon; les *filons* de cette eſpece ſe nomment *filons dilatés*: d'autres fois ces *filons* formeront comme un abyſme ou maſſe énorme de ſubſtance metallique & minérale, d'une largeur & profondeur conſidérable; pour lors on les appelle *vena cumulata*, *filons en maſſes*. *Voyez* Agricola, *de re metallicâ, lib. III.*

Ces deux eſpeces de *filons* en reçoivent d'autres, ou qui les traverſent, ou qui viennent y porter leur richeſſe & ſe confondre avec eux, de même que les petits ruiſſeaux qui ſe déchargent dans des lacs ou des étangs. On ſent aiſément combien il eſt avantageux que les mines ſe trouvent ainſi diſpoſées.

Les *filons* ne ſont point de la même richeſſe dans toutes leurs parties; il y en a qui dans certains endroits ſe-

ront

ront ſolides, compacts, & parfaitement remplis de minéral, tandis que dans d'autres on trouvera le minéral répandu dans la terre par morceaux détachés de différentes grandeurs; c'eſt ce que quelques naturaliſtes appellent *minera vidulans*; les Allemands les nomment *wieren*, rognons: ou bien les *filons* ſeront remplis de pierres ſtériles, poreuſes & ſpongieuſes; c'eſt ce que les mineurs d'Allemagne appellent *donner dans des druſen*. *Voyez l'article* DRUSEN. Quelquefois dans quelques endroits du *filon*, on ne rencontrera au lieu de minéral, que des *fluors* ou cryſtalliſations de différentes couleurs, ou même des terres blanches, jaunes, bleurs, rouges, *&c.* qui ſont les débris du minéral qui a été détruit & décompoſé, par les exhalaiſons minérales, par les eaux & les autres cauſes qui agiſſent dans le ſein de la terre: quand ces cas arrivent, les Mineurs diſent *qu'ils ſont venus trop tard*.

Pour ce qui eſt du minéral contenu dans un *filon*, il n'eſt pas par-tout de la même eſpece, & ne donne pas les mêmes produits dans les travaux de la Docimaſie & de la Metallurgie. Souvent un *filon* dont le minéral eſt pauvre, s'enrichit tout-d'un-coup, parce que les fibres ou vénules viennent lui apporter ce qui lui manquoit, ou bien parce qu'un autre *filon* viendra ſe joindre à lui; mais d'un autre côté, ſouvent ces veaules ou *filons* qui viennent s'y joindre, loin d'enrichir le *filon* auquel ils s'uniſſent, contribuent à ſa deſtruction par les eaux auxquelles ils donnent paſſage; & par les ſubſtances arſénicales, ſulphureuſes & nuiſibles qu'ils lui viennent apporter, diminuent la qualité du minéral qu'il contenoit auparavant, en le rendant plus difficile à traiter, plus allié à ſe diſſiper dans le feu, plus réfractaire, *&c.*

On voit encore des *filons* qui fourniſſoient beaucoup, aller en diminuant ſe partager en un grand nombre de fibres ou vénules, & enfin ſe perdre & ſe réduire à rien.

Il arrive quelquefois à un *filon* de manquer tout-d'un-coup, pour lors il ſemble tranché par une roche dure & ſauvage qui en interrompt entierement le cours: il paroît que ce phénomene doit être attribué à l'affaiſſement qui a pû arriver à une portion de la roche dont eſt compoſée la montagne où ſe trouve le *filon*; révolution qui a dû déranger le cours du *filon*, & empêcher ſa continuité; dans ce cas les Mineurs ſont obligés de percer cette roche dure, pour retrouver leur *filon* qui eſt de l'autre côté; ou bien ſi ce travail eſt trop pénible & trop coûteux, un tâche d'aller rechercher de l'autre côté, ſans percer la roche, l'autre portion du *filon*; mais pour le retrouver ſans donner à faux, il faut beaucoup d'uſage & d'expérience, & faire attention aux différentes coudes de la montagne & aux changemens qui ont dû y arriver pour cauſer la perte d'une portion du *filon*.

La rencontre d'une roche dure ne coupe pas toûjours un *filon*; quelquefois elle ſe contente de lui faire former des coudes, ou bien elle le partage en deux ou pluſieurs branches, qui dans de certains cas ſe réuniſſent de nouveau, & pour lors la roche forme comme une île environnée par les deux bras du *filon*.

Il n'eſt pas rare de trouver dans une même montagne pluſieurs *filons* contenant quelquefois des minéraux de différentes eſpeces; ordinairement ils ne ſont pas tous de la même fureur, & communément il y en a un qui eſt plus conſidérable, que l'on nomme *filon principal*, les autres s'appellent *filons concomitans* ou *accompagnans*. Les *filons* principaux ont pluſieurs avantages ſur les moindres; en effet ils ne ſont pas ſi facilement interrompus dans leurs cours par les rochers durs ou autres obſtacles qui ſe rencontrent, leurs dimenſions ſont plus conſidérables, leur direction n'eſt pas ſi ſujette à varier, & la matiere qu'ils contiennent eſt plus conſtante. Lorſqu'il ſe trouve pluſieurs *filons* dans une même montagne, ils ſont quelquefois paralleles les uns aux autres, & ils ſuivent chacun leurs directions ſans ſe troubler dans leur cours. Mais il arrive auſſi fréquemment qu'ils ſe croiſent & ſe coupent les uns les autres à différens angles. Pluſieurs viennent quelquefois ſe réunir dans un même point, ſe ſéparent enſuite de nouveau, & chacun continue à ſuivre ſa premiere direction. Dans de certains cas on voit deux ou pluſieurs *filons* ſe joindre pour n'en former qu'un ſeul, & les ſubſtances que contiennent ces différens *filons*, ſe mêlent & ſe confondent: dans d'autres cas, les *filons* ne ſont que ſe joindre ſans que leurs ſubſtances ſe confondent; par exemple, un *filon* qui contient de la mine de plomb, s'aſſociera avec un *filon* qui contient de la mine de cuivre, & tous les deux couleront à côté l'un de l'autre pendant un eſpace aſſez conſidérable.

Enfin les Mineurs font attention à la ſubſtance qui ſert immédiatement d'enveloppe aux *filons*; les minéralogiſtes allemands la nomment *ſalband*; cette écorce ou enveloppe ſert à contenir le minéral, & le ſépare de la roche ſtérile & non-metallique, dont la montagne eſt compoſée. Quelquefois cette enveloppe eſt une ſubſtance pierreuſe, d'autres fois c'eſt un limon ou grès, ou bleuâtre, ou jannâtre, qu'on nomme *beſteck* en allemand; les Mineurs regardent ce limon comme un bon ſigne, qui leur annonce un *filon* riche & abondant. La partie de la roche qui couvre le *filon*, ſe nomme *le toit*, *tectum*. Celle ſur laquelle le *filon* eſt ſoûtenu, ſe nomme *le ſol*, *fundamentum*. Quant à l'origine & à la formation des *filons* metalliques, *voyez les articles* EXHALAISONS MINÉRALES, MINÉRALISATION, MINES, METAL, *&c.* (—)

FILOUSE *ou* QUENOUILLE, *terme de Corderie*. *Voyez les articles*, CORDERIE *&* QUENOUILLE.

FILOSELLE, ſ. f. (*manufacture en ſoie*), eſpece de groſſe ſoie très-commune, qui ſe fabrique avec la bourre de la bonne ſoie, & celle qui ſe tort des cocons de rebut. *Voyez l'article* SOIE.

FILS, ſ. m. (*Grammaire*) qui exprime la relation qu'un enfant mâle a avec ſon pere & ſa mere, *voyez* PERE.

Les enfant du roi d'Angleterre ſont appellés *fils & filles d'Angleterre*, *voyez* ROI.

Le *fils* aîné eſt en naiſſant duc de Cornouaille, & créé prince de Galle, *voyez* PRINCE.

Les puînés ſont appellés *cadets*.

Les enfans des rois de France étoient anciennement appellés *fils & filles de France*, & les petits enfans, *petits-fils & petites-filles de France*; mais à préſent, les filles ſont appellées, *Meſdames*; la fille déſunte de M. le Dauphin s'appelloit auſſi *Madame*.

FILS ADOPTIF. *Voyez les articles* ADOPTIF *&* ADOPTION.

FILS DE FAMILLE, en pays de droit écrit, eſt un enfant ou petit-enfant, qui eſt en la puiſſance de ſon pere, ou ayeul paternel.

Les filles qui ſont ſoûmiſes à cette même puiſſance, ſont auſſi appellées *filles de famille*, & comprises ſous le terme général d'*enfans de famille*.

Les *fils* & filles de famille ne peuvent point s'obliger pour cauſe de prêt, quoiqu'ils ſoient majeurs; leurs obligations ne ſont pas valables, même après leur mort, ſuivant le Senatus-conſulte macédonien.

Ils ne peuvent teſter, même avec la permiſſion de leur pere, ſi ce n'eſt de leur pécule *caſtrenſe* ou *quaſi caſtrenſe*.

Le pere jouït des fruits des biens du *fils de famille*, excepté de ceux de ſon pécule, & dans quelques autres cas que l'on expliquera *au mot* PUISSANCE PATERNELLE.

Tout ce que le *fils de famille* acquiert appartient au pere, tant en uſufruit qu'en propriété.

Le pere ne peut faire aucune donation entre-vifs & irrévocable au *fils de famille*, ſi ce n'eſt par contrat de mariage.

Lorſque le pere marie ſon *fils* étant en ſa puiſſance, il eſt reſponſable de la dot de ſa belle-fille.

L'émancipation fait ſortir le *fils de famille* de la puiſſance paternelle; le pere qui émancipe ſon *fils*, avoit autrefois pour prix de ſon émancipation, le tiers des biens en propriété; mais au lieu de cela, Juſtinien lui a donné la moitié en uſufruit; il a auſſi l'uſufruit d'une portion virile des biens maternels qui échéent au *fils de famille* depuis ſon émancipation, *voyez* EMANCIPATION.

En pays coûtumiers, où la puiſſance paternelle n'a pas lieu, on entend par *fils de famille* les enfans mineurs qui ne ſont point mariés, & qui vivent ſous la dépendance de leurs pere & mere.

Les *fils de famille* mineurs de 25 ans ne peuvent, ſoit en pays de droit écrit, ſoit en pays coûtumiers, contracter mariage ſans le conſentement de leurs pere & mere, tuteurs & curateurs. (s)

(1) L'ancien droit des Romains annulle les mariages contractés par les fils de famille ſans le conſentement paternel. *L. in ſponſalibus ff. de ſponſalibus. L. nuptias ff. de ritu nupt. & L. nec filium Cod. de nupt. inſtit. de nupt. in principio & § ſi ado-*

Les majeurs de 25 ans peuvent ſe mettre; mais pour ſe mettre à couvert de l'exhérédation, il faut qu'ils faſſent préalablement à leurs pere & mere trois ſommations reſpectueuſes, & les gyçons ne peuvent faire ces ſommations avant l'âge de 30 ans. *Voyez* MARIAGE.

Voyez au Digeſte & aux Inſtituts le titre *de his qui ſui vel alieni juris ſunt*: le titre du *digeſte*, *de ſenatuſconſulto macedoniano*; & aux inſtit. le titre *de patriâ poteſtate*, & *de filio familias minore*; le novelle 117, *ch. j* la novelle 118, *ch. ij.* (*A*)

FILS (*Morale*). La relation du *fils* au pere entraîne des devoirs qu'il doit néceſſairement remplir, & dont le tableau laconique tracé d'un ſtyle oriental, par l'auteur du Bramine inſpiré (*The inſpir'd Bramin. London* 1755 in-8°. 6. *édit.*) vaudra mieux que tout ce que je pourrois dire d'une maniere didactique.

„ Mon *fils* (dit ce bramine) apprens à obéir, l'o-
„ béiſſance eſt un bonheur; ſois modeſte, on craindre
„ de te faire rougir.

„ Reconnoiſſant; la reconnoiſſance attire le bien-fait;
„ humain, tu recueilleras l'amour des hommes.

„ Juſte, on t'eſtimera; ſincere, tu ſeras cru; ſobre,
„ la ſobriété écarte la maladie; prudent, la fortune te
„ ſuivra.

„ Cours au deſert, mon *fils*, obſerve la cicogne;
„ qu'elle parle à ton cœur: elle porte ſur ſes ailes ſon
„ pere âgé, elle lui cherche un aſyle, elle ſoutient à ſes
„ beſoins.

„ La piété d'un enfant pour ſon pere, eſt plus douce
„ que l'encens de Perſe offert au ſoleil, plus délicieuſe
„ que les odeurs qu'un vent chaud fait exhaler des plai-
„ nes aromatiques de l'Arabie.

„ Ton pere t'a donné la vie, écoute ce qu'il dit,
„ car il le dit pour ton bien; prête l'oreille à ſes in-
„ ſtructions, car c'eſt l'amour qui les dicte.

„ Tu fus l'unique objet de ſes ſoins & de ſa ten-
„ dreſſe, il ne s'eſt courbé ſous le travail que pour
„ t'applanir le chemin de la vie; honore donc ſon âge,
„ & fait reſpecter ſes cheveux blancs.

„ Songe de combien de ſecours ton enfance a eu be-
„ ſoin, dans combien d'écarts t'a précipité le feu de ta
„ jeuneſſe, tu compatiras à ſes infirmités, tu lui ten-
„ dras la main dans le déclin de ſes jours.

„ Ainſi ſa tête chauve entrera en paix dans le tom-
„ beau; ainſi tes enfans à leur tour marcheront ſur les
„ mêmes pas à ton égard „.

Voyez auſſi l'*article* ENFANT (*Morale*), où l'on entre dans de plus grands détails. *Art. de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FILS, (*beau*) *Juriſp. & Belles-Lettres*, terme d'affinité. Le *beau fils* eſt le fils du mari ou de la femme ſorti du premier mariage de l'un ou de l'autre: nous diſions autrefois *filliâtres*, & nous avons eu tort d'appauvrir notre langue de ce terme expreſſif.

Il me rappelle que des interpretes d'Horace ſuppoſant que l'on ne dit en latin *privignus*, ou *privignа*, que d'un enfant du premier lit, *fils* ou fille dont le pere ou la mere ſont décédés après avoir paſſé à de ſecondes nôces, accuſent le poete latin d'un pléonaſme ridicule dans ſes deux vers de l'*Ode XXIV. liv. III.* où eſt l'éloge des anciens Scythes.

Illic matre carentibus
Privignâ mulier temperat innocens.

Mais les critiques dont je veux parler, n'ont pas pris garde que ſuivant les lois romaines, il pouvoit y avoir des *privigni* dont le pere ou la mere étoient encore en vie; ce qui arrivoit dans le cas du divorce; cas où le mari s'étant ſéparé de ſa femme, comme la loi le lui permettoit, & ayant épouſé une ſeconde femme, les enfans du premier mariage étoient *privigni* à l'égard de la ſeconde femme, quoique leur mere fût vivante. Ainſi Tibere Néron ayant cédé Livie à Auguſte, Druſus fut *privignus* à Auguſte.

Cette remarque eſt de M. Aubert dans Richelet, & elle leve une difficulté que la ſeule ſcience de la langue latine ne peut réſoudre ſans la connoiſſance des lois romaines. M. Dacier, admirateur d'Horace, ſoûtient à la vérité, que *privignus* & *matre carentibus*, ſont deux expreſſions différentes qui ne diſent point la même choſe, mais il n'explique pas en quoi & comment ces deux expreſſions different, & c'eſt préciſément ce qu'il falloit prouver aux cenſeurs pour leur fermer la bouche. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FILS *des dieux* (*Mythol.*) La dénomination de *fils des dieux* ou *enfans des dieux*, eſt auſſi confuſe qu'étendue dans l'hiſtoire fabuleuſe. C'eſt nettoyer les étables du roi Augias, que de travailler à débrouiller ce chaos. Je me bornerai donc aux principales applications de ce terme, raſſemblées d'après l'abbé Banier dans le Dictionnaire mythologique.

1°. Tous les enfans du concubinage des princes mis enſuite au rang des dieux, comme de Jupiter & de quelques autres qui eurent pluſieurs femmes pendant leur vie, étoient tout autant d'enfans ou de *fils des dieux*.

2°. On a donné ſouvent le nom de *fils des dieux* à pluſieurs perſonnages poétiques; comme quand on dit que l'Acheron étoit *fils* de Cérès, l'Amour *fils* de la Pauvreté, l'Echo *fille* de l'Air, les Nymphes *filles* d'Acheloüs, & une infinité d'autres.

3°. Ceux qui furent les imitateurs des belles actions des dieux, & qui excellerent dans les mêmes arts, paſſerent pour leurs *fils*, comme Eſculape, Orphée, Linus, *&c.*

4°. Ceux qui ſe rendoient fameux ſur la mer, étoient regardés comme les enfans de Neptune; ceux qui ſe diſtinguoient dans la guerre, étoient des *fils* de Mars, comme Théſée, Oenomaüs, *&c.*

5°. Ceux dont le caractere reſſembloit à celui de quelque dieu, paſſoient auſſi pour leurs *fils*. Etoit-on éloquent? on avoit Apollon pour pere; fin & ruſé? on étoit *fils* de Mercure.

6°. Ceux dont l'origine étoit obſcure, étoient réputés enfans de la terre, comme les géans qui firent la guerre aux dieux, Tagès inventeur de la divination étruſque.

7°. La plûpart des princes & des héros, qui ont été déi-

---

adverſus L. filios familias 35 *de ritu nupt &c* mais depuis que le divin Rédempteur éleva le mariage à la dignité de ſacrement, & que le droit canonique s'eſt introduit parmi les nations Catholiques, les mariages ont été conſidérés pour valider malgré l'expreſſe répugnance des peres, pourvu qu'il n'y manque pas les autres requiſitions néceſſaires pour la leur valeur, ce qui eſt clairement noté de S. Concile de Trente (*ſeſſ* 24 *de Reform matrim. cap.* 2.) & par d'autres précédens Canons cités par Barboſa, Monachus, Leonius, Roſſi, aſſez ſouvent même on recherche ordinairement le conſentement paternel afin que le mariage ne ſoit pas ſeulement valide, mais encore licite. Il y a pourtant des cas dans leſquels bien que *invito Patre* le mariage peut ſe contracter même licitement. S. Thomas refuſe (2. 2 *q.* 104 *a* 5.) que les époux ſe ſoumettent par le mariage dans une continuelle ſervitude, pour cet effet la raiſon veut, que devant être aſſujettis ils jouiſſent d'une entiere liberté; mais cette liberté doit s'uniformer à la volonté paternelle, non-ſeulement par rapport de reſpect, mais encore parce que le conſeil d'un Pere peut être d'un grand ſecours dans une action du ſi grande importance, comme eſt le mariage. Mais lorſque l'intérêt, ou quelques autres motifs indécens intéreſſent un pere à s'oppoſer à un mariage en ſoi honnête & décent, alors le mariage peut être contracté même avec permiſſion, ſans le conſentement du Pere; c'eſt ainſi que l'aſſurent communément les Canoniſtes.

Dans cet Article il n'eſt pas raiſonné avec vérité quand on dit que l'on recherche *le conſentement de leurs Pere & mere tuteurs & Curateurs* à l'égard des fils de famille, *ſoit en pays de droit écrit, ſoit en pays coûtumier*. Cette pratique devoit ſe limiter dans le Royaume de France, où le Concile de Trente n'a pas été reçû ſur pluſieurs points de diſcipline, & même s'agiſſant d'un ſacrement, les François ne ſont pas tous d'un égal ſentiment. Dans la célebre notion des Etats de France faite à Blois par Henri III. on établit dans l'article 40 que les mariages contractés ſans la permiſſion & le conſentement des gémiteurs ſeroient nuls, mais M. Ceballos nous avertit (*Jur. Can. theor & Pract. Lib* 3 *Cap* 26 *n* 4.) que les Evêques, & les Magiſtrats les plus ſages de Royaume ont ſoûtenu, que tant l'édit de Blois, comme les nouveaux Edits des Monarques, qui gouvernerent depuis Henri III. ne regardoient pas le mariage comme ſacrement, & ne s'oppoſoient par un décret de Concile de Trente, mais ils ſe bornoient ſeulement aux points civiles, voulant qu'un mariage contracté, *invitis Parentibus*, fût conſidéré dans le Barreau comme invalide, dans ſes effets, *de ſorte* que Louis XIII ayant publié ce nouvel Edit en Janvier 1640. dans lequel il renouvelloit l'article 40. de l'édit de Blois le Clergé de France aſſemblé dans Paris ſuppliа le Roi de rétracter, que l'invalidité par un conſentement privé le mariage contracté ſans le conſentement des Généraux ou tuteurs, on devoit pas ſe conſidérer *quam per relationem ad contractum civilem & nullatenus ad contractum ſpiritualem ſacramenti*. Cette inſtance fut admiſe & approuvée par le grand chancelier, & par d'autres députés du Conſeil du Roi, comme on voit par les documens authentiques qui exiſtent dans le Tome III. des affaires, & decrets du Clergé de France. Dans le même Ceballoſius *Loc cit n* 7 on trouvera d'autres preuves convaincantes, qui rendent à faire valoir le Concile de Trente qui condamne & excommunie ceux *qui ſolſe affirmant matrimonia a filiis familias ſine parentum conſenſu contracta irrita eſſe, & parentes an rata vel irrita facere poſſe.*

déifiés, avoient des dieux pour ancêtres, & paſſoient toûjours pour en être les *fils*.

8°. Ceux qu'on trouvoit expoſés dans les temples ou dans les bois ſacrés, étoient *fils* des dieux, à qui ces bois étoient conſacrés; ainſi Ericthonius paſſa pour *fils* de Minerve & de Vulcain.

9°. Quand quelque prince avoit intérêt de cacher un commerce ſcandaleux, on ne manquoit pas de donner un dieu pour pere à l'enfant qui en naiſſoit; ainſi Perſée paſſa pour *fils* de Jupiter & de Danaé; Romulus pour *fils* de Mars & de Rhéa; Hercule pour fils de Jupiter & d'Alcmène.

10°. Ceux qui étoient nés du commerce des prêtres avec les femmes qu'ils ſubornoient dans les temples, étoient ſur le compte des dieux dont ces prêtres étoient miniſtres. La Mythologie a tout diviniſé. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FILS DE DIEU, (*Théol.*) Cette expreſſion eſt employée fréquemment dans les Ecritures; on diſpute fortement ſur le ſens qu'elle y reçoit, les Catholiques y attachant des ſignifications que les Ariens, les Neſtoriens, les Sociniens & pluſieurs autres hérétiques conteſtent.

Nous allons recueillir les divers ſens dont cette expreſſion eſt ſuſceptible, ou que lui ont donné les Théologiens des diverſes ſectes & des diverſes communions.

1°. On trouve appellés du nom de *fils de Dieu*, *d'enfans de Dieu* dans les Ecritures, ceux qui font ſa volonté de Dieu, qui le craignent & l'aiment comme leur pere, & qu'il aime comme ſes enfans, qu'il adopte par ſa grace, *&c.* C'eſt en ce ſens que les anges, les ſaints, les juſtes & les chrétiens ſont appellés *fils de Dieu*, *enfans de Dieu*.

2°. Quelques théologiens hétérodoxes prétendent que Jeſus-Chriſt eſt appellé *Fils de Dieu*, parce qu'il étoit envoyé de Dieu, parce qu'il étoit le Meſſie. Ils prétendent que dans la langue des écrivains ſacrés, & dans la croyance générale du peuple juif ſur la venue du Meſſie, *Fils de Dieu* étoit ſynonyme de *Meſſie*. On conçoit bien qu'en donnant ce ſens à l'expreſſion *Fils de Dieu*, par exclusion aux ſignifications plus amples que les Théologiens catholiques y attachent, on s'écarte de la doctrine catholique; mais ſi on ne prétendoit pas exclure ces ſignifications, & ſi on y met quelques reſtrictions, la propoſition pourroit ſoutenir un ſens favorable. En effet, il n'y a nul inconvénient à dire que les Juifs, avant la prédication des apôtres; que les malades qui s'approchoient pour la premiere fois de Jeſus-Chriſt pour obtenir leur guériſon; que le centurion ſomain qui vit mourir Jeſus-Chriſt, en lui donnant le nom de *Fils de Dieu*, n'avoient pas toutes les idées que nous avons de cette qualité, & qui lui appartiennent. (1)

3°. On pourroit appeller *fils de Dieu*, un pur homme qui auroit reçû immédiatement ſon exiſtence hors des voies ordinaires de la génération, parce qu'en ce cas Dieu lui-même ſuppléeroit par ſa puiſſance à l'union des deux ſexes: c'eſt en ce ſens qu'Adam eſt appellé fils de Dieu, *qui fuit Dei*. (2)

Il y a eu des hérétiques qui niant la divinité de Jeſus-Chriſt, & ne refuſant pas de croire qu'il étoit né d'une Vierge, le regardoient comme *Fils de Dieu* dans ce même ſens-là. Telle étoit l'opinion d'un certain Théodotus dont parle Tertullien, *de præſcript. verùm finem*: *Doctrinam introduxit*, dit ce pere, *quâ Chriſtum hominem tantùm diceret, Deum autem illum negaret, en Spiritu quidem ſanctâ natum ex Virgine, ſed hominem ſolitarium atque unidum nullâ alia præ cæteris niſi ſolâ juſtitiæ antiſtitate.*

Dans la doctrine de cet hérétique, & dans ce troiſieme ſens, Adam & Jeſus-Chriſt ſont *fils de Dieu* d'une maniere bien plus parfaite que dans les deux premieres acceptions: on pourroit même dire qu'ils ſont *fils de Dieu* naturels, par oppoſition à l'adoption des ſaints; mais cette acception du mot *fils de Dieu* entendue par excluſion des autres ſans que nous allons rapporter, eſt tout-à-fait oppoſée à la doctrine catholique.

4°. Dans la doctrine catholique, le Verbe ou la ſeconde Perſonne de la Trinité, eſt *Fils de Dieu*, *fils* de la premiere Perſonne, par la voie d'une génération éternelle.

5°. Dans la doctrine catholique, J. C. homme-Dieu eſt *Fils de Dieu*, par l'union faite en lui de la nature humaine à la nature divine dans la ſeconde Perſonne de la Trinité, qui eſt elle-même *Fils de Dieu*, & Verbe engendré de toute éternité.

Nous verrons plus bas une ſixieme ſignification de l'expreſſion *fils de Dieu*; mais nous allons faire encore quelques obſervations ſur celles-ci, après que nous aurons remarqué deux autres ſens plus généraux qu'elle peut recevoir.

Le nom de *fils* peut être pris dans le ſens propre & naturel, ou dans un ſens impropre & métaphoſique: un enfant adopté n'eſt pas *fils* de celui qui l'adopte, dans le ſens propre & naturel.

De-là naiſſent les conteſtations entre les hérétiques qui nient la divinité de Jeſus-Chriſt, & les Catholiques: ceux-là prétendant que l'expreſſion *Fils de Dieu* appliquée à Jeſus-Chriſt, ou même appliquée au Verbe, ne ſauroit être entendue que dans un ſens impropre & métaphorique; & ceux-ci ſoûtenant au contraire qu'elle doit être priſe dans le ſens propre & naturel.

Dans le dogme catholique, Jeſus-Chriſt eſt *Fils de Dieu* au ſens propre & naturel. Cette filiation naturelle ne peut pas être entendue de celle que nous avons remarquée à la troiſieme ſignification. En effet, cette troiſieme ſignification peut border une filiation naturelle, par oppoſition à la premiere & à la ſeconde, comme nous l'avons dit; mais pas comparaiſon à la quatrieme & à la cinquieme, elle ne ſauroit être appellée *propre & naturelle*.

Ces deux derniers ſignifications de l'expreſſion de *Fils de Dieu* appliquée à J. C. dans les Ecritures, ne peuvent être niées que par les hérétiques qui refuſeroient de reconnoître la divinité du Verbe, comme les Ariens, les Sociniens; ou par ceux qui nieroient l'union hypoſtatique de la nature humaine dans J. C. avec la perſonne du Verbe, comme les Neſtoriens: *voyez ces trois articles*.

De-là il ſuit que les Théologiens catholiques, pour établir la légitimité de ces deux explications qu'ils donnent à l'expreſſion *Fils de Dieu* appliquée à J. C. ſont obligés d'établir la divinité du Verbe & l'union hypoſtatique, *&c.* Voyez ſur le premier de ces objets l'*article* TRINITÉ, & ſur le dernier, INCARNATION.

Ces deux renvois que nous ſommes obligés de faire pour traiter ces matieres en leur lieu, & pour éviter les redites, nous diſpenſent d'expoſer ici & les raiſons ſur leſquelles ſe fondent les Théologiens catholiques dans leurs aſſertions, & les difficultés qu'y oppoſent les hérétiques.

J'ai parlé plus haut d'un ſixieme ſens que pouvoit recevoir

(1) Lorſqu'on dit que les Juifs avant les ſermons des Apôtres, les malades qui s'approchoient pour la premiere fois de Jeſus Chriſt, & le Centurion qui vit mourir le Rédempteur, n'avoient pas toutes les idées, que le Nom de fils de Dieu reveille dans un eſprit Catholique, tout cela peut être véritable, parce qu'ils n'auroient pas eu une claire idée de la génération éternelle du Verbe & de ſon Incarnation; mais il ne s'enſuit pas delà qu'ils en comprinſſent que le fils de Dieu étoit un homme, différent des autres. Les Sociniens ſont de ce même ſentiment, & les démontrent de Hollande ne s'en éloignent pas. Pour preuve des premiers, outre les livres les plus connus, on peut lire les lettres de Martin Baare, imprimées par Zeiznerus avec ſes remarques: & pour les ſeconds, il ſuffit de lire la Théologie chrétienne de Lumborch, pour en inférer que par le nom de Fils de Dieu ils penſent que l'on entend l'Oint du ſeigneur, & le Meſſie. Mais depuis que les Démons qui ſe ſervoient de la langue des poſſedés, le publierent pour fils de Dieu; depuis que le Rédempteur dit aux Juifs: *Antequam Abraham fieret ego ſum*; depuis que le Centurion Romain vit les ſingularités prodigieuſes qui arriverent à la mort de Rédempteur, il ne s'enſuit pas, qu'il n'y fût dans la Judée une idée plus ſublime du Rédempteur; ſi tant d'infirmes recouvrerent la ſanté par la mérite de leur foi, & ſi les Juifs tenterent de lapider le Rédempteur lorſqu'il ſe préfera à Abraham; que ne reconnoit on lui quelque choſe de plus élevé, que la dignité de Meſſie dans la foi des premiers & dans la colere des ſeconds?

(2) Un pur homme qui fût créé de Dieu comme Adam ne pourroit être appellé fils de Dieu, ſi non qu'improprement & par métaphore. Pour cet effet, on ne lit pas d'Adam *Filius Dei*, mais qui *fuit Dei* dans ces paroles on entend la dépendance de Dieu comme Créateur, & non comme Pere. Dieu peut ſuppléer *par ſa puiſſance à l'un ou aux deux ſexes* dans la formation d'un homme, mais cet homme ne devroit pas s'appeller *fils*, mais *creature* de Dieu. D'autant que les theologiens obſervent généralement, que la *filiation* non-ſeulement ſuppoſe, *originem* ou *ortum a viventi*; mais encore, *principio conjuncto in ſimilitudinem naturæ*, afin qu'il ſe verifie que le Pere communique au fils la propre ſubſtance, & qu'ils ſoient tous les deux d'une même eſpece. Pour cela l'héréſie de Neſtorius auſſi bien que celle de Théodotus furent auſſi extravagantes, que déraiſonnables.

Digitized by Google

cevoir l'expreſſion de *Fils de Dieu*; nous allons nous occuper de cet objet.

Dans ces derniers tems, le P. Berruyer, jéſuite, dans des diſſertations latines qu'il a placées à la fin de ſon *hiſtoire du peuple de Dieu*, depuis la naiſſance du Meſſie, a ſoûtenu que l'expreſſion *fils de Dieu* en beaucoup d'endroits du nouveau Teſtament, devoit être entendue dans un ſixieme ſens diſtingué de ceux dont nous avons fait mention. Comme ſon opinion a fait du bruit, & qu'elle tient bien directement à l'objet de cet article, nous croyons devoir nous y arrêter un peu. Nous allons donc faire un petit expoſé du ſyſtême de ce pere, que nous accompagnerons de quelques remarques.

Cet auteur commence par établir avec les Théologiens catholiques, que le Verbe eſt *Fils de Dieu* par la voie d'une génération éternelle, & que J. C. eſt *Fils de Dieu* en vertu de ſon union hypoſtatique avec le Verbe, c'eſt-à-dire qu'il reconnoît hautement la légitimité de ces deux ſens que les Théologiens catholiques donnent à l'expreſſion *fils de Dieu*, en combattant les Ariens, les Sociniens, les Neſtoriens, *&c.* C'eſt la quatrieme & la cinquieme ſignification parmi celles que nous avons remarquées.

Mais il croit que dans les Ecritures la dénomination de *Fils de Dieu* appliquée à J. C. ne reçuis pas toûjours l'un ou l'autre de ces deux ſens, & qu'elle ſignifie quelquefois *l'union de la nature humaine à la nature divine faite dans la perſonne de J. C. par Dieu, conſidéré non plus comme pere, comme engendrant le Verbe de toute éternité, mais comme ſubſiſtant en trois perſonnes, agiſſant au dehors*, ad extrà, *& uniſſant l'humanité de J.C. avec une perſonne divine*.

Ceci a beſoin d'être éclairci; & pour le faire, nous allons tâcher d'écarter autant que nous pourrons les termes de l'école que le P. Berruyer a prodigués, & qui ne préſenteroient pas des idées aſſez nettes au commun de nos lecteurs. Mais il faudra qu'on nous permette de les employer quelquefois; & nous nous excuſerons avec Melchior Canus, ſur ce que *ipſæ ſcholaſticæ res formas dicendi ſcholaſticas trahunt, & quæ vocabula ſcholarum conſuetudo diuturna trivit, ea latinè nobis ſonanare debent*.

Pour bien entendre le P. Berruyer, il ſuffira de ſaiſir les différences de la ſignification qu'il donne à l'expreſſion *Fils de Dieu*, d'avec la quatrieme & la cinquieme de celles que nous avons expliquées.

Dans le quatrieme ſens, le Verbe eſt *Fils de Dieu* par ſa génération éternelle; dans le cinquieme, Jeſus-Chriſt eſt *Fils de Dieu* par l'union faite en lui de la nature humaine avec la ſeconde Perſonne de la Trinité, avec le *Fils de Dieu* éternel; dans le ſixieme ſens, Jeſus-Chriſt eſt *Fils de Dieu* par l'union de la nature humaine avec une perſonne divine, conſidérée ſimplement comme divine, & non point préciſément comme la ſeconde.

Dans le quatrieme ſens, la génération eſt éternelle; dans le cinquieme & dans le ſixieme, elle s'opere dans le tems.

Dans le quatrieme & dans le cinquieme ſens, en appellant le Verbe *Fils de Dieu*, & Jeſus-Chriſt *Fils de Dieu*, on porte ſon idée ſur la premiere Perſonne de la Trinité, ſur Dieu le Pere. Dans le ſixieme, on applique l'idée de Pere à Dieu, à la nature divine agiſſant au dehors & ſubſiſtant en trois Perſonnes.

Dans le cinquieme ſens, Jeſus-Chriſt ne ſeroit pas *Fils de Dieu*, ſi la perſonne divine à laquelle ſon humanité ſe trouve unie, n'étoit pas la ſeconde Perſonne de la Trinité, n'étoit pas *Fils de Dieu*. Dans le ſixieme, en ſuppoſant que cette perſonne fût le Pere ou le ſaint-Eſprit (les Théologiens conviennent qu'on peut faire cette ſuppoſition, & qu'il ne répugnoit pas à la nature divine que le Pere ou le St Eſprit s'incarnaſſent), Jeſus-Chriſt ſeroit encore *Fils de Dieu*; parce que dans cette hypothèſe Dieu, un, ſubſiſtant en trois perſonnes, auroit uni dans le tems l'humanité de Jeſus-Chriſt à la nature divine.

Au quatrieme & au cinquieme ſens, l'intelligence de cette propoſition *Jeſus-Chriſt eſt Fils de Dieu*, ſuppoſe la connoiſſance de la génération éternelle du Verbe, de l'union hypoſtatique de ce Verbe avec la nature humaine en la perſonne de Jeſus-Chriſt, en un mot du myſtere de la Trinité. Dans le ſixieme elle ne ſuppoſe rien autre choſe que la connoiſſance d'un ſeul Dieu, uniſſant dans le tems la nature humaine à la nature divine dans la perſonne de J. C.

Voilà les différences reſpectives qu'établit le pere Berruyer entre ces trois ſignifications; elles peuvent ſervir à faire entendre ſa penſée: au reſte il faut avoüer que la difficulté de la matiere jette ſur tout ceci un peu d'obſcurité.

Je paſſe aux preuves ſur leſquelles cet auteur s'appuie. Voici les principales.

1°. On doit donner, dit-il, à l'expreſſion *Fils de Dieu*, le ſens que je propoſe (ſans exclure les autres); ſi l'action de Dieu uniſſant l'humanité de Jeſus-Chriſt à une Perſonne de la Trinité, eſt une véritable *génération*, abſtraction faite de ce que cette Perſonne ſeroit le Verbe engendré de toute éternité, la ſeconde Perſonne: or, même en faiſant cette abſtraction, l'action de Dieu uniſſant la nature humaine à la nature divine, eſt une véritable génération, puiſque par cette action eſt engendré, formé, *&c.* l'Homme-Dieu.

En effet ſi la nature humaine étoit unie à une autre Perſonne que la ſeconde, le réſultat de cette union, l'Homme-Dieu, ſeroit vraiment *Fils de Dieu*; en ce cas l'action de Dieu uniſſant la nature humaine à cette Perſonne divine, feroit donc une véritable génération: donc l'action de Dieu uniſſant la nature humaine à la Perſonne du Verbe, eſt une vraie génération, même alors qu'on fait abſtraction de la génération éternelle du Verbe: donc en faiſant cette abſtraction, il reſte encore un ſens vrai à la dénomination de *Fils de Dieu*, & c'eſt ce ſens que je propoſe.

2°. On trouve très-nettement diſtinguées dans les Ecritures deux générations du *Fils de Dieu*, l'une éternelle, & l'autre temporelle. *In principio . . . . . Verbum erat apud Deum . . . . Et Verbum caro factum eſt . . . . Dominus poſſedit me initio viarum ſuarum . . . . Ego hodie genui te . . . . Figura ſubſtantiæ ejus portans omnia Verbo virtutis ſuæ . . . . De Filio ſuo qui factus eſt ei ſecundum carnem*. Or la différence de ces deux générations ne peut bien s'entendre qu'au moyen de cette explication, puiſqu'à moins qu'on ne l'admette, Jeſus-Chriſt n'eſt *Fils de Dieu* que par la génération éternelle du Verbe.

3°. Avant la réſurrection de Jeſus-Chriſt, avant les inſtructions qu'il donna à ſes diſciples, avant de monter au ciel, avant la deſcente de l'Eſprit-ſaint, ſes apôtres & ſes diſciples ignoroient le myſtere de la Trinité. Cela eſt clair par les endroits où leur ignorance eſt remarquée: *Adhuc ſine intellectu eratis*, Matth. *xv.* & *xvj. Adhuc multa habeo vobis dicere; ſed non poteſtis portare modo*, Joan. *xvj.* 12. *Ipſi nihil horum intellexerunt*, Luc. *xviij.* 34. *Dicit ei Jeſus, tanto tempore vobiſcum ſum, & non cognoviſtis me*, Joan. *xiv* 9. *Nondùm erat ſpiritus datus, quia Jeſus nondùm erat glorificatus*, Joan. *xvij.* 29. Auſſi bien que par ceux où Jeſus-Chriſt promet de les inſtruire: *Hæc in proverbiis locutus ſum vobis; venit hora ut jam non in proverbiis loquar vobis, ſed palam de patre annuntiabo vobis*, Joan. *xvj.* 25. Et après la réſurrection: *Loquebatur apoſtolis ſuis de regno Dei, per dies quadraginta apparens eis*.

A plus forte raiſon les Juifs n'avoient-ils aucune idée de ce myſtere; & c'eſt la doctrine commune des Théologiens: bien plus les Juifs & les apôtres étoient bien fortement perſuadés du dogme de l'unité de Dieu; dogme qui aux yeux de la raiſon privée des lumieres de la foi, devoit former dans leur eſprit une terrible oppoſition à la doctrine d'un Dieu en trois perſonnes.

Cela poſé, que prêchoit Jeſus-Chriſt aux Juifs & à ſes apôtres avant ſa réſurrection, dit le P. Berruyer? Ce n'étoit pas le dogme de l'union hypoſtatique de ſon humanité avec la ſeconde perſonne de la Trinité, avec le Verbe éternel *Fils du Pere*, & engendré par lui de toute éternité; il n'auroit été entendu de perſonne, puiſque toutes les notions préliminaires à la connoiſſance de ces myſteres manquoient à la nation juive, & qu'elle en avoit même de très-oppoſées à cette doctrine: c'étoit donc l'union faite dans le tems en ſa perſonne de la nature humaine avec la nature divine; union par laquelle il étoit vraiment *Fils de Dieu*, & connu pour tel: myſtere bien ſublime à la vérité, mais dont on peut avoir quelque idée ſans connoître la Trinité des perſonnes & la génération du Verbe, & ſans heurter auſſi fortement aux yeux de la foible raiſon, le dogme de l'unité de Dieu.

Je placerai ici une remarque du P. Berruyer: c'eſt que l'empreſſement loüable des Théologiens à voir partout dans les Ecritures les dogmes de la foi catholique clairement développés, les écarte ſouvent de l'intelligence du texte. Ils devroient cependant conſidérer qu'il n'eſt pas néceſſaire que les dogmes ſe trouvent expreſ-

preſſément contenua dans tous les endroits de l'Ecriture qui peuvent y avoir quelques rapports ; il ſuffit pour donner un exemple tiré de la maniere même que nous traitons, que la génération éternelle du Verbe & ſon union ſubſtantielle avec la nature humaine dans la perſonne de J. C. ſoit développée dans quelques endroits ; il n'eſt pas néceſſaire que l'expreſſion *Fils de Dieu* ſignifie par-tout cette génération ; & on voit même, ſuivant ce qu'on vient de dire, qu'elle n'a point ce ſens relevé & ſublime, lorſqu'elle eſt dans la bouche des Juifs & des apôtres, avant les dernieres inſtructions qu'ils reçûrent de Jeſus-Chriſt.

4°. Le P. Berruyer trouve cet avantage dans ſon explication, qu'il réſout avec facilité quelques objections des Sociniens, qui ont toûjours embarraſſé les Théologiens catholiques.

Jeſus-Chriſt, diſent les Sociniens, eſt appellé *Fils de Dieu* par les évangéliſtes, parce qu'il eſt né d'une vierge : *Conceptus in utero & portus filium . . . . . Spiritus ſanctus ſupervenit in te . . . . . Ideoque quod naſcetur ex te ſanctum vocabitur Filius Dei*. Luc. *I.*

Jeſus-Chriſt, ajoûtent-ils, eſt dit dans S. Paul, *I.* 3. & 4. *Filius factus Deo ex ſemine David ſecundùm carnem*. Et aux Galat. *IV.* 4. *Miſit Deus Filium ſuum factum ex muliere factum ſub lege*. D'où les Sociniens argumentent ainſi :

J. C. eſt appellé dans les Ecritures, *Fils de Dieu*, né dans le tems, ſous la loi, fait d'une femme, & ſelon la chair : or s'il étoit *Fils de Dieu* par la génération éternelle du Verbe, toutes ces expreſſions tiennent fauſſement appliquées à J. C. car il faut bien conſidérer qu'elles lui ſont appliquées entant qu'il eſt *Fils de Dieu* ; donc elles caractériſent ſa filiation : or ce n'eſt pas une filiation fondée ſur la génération éternelle du Verbe : donc c'eſt une filiation d'adoption pure & nullement naturelle, à moins qu'on ne veuille regarder comme fils naturel un pur homme qui recevroit de Dieu l'exiſtence hors des voies ordinaires de la génération ; donc J. C. n'eſt pas *Fils de Dieu* au ſens propre & naturel, comme l'entendent les Catholiques.

Le P. Berruyer remarque d'abord que quelques Théologiens ont traduit *factus*, γενόμενον, dans les paſſages que nous avons cités, par *natus*, né, par la raiſon que *factus* eſt plus embarraſſant.

Il prétend qu'on peut entendre à la lettre ces expreſſions que ſont tant valoir les Sociniens, & réſoudre la difficulté propoſée, en adoptant ſon explication ; parce que, ſelon lui, il eſt vrai à la lettre que J. C. homme-Dieu a été fait dans le tems *Fils de Dieu*, par l'union que Dieu a miſe dans le tems en ſa perſonne entre la nature humaine & la nature divine.

Cette génération eſt vraiment naturelle, dans un ſens tout-à-fait différent de celle que les Sociniens nous propoſent d'admettre : elle n'eſt pourtant pas la génération éternelle du Verbe, quoiqu'elle la ſuppoſe ; & par conſéquent en accordant, ce qu'on ne peut pas conteſter, que les paſſages allégués ne peuvent pas s'appliquer à la génération éternelle du Verbe, on eſt encore en droit de nier qu'ils doivent s'entendre d'une filiation non-naturelle & de pure adoption.

5°. Enfin le P. Berruyer prétend que cette explication eſt néceſſaire pour l'intelligence de beaucoup d'endroits du nouveau Teſtament : nous renvoyons le lecteur à ſon ouvrage, pour ne pas augmenter trop conſidérablement cet article.

Le P. Berruyer prévient quelques objections que pourroient lui faire les Scholaſtiques, par ex. que dans ſon hypothèſe J. C. ſeroit fils de la Trinité, fils des trois Perſonnes, fils de lui même, fils du S. Eſprit ; en remontant à un principe reçû dans les écoles, les actions de la Divinité au-dehors, *ad extrà*, ne ſont point attribuées aux trois Perſonnes ni à aucune d'elles en particulier, mais à Dieu, comme un en nature.

Autre objection contre le P. Berruyer, qu'il y auroit deux fils dans ſon hypothèſe : il nie cette conſéquence, appuyé ſur cette raiſon, qu'il ne peut y avoir deux fils qu'au cas qu'il y auroit deux Perſonnes, ſelon l'héréſie de Neſtorius ; & que comme ſon opinion laiſſe ſubſiſter & ſuppoſe même l'unité de Perſonne en J. C. on ne peut pas lui faire le reproche d'admettre deux fils, quoiqu'il admette en J. C. deux filiations.

Au reſte, ce ſixieme ſens de l'expreſſion *Fils de Dieu*, ſuppoſe eſſentiellement les deux dogmes importans de la divinité du Verbe, & de l'union hypoſtatique & ſubſtantielle de la nature humaine en J. C. avec la nature divine ; & toute l'explication du P. Berruyer eſt d'après cette ſuppoſition.

Sur l'opinion qu'on vient d'expoſer, on a accuſé le P. Berruyer de favoriſer d'un côté le Neſtorianiſme, & de l'autre le Socinianiſme. Ils ajoûtent que l'explication donnée par le P. Berruyer eſt nouvelle. On ne la trouve employée, diſent-ils, par aucun pere & par aucun théologien dans les diſputes avec les hérétiques ; on ne voit pas qu'aucun concile s'en ſoit ſervi pour développer les dogmes fondamentaux du Chriſtianiſme ; les interpretes & les commentateurs ne donnent pas aux paſſages allégués par le P. Berruyer le ſens qu'il y adapte, *&c.* & ce caractere de nouveauté eſt un terrible argument contre une opinion dans l'eſprit d'un catholique : néanmoins ce pere a trouvé des défenſeurs. Nous n'entrerons pas dans les raiſons qui ont été apportées de part & d'autre. Ces détails nous menaceroient trop loin : d'ailleurs nous ne pourrions pas traiter cette matiere, ſans donner en quelque ſorte une déciſion qu'il ne nous appartient par de prononcer ; c'eſt à l'Egliſe ſeule & aux premiers paſteurs à nous éclairer ſur des matieres auſſi délicates, & qui touchent de ſi près à la Foi. (t)

Relativement à l'article *Fils de Dieu*, il faut voir les *art.* TRINITÉ, INCARNATION, ARIENS, NESTORIENS, SOCINIENS.

FILS DE L'HOMME (*Théol.*) terme uſité dans les Ecritures pour ſignifier *homme*, & propre à exprimer tantôt la nature humaine, & tantôt ſa fragilité.

Quand ce mot eſt appliqué à Jeſus-Chriſt, il ſignifie en lui la nature humaine, mais exempte des imperfections qui ſont ou la cauſe ou la ſuite du péché.

Cette expreſſion étoit commune chez les Juifs & les Chaldéens. Les prophetes Daniel & Ezéchiel ſont quelquefois déſignés par cette appellation dans les livres qui portent leur nom.

Quelquefois auſſi *fils de l'homme*, ou *fils des hommes*, déſignent la corruption & la malignité de la nature

(t) Nous croyons à propos d'avertir notre Lecteur, que toutes les trois parties de l'hiſtoire du peuple de Dieu du P. Berruyer ont été par des juſtes cenſures reprouvées & condamnées par le S. Siege. Un des Tomes qui a mérité cette condamnation, eſt juſtement le Tome VIII. de la 2. partie, dans lequel ſont renfermées cinq diſſertations ſur Jeſus Chriſt. L'auteur de cet article nous donne l'analiſe de la ſeconde (*pag* 38 *Edit Paris*) ſur laquelle nous disons notre ſentiment, qui peut cependant ſembler inutile après la foudre du Vatican ; & on lira des cenſures il ſeroit plus à propos de rappeller aux partiſans du Pere Berruyer, les paroles de S. Auguſtin, adreſſées au Peuple d'Hippone, lorſqu'il fut, que S. Innocent I avoit condamné les Pelagiens : *Reſcripſerunt & à Sede Apoſtolica venerunt : cauſa finita eſt, utinam & error finiatur*. Nous avertirons néanmoins en premier lieu le lecteur, que l'auteur de cet article en expliquant diverſes ſignifications, qu'on peut donner au nom de Fils de Dieu, *Filius Dei* marche beaucoup ſur les traces du Pere Berruyer, duquel voici les paroles : *poteſt quis dici filius Dei, quia immediate à Deo ſolo creatus exiſtit, ſic Adam qui fuit Dei, filius videbitur* (*pag* 41) Et plûtôt le Pere Berruyer adoucit pour ainſi dire cette expreſſion, en ajoûtant immédiatement : *ideſt creatus rationalis ad imaginem Dei facta*. Cet adjoint ſe trouve aſſez dans le preſent article, peut-être parce que le même Pere Berruyer en fait peu de cas dans le progrès de ſa diſſertation, dans laquelle il veut prouver que *Jeſus Chriſtus verè Dei puer & dehinc naturalis Filius Dei*, autant que *non ille Deus ſupponit pro Deo nec & vere ſubſiſtente in tribus perſonis agnite ad unum*, & non pas parce que *perſona divina in qua Jeſus Chriſtus ſubſiſtit eſt ab æterno Filius, per adſumtam Dei puris humanitatem & noviſſimam* (*pag* 4. n. 19) dans ce ſyſtême il ſeroit à propos de pouvoir appliquer le nom de fils de Dieu, à Adam, parce que la création de celui-ci, *fuit opus Dei ſubſiſtentis in tribus perſonis, & agentis ad extra*. Le lecteur comprendra préſentement pour quel ſujet nous avons donné la peine au lecteur à s'expliquer la maniere avec laquelle on peut appeller Adam *Filius Dei* & bien que S. Luc chapitre 3 dife d'Adam qu'il *fuit Dei*, comme il dit de Seth qui *fuit Adam* de Henos qui *fuit Seth* &c. il ne trouvera pourtant point d'interprete ou d'explicateur qui ne faſſe mention de la difference qui paſſe entre la génération charnelle des hommes du Pere en fils, & la Création d'Adam qui fut opérée par la toute-puiſſance. Nous avertirons en ſecond lieu, que dans le ſyſtême du Pere Berruyer, nonobſtant tout ce qu'il oppoſe, Jeſus Chriſt en ſeroit pas *Filius Dei naturalis* mais *adoptivus*, ce qui eſt contraire manifeſtement à la foi & voici la raiſon. Dans le ſyſtême Catholique reçû juſqu'à préſent des Conciles, des Peres, des Theologiens, & de tous les fideles, ſi la Verbe eſt fils naturel du Pere éternel par la génération *ad intra* éternelle & permanente, chaque fois que le Verbe aura pris la nature humaine moyennant l'union hypoſtatique, dont la perſonnalité humaine, nous reconnoîtrons en Jeſus Chriſt la perſonnalité du Verbe pour laquel il pourra & devra n'appeller fils de pere éternel, & il en ſuivra encore la communication des idiomes dont reſulte le nom ſi glorieux à la Bienheureuſe Vierge de *Mater Dei*, que lui fut décerné par le Concile général d'Epheſe, contre Neſtorius. Mais ſi Jeſus Chriſt comme homme ne devoit pas s'appel-

ture humaine, & font appliqués aux méchans & aux réprouvés, par opposition aux justes & aux élûs qui sont appellés *fils de Dieu*, comme dans ce passage du Pseaume 4. *filii hominum usquequo gravi corde? ut quid diligitis vanitatem & quæritis mendacium?* (*G*)

Fils de la Terre (*Hist. mod.*) Dans l'université d'Oxford, c'est un écolier, qui aux actes publics a la commission de railler & satyriser les membres de cette université, de leur imputer quelque abus, ou corruption naissante: c'est à-peu-près la même chose que ce qu'on nommoit *paranymphe* dans la faculté de Théologie de Paris, *voyez l'article* Paranymphe. (*G*)

Fils (*le*) avant le pere, *filius ante patrem*, expression dont les Botanistes & les Fleuristes se servent verbalement & par écrit, pour marquer qu'une plante porte sa fleur avant ses feuilles. Telles sont diverses especes de colchique, le pas-d'âne, le pétasite, &c. *Article de M. le Chevalier* de Jaucourt.

FILTRATION, s. f. (*Phys.*) On appelle ainsi le plus communément le passage de l'eau à-travers un corps delié à la purifier des immondices qu'elle renferme; l'eau qui passe, par exemple, à-travers le sable, y devient pure & lympide de sale qu'elle étoit auparavant. On se sert aujourd'hui beaucoup pour cet effet de certaines pierres poreuses, *voyez l'article* Fontaine. Selon Lister, on peut dessaler l'eau de la mer, en y mettant de l'algue (sorte de plante marine) *voyez* Algue; & en la distillant ensuite à l'alembic. Selon M. des Landes, si on forme avec de la cire-vierge des vases qu'on remplisse d'eau de mer, cette eau filtrée à-travers la cire est dessalée par ce moyen. Enfin, selon M. Leutman, si on filtre de l'eau de puits au-travers d'un papier gris, qu'on laisse ensuite fermenter ou pourrir cette eau, & qu'on la filtre de nouveau, elle sera plus pure que si on la distilloit.

L'effet de la *filtration* se comprend assez: il n'est pas difficile de concevoir que l'eau en traversant un corps solide d'un tissu assez serré, y dépose les parties les plus grossieres qu'elle renferme: on a étendu le mot de *filtration* à tout passage d'un fluide à-travers un solide dans lequel il dépose quelques-unes de ses parties; par exemple, à la séparation des différentes parties du sang dans les glandes du corps humain.

Si on mêle ensemble deux liqueurs dans un vase, & qu'on trempe dans ce vase un linge ou un morceau de drap imbibé d'une seule de ces deux liqueurs, il ne *filtrera* que cette liqueur, & ne donnera point passage à l'autre. Quelques physiologistes ont voulu expliquer par ce moyen la *filtration* ou séparation qui se fait des liqueurs animales dans les glandes. Selon eux, les reins, par exemple, sont imbibés dès le commencement de leur existence d'une liqueur semblable à l'urine, & par cette raison ne laissent passer que les parties du sang propres à former l'urine: nous ne donnons cette explication que pour ce qu'elle est, pour une conjecture ingénieuse & peu fondée. (*O*)

Filtration (*Med. physiol.*) On se sert de ce terme pour exprimer l'action par laquelle les humeurs qui se séparent du sang, sont comme filtrées à-travers les orifices des vaisseaux secrétoires, *voyez* Secrétion.

On employe aussi le mot de *filtration*, dans le même sens, à l'égard du chyle: en tant qu'il est séparé de la masse alimentaire dans les intestins, en pénétrant dans les veines lactées, comme à-travers un filtre, *voyez* Digestion, Chylification. (*d*)

Filtration & Filtre, *terme de Chimie & de Pharmacie*. La *filtration* est une opération fort usitée en Pharmacie & en Chimie, qui consiste à faire passer un liquide quelconque, qui contient des matieres non dissoutes, à-travers un corps assez dense pour les retenir. L'instrument qui sert à faire la *filtration*, & qu'on appelle *filtre*, varie beaucoup: tantôt c'est un morceau de toile, de drap plus ou moins serré, qu'on appelle *étamine* ou *blanchet*; tantôt c'est un papier; quelquefois on se sert de sable, & c'est ce dernier que nous employons pour clarifier l'eau de la riviere, par le moyen de nos fontaines sablées; il y a même une espece de pierre qui est fort bonne pour cela; elle est connue sous le nom de *pierre d'éponge*. On s'en sert quelquefois en place de fontaine sablée. La maniere de se servir de l'étamine & du blanchet, qui ne different l'un de l'autre que parce que ce dernier est beaucoup plus serré que l'étamine, *voyez* Etamine & Blanchet; la maniere de s'en servir, dis-je, est de les étendre lâchement sur un carrelet (*voyez* Carrelet), & de les y assujettir au moyen des quatre petites pointes qui se trouvent aux quatre angles de cet instrument, après quoi on pose ce carrelet sur une terrine ou autre vase de terre de fayence ou d'étain, & on verse la liqueur que l'on veut filtrer sur l'étamine ou le blanchet. Les infusions, les décoctions, les potions purgatives ou medecines, les émulsions qui ne sont troublées que par des parties fort grossieres, se filtrant à-travers l'étamine: les sirops au contraire, troublés par des parties très-fines, sur-tout si on n'a pas employé de beau sucre, ont besoin non-seulement d'être clarifiés avec le blanc-d'œuf, mais encore d'être filtrés à-travers le blanchet; l'étamine n'étant pas assez serrée, laisseroit passer quelque peu d'écume qui gâteroit le sirop.

Il y a une autre sorte de *filtre* fait de drap serré, auquel on donne la figure d'un capuchon un peu long; on l'appelle *chausse d'Hippocrate* ou *d'Hippocras*. Ce *filtre* est aujourd'hui peu usité chez les Apothicaires, qui aiment mieux se servir du blanchet, qui est beaucoup plus commode, qui se lave plus facilement que la chausse. *Voyez* Chausse.

La *filtration* par le papier se fait de deux façons; la premiere, qui est celle qu'on employe communément lorsqu'on a une grande quantité de liqueur à filtrer, est d'ajuster sur un carrelet, comme il a été dit ci-dessus pour le blanchet, un morceau de toile forte & peu serrée, de mettre sur la toile une feuille de papier non collé, que l'on appelle chez les Papetiers *papier joseph* ou *papier gris*; le carrelet étant ainsi disposé, on le place sur une terrine ou tel autre vase convenable, & l'on verse dessus la liqueur que l'on veut filtrer, commençant à n'en mettre que fort peu pour faire prendre pli tout doucement au papier & au linge; car si on en versoit trop à la fois & trop vîte, le papier pourroit se crever: quand on s'apperçoit que le linge & le papier se sont suffisamment étendus, on acheve de charger le *filtre* que l'on continue de remplir à mesure que la liqueur s'écoule; c'est ainsi que dans les travaux en petit, les Chimistes *filtrent* les lessives, les dissolutions de sels, la liqueur qui contient le kermès minéral, &c. Nous dirons plus bas comment se fait la *filtration* en grand dans les travaux de la Halotechnie.

La

---

peller fils de pere Eternel pour les dites raisons, mais fils d'un seul Dieu en trois personnes, opérant *ad extra* son Incarnation, la filiation de Jesus-Christ homme ne sera pas relative à Dieu, si non qu'en vertu de la Création de son Ame, & de la formation de son Corps dans le sein de la Vierge, de-là s'ensuit une filiation adoptive, & par grace, non propre & naturelle.

Nous avertirons en troisieme lieu, que Jesus-Christ se trouve nommé fréquemment dans les Livres Evangéliques *Filius Dei*, mais avec cela la cause du P. Berruyer n'en est pas meilleure, puisqu'il est évident que cette dénomination équivaut à celle-ci *Filius Dei Patris*. La Connexion & l'harmonie de tous les livres du nouveau testament, pour ne pas parler des prophéties de l'ancien testament, nous assurent cette vérité. Il suffira que le lecteur prenne en main les écrits de quelconque Théologien, qui ait raisonné des Mysteres de la Trinité, & de l'Incarnation, pour être convaincu, que Jesus-Christ appelle indifféremment son Pere Eternel avec le nom de Pere, & avec celui de Dieu, que la priorité d'origine, qui se trouve dans le Pere est le motif pour lequel il s'appelle spécialement Dieu *per appropriationem* de la même façon avec laquelle on attribue la toute-puissance au Pere, la sagesse au Fils, & l'amour au S. Esprit; & que finalement les preuves les plus convaincantes de la Trinité se tirent justement des paroles de Rédempteur qui distinguant de lui sa divine Personalité de celle du Pere, & du S. Esprit. Les hérétiques modernes s'accordent dans ce Dogme avec les Catholiques contre tous les Anti-trinitaires. Calvin confesse (*Genev.* ...) *scriptura semper ad Patrem & verbum ejus ac Spiritum nos revocat*. & les paroles que les Luthériens insérerent dans l'explication de Symbole qu'on lit dans la confession de Ausbourg, & de Eidelberg, sont fort ressemblantes à celles-ci. En quatrieme lieu nous avertirons, que si Jesus-Christ *est Filius Dei quia sanctissima ejus humanitas in genere subsistendi completur per allionem transeuntem & liberam Dei unius & veri notentis sanctissimam Christi humanitatem primo conceptionis suae instanti unione physica non persona divina in unitatem personae*. La cause de la filiation sera la seule opération de Dieu qui *qua talis*, comme disent les théologiens, n'est pas particuliérement diverse de l'opération dont les productions de tous les hommes sont l'effet. Pourquoi est ce donc que Jesus-Christ s'appelle dans les écritures sacrées *unigenitus Dei* & en outre *unigenitus qui est in sinu patris*? pourquoi se diversifie de restant des hommes en s'appellant *Filius Dei naturalis*? Nous nous sommes écartés des objections qui se portent dans cet article contre le Pere Berruyer, afin que le lecteur connoisse qu'il est trop vrai que ce Jésuite n'est pas moins extravagant dans ses opinions, de ce que le fut le Pere Ardouin son maître, & en laissant plusieurs autres justes censures méritées par un système, qui trop bien favorise les Nestoriens, & les Sociniens, nous finirons avec l'avertissement de Tertullien, c'est-à-dire, que lorsqu'il se traite des principaux mysteres de notre foi *nobis curiositate opus non est post Jesum Christum nec inquisitione post Evangelium* (de Praescr. cap. 8.)

Digitized by Google

La ſeconde façon de ſe ſervir du papier pour filtrer, eſt de prendre un entonnoir de verre plus ou moins grand, de le poſer ſur un hoeal de verre, connu ſous le nom de *pondrier*, ou tel autre vaſe convenable, de l'y aſſujettir par le moyen d'un velet (*voyez* ENTONNOIR & VALET), de ranger tout-autour de la partie intérieure de l'entonnoir des pailles de grandeur proportionnée, & enfin de mettre ſur ces pailles un morceau de papier gris ou joſeph, qu'on plie ſous la forme d'un ſac conique, répondant à la capacité de l'entonnoir; c'eſt dans ce papier que l'on verſe la liqueur à filtrer. On employe cette ſeconde façon toutes les fois que l'on veut filtrer des petites quantités de lexives, de diſſolutions de ſels, les teintures, les liqueurs, les reteſiats, *&c.* Ces derniers ſe *filtrent* auſſi par le moyen d'un entonnoir, que l'on a garni à ſa partie inférieure de coton, ou d'une éponge fine.

Nous ne parlerons point ici de la *filtration* à-travers le ſable, à-travers la pierre d'éponge, ou à-travers l'éponge ordinaire, ſelon la méthode du ſieur Ami, entre des nouvelles fontaines, parce que ce moyen eſt plus économique que chimique. *Voyez* FONTAINE DOMESTIQUE. Nous indiquerons cependant ici, que ſi on vouloit par haſard en Chimie, filtrer quelques liqueurs aſſez acides pour ronger le papier, on pourroit aiſément employer un ſable fin, que l'on ſauroit par expérience ne contenir aucune matiere ſoluble, on en mettroit au fond d'un entonnoir de verre, & on feroit paſſer à-travers ce ſable la liqueur en queſtion. Quelques auteurs recommandent en ce cas du verre pilé, ce qui ſeroit encore plus exact que le ſable, pourvû qu'en le pilant, il ne s'y fût rien mêlé de ſoluble; mais il eſt très-rare qu'on ſoit obligé d'avoir recours à ce *filtre*.

Outre les différentes manieres de filtrer que nous avons décrites, & qui ſont les plus uſitées, il y en a encore une dont on ſe ſert quelquefois, & qu'on appelle *filtration à la languette*: elle ſe fait de la maniere ſuivante. On coupe des morceaux de drap pareil à celui dont on fait les blanchets, de la longueur d'un pié, plus ou moins, & de la largeur de deux ou trois travers de doigts: on les trempe dans de l'eau pour les bien imbiber, & on les exprime fortement, après quoi on en fait tremper un bout dans la liqueur que l'on veut clarifier, & on laiſſe pendre l'autre bout hors du vaſe juſqu'à deux ou trois pouces au-deſſous de la ſurface de la liqueur; ſi ce vaiſſeau eſt fort large, on met pluſieurs de ces languettes, & on a ſoin qu'il y ait ſous chaque bout un petit vaſe pour recevoir ce qui en dégouttera: le liqueur qui étoit dans le grand vaiſſeau montera le long des morceaux de drap comme dans un ſyphon, & tombera ſelon goutte-à-goute dans les récipiens. Cette façon de filtrer eſt peu uſitée, les morceaux de drap retiennent beaucoup de la liqueur, & par conſéquent occaſionnent de la perte; ajoutez à cela que les feces ne ſe deſſechent pas ſi bien que par les autres voies ci-deſſus indiquées. Nous ne nous en ſervons donc plus, ſi ce n'eſt pour ſéparer les huiles qui nagent ſur l'eau, auquel cas on ſubſtitue à la languette de drap une meche de coton trempée dans une huile analogue à celle qu'on veut ſéparer.

Ce que nous avons dit juſqu'ici des différens *filtres*, & de la maniere de s'en ſervir, n'a eu pour objet que la clarification des liqueurs, & la ſéparation des feces inutiles qui les troublent, & qu'il faut rejetter: mais ces *filtres* ont encore un autre avantage; ils ſont des inſtrumens propres à ſéparer des matieres non diſſoutes, d'avec un liquide qui les délaye & les tenoit ſuſpendues, & dont on n'a pas beſoin: lorſqu'on veut, par exemple, deſſécher un précipité quelconque, qui a été exactement lavé & édulcoré, on le verſe ſur un *filtre* de papier, ſoûtenu d'un cerrelet ou d'un entonnoir; l'eau s'écoule, & la matiere précipitée reſte ſur le papier, s'y égoutte parfaitement, & s'y raſſemble en une maſſe que l'on peut facilement diviſer par petits morceaux, & faire ſécher ſelon l'art. *Voyez* DESSICATION. Cette eſpece de *filtration* eſt preſque toûjours préliminaire à la deſſication des précipités vrais ou faux (*voyez* PRÉCIPITÉ), des chaux métalliques, des terres, *&c.* qui ont eu beſoin d'être lavées.

Quelques auteurs ont voulu mettre la *filtration* au nombre des diſtillations: Geber étoit de ce ſentiment; mais qui eſt-ce qui n'en ſent pas la différence? *Voyez* DISTILLATION.

Filtration en grand. Dans les travaux de la Halotechnie (on appelle ainſi la partie de la Chimie qui traite les ſels), où on a des quantités immenſes de liqueurs à filtrer, on ne s'amuſe pas à le faire avec les *filtres*, dont nous avons parlé ci-deſſus, & qui ne conviennent que dans nos laboratoires, où nous n'avons jamais que des quantités médiocres de ſels à clarifier: on a donc recours à une autre eſpece de *filtre* beaucoup plus commode, beaucoup plus ſolide, & qu'on peut charger tout-à-la-fois d'une grande quantité de matiere.

Tous ceux qui ont vû faire la leſſive, ont vû cette *filtration*: en effet, celle que font les Salpêtriers pour clarifier leur leſſive, les gens qui s'occupent à faire la potaſſe pour clarifier la diſſolution du ſel alkali fixe qu'il tirent des cendres, ne différe point de la lexive ordinaire, qui eſt en uſage pour le blanchiſſage du linge. *Voyez* SALPETRE & POTASSE. Si l'on avoit, par exemple, une très-grande quantité de cendres à leſiver, c'eſt-à-dire dont on voulût tirer le ſel alkali fixe, il faudroit, d'une ſeule & même opération, faire la diſſolution & la *filtration* de ce ſel, & c'eſt ce que font les ouvriers dont nous parlions tout-à-l'heure. On prendra un tonneau plus ou moins grand, ſelon la quantité de cendre que l'on veut lexives; on ſera à la partie inférieure de ce tonneau, un trou d'un pouce environ de diametre; on remplira ce trou avec de la paille, que l'on aſſujettira avec une petite cheville de bois; on placera ce tonneau ſur un trépié ou autre machine, pour l'élever au point d'avoir l'aiſance de mettre deſſous un vaſe propre à recevoir la liqueur qui paſſera; on emplira ce tonneau de cendre, ne laiſſant de vuide que ce qu'il en faut pour tenir une petite quantité d'eau, parce qu'on en remet de nouvelle à meſure qu'elle s'écoule: cette eau le charge du ſel contenu dans les cendres, & vient couler claire le long de la paille qui eſt au bas du tonneau, dans le récipient; on continue de remettre de nouvelle eau, ſi on s'apperçoit que celle qui eſt paſſée eſt ſaoulée de ſel, ſinon on la reverſe elle-même ſur les cendres, continuant cette manœuvre juſqu'à ce que les cendres ſoient épuiſées de ſel. *Voyez* SEL LIXIVIEL. (*b*)

FILTRE, ſ. m. (*Med. phyſiol.*) c'eſt un terme employé quelquefois par rapport au méchaniſme des ſecrétions animales, à l'égard deſquelles on ſe repréſente les humeurs ſéparées de la maſſe du ſang, comme *filtrées* à-travers les orifices des vaiſſeaux ſecrétoires. *Voy.* SECRÉTOIRE. (*d*)

FILTRE, (*Chimie & Pharmacie*) *filtrum*, appareil pour filtrer une liqueur qu'on veut clarifier. *Voyez* FILTRATION.

FILTRER, (*Chimie & Pharm.*) paſſer à-travers le filtre. *Voyez* FILTRATION.

FILTRER, (*pierre à*) *Hiſt. nat. Economie.* Ce ſont des pierres dont le tiſſu eſt aſſez ſpongieux pour que l'eau puiſſe paſſer au-travers: les plus vantées ſont celles qui viennent des îles Canaries; on dit auſſi qu'on en tire du fond de la mer dans le golfe du Mexique, & quelques auteurs les ont regardées comme des concrétions tophacées ou des eſpeces de champignons de mer, qui s'attachent à des rochers: on dit que les pierres de cette derniere eſpece ſont tendres & molles au ſortir de l'eau, mais qu'elles ſe durciſſent après qu'elles ont été quelque tems expoſées à l'air. Quoi qu'il en ſoit, on en compte de deux eſpeces; l'une eſt bleuâtre & comme de l'ardoiſe, l'autre eſt griſe & reſſemble à du grès groſſier. Au reſte il paroît que pluſieurs pierres de différente nature, & ſur-tout les grès, dont on fait les meules à repaſſer les couteaux, ont la propriété de donner paſſage à l'eau au-travers de leurs pores, & peuvent par ce moyen le dégager des ſaletés & ordures qu'elle peut avoir contractées. Quand on deſtine les *pierres à filtrer* à cet uſage, on les taille pour leur donner la forme d'un mortier ou d'un vaſe proportionné à la quantité d'eau qui doit y être reçue; à l'extérieur on leur donne la figure d'un œuf par ſon côté le plus pointu; on taille en haut des rebords, par leſquels le mortier peut être ſoûtenu au moyen d'une bâtiſſe de bois quarrée, ſur laquelle on le place pour qu'il ſoit ſuſpendu en l'air; on met au-deſſous un vaiſſeau de terre; on verſe l'eau de riviere ou de pluie qu'on veut *filtrer* dans le mortier; elle paſſe au-travers de la pierre, & les gouttes d'eau qui ſe ſont *filtrées*, viennent ſe réunir à la pointe de l'œuf, & tombent dans le vaiſſeau qu'on a placé au-deſſous pour les recevoir. De cette maniere l'eau ſe trouve pure & dégagée des ſaletés dont elle étoit chargée avant que d'avoir été *filtrée*.

Les Japonois font, dit-on, un très-grand cas de ces ſortes de *pierres à filtrer*, auſſi s'en ſervent-ils très-fréquemment: ils croyent que c'eſt l'uſage qu'ils en font, qui rend les incommodités de la pierre & de la gravelle ſi rares parmi eux. Quoi qu'il en ſoit, quelques perſon-

nes s'en ſervent auſſi parmi nous, comme on fait des fontaines filtrantes; mais il y a du choix dans les pierres que l'on achete pour cet effet, & ſi l'on n'en a pas fait l'eſſai, on court riſque d'y être trompé; d'ailleurs la filtration ne ſe fait que très-lentement. Il faut auſſi avoir l'attention de faire nettoyer très-ſouvent ces pierres après qu'elles ont *filtré*, parce que ſans cela il s'amaſſeroit des ordures & du limon dans leurs pores, qui empêcheroient à la fin l'eau de paſſer: on ſe ſert pour cela d'une brouſſe, dont on frote fortement l'intérieur du vaſe ou mortier. Malgré ces précautions, il eſt rare qu'au bout d'un certain tems, les pores de ces pierres ne ſe bouchent, & pour lors elles prennent une odeur très-déſagréable, qu'on ne peut guere leur ôter, & qu'elles communiquent à l'eau que l'on y laiſſe ſéjourner. (—)

* FIN, ſ. f. (*Grammaire*) terme relatif à *commencement*; le commencement eſt des parties d'une choſe celle qui eſt ou qu'on regarde comme la premiere; & la *fin*, celle qui eſt ou qu'on regarde comme la derniere. Ainſi on dit la *fin d'un voyage*, la *fin d'un ouvrage*, la *fin de la vie*, la *fin d'une paſſion*: cette paſſion tire à ſa *fin*, cet ouvrage tire à ſa *fin*. Une ouvriere diroit en devidant un peloton de fil, ou en travaillant, *je touche à la fin de mon fil*; ſi elle en ſéparoit une petite portion, *voilà un bout de fil*; ſi elle conſidéroit ce fil comme un continu, *je le tiens par le bout*; ſi elle n'avoit égard qu'au bout qu'elle tient, & qu'il fût ſur le point de lui échapper des doigts, tant la partie qu'elle en tiendroit encore ſeroit petite, *je n'en tiens plus que l'extrémité*.

* FIN, (*Morale.*) c'eſt la derniere des raiſons que nous avons d'agir, ou celle que nous regardons comme telle; ainſi l'on demande à un homme, à quelle *fin* avez-vous fait cette démarche? quelle *fin* vous propoſez-vous dans cette occaſion? Preſſez un homme de motifs, en morts, & vous trouverez que ſon bonheur particulier eſt toûjours la *fin* derniere de toutes ſes actions refléchies.

FIN, (*Juriſpr.*) dans le ſtyle judiciaire, ſignifie en général *but* & *objet*.

FIN CIVILE, eſt lorſque la procédure eſt dirigée au civil; on ſe ſert de ce terme lorſque dans un procès criminel on demande que les parties ſoient reçûes en procès ordinaire: on dit communément que les parties ſeront renvoyées à *fins civiles*.

FINS ET CONCLUSIONS, ſont termes ſynonymes qui ſignifient *l'objet* d'une demande.

FIN DE NULLITÉ, c'eſt la demande tendante à faire déclarer nulle quelque procédure ou notre acte.

FINS DE NON PAYER; on ſe ſert au palais de cette expreſſion pour ſignifier des moyens par leſquels un débiteur cherche à éluder le payement de ce qu'il doit.

FINS DE NON PROCE'DER, ſont des moyen de forme à la faveur deſquels on ſoûtient que l'on doit être diſpenſé d'aller en avant ſur une demande, juſqu'à ce qu'il ait été ſtatué ſur ces *fins* ou concluſions; telles ſont les exceptions dilatoires, les exceptions déclinatoires, les moyens de nullité, & autres exceptions péremptoires qui ſe tirent de la forme & non du fond de la conteſtation. Les *fins de non procéder* doivent être propoſées avant d'avoir conteſté au fond, autrement on n'y eſt plus recevable, excepté lorſqu'il s'agit d'un déclinatoire fondé ſur l'incompétence du juge, *ratione materiæ*: comme quand une matiere temporelle eſt portée devant un juge d'égliſe; car une incompétence de cette eſpece, qui eſt une *fin de non procéder*, peut être propoſée en tout état de cauſe. L'ordonnance de 1667, *tit. vj. des fins de non procéder, art.* 3. veut que ces ſortes de cauſes ſoient jugées ſommairement à l'audience, ſans pouvoir les appointer: il y a néanmoins quelquefois des cas où les juges ſont obligés de le faire, comme lorſque la déciſion d'un déclinatoire dépend de faits, & qu'il y a des enquêtes & des titres à examiner. *Voyez* Bornier, *ſur l'article* 3 que l'on a cité.

FINS DE NON-RECEVOIR, eſt toute exception péremptoire au moyen de laquelle on eſt diſpenſé d'entrer dans la diſcuſſion du fond.

Les *fins de non-recevoir* ſe tirent 1°. de la forme; par exemple, lorſqu'une femme forme une demande ſans être autoriſée de ſon mari, ou un mineur ſans être aſſiſté de ſon tuteur ou curateur.

2°. Il y en a qui ſe tirent du défaut de qualité, comme quand on oppoſe au demandeur qu'il n'eſt point héritier de celui dont il reclame les droits.

3°. Du laps de tems, ſavoir quand il y a quelque preſcription acquiſe.

Aux termes de l'*article 5 du tit. 9 de l'ordonnance de* 1667, les *fins de non-recevoir* doivent être employées dans les défenſes, pour y être préalablement fait droit. (*A*)

FIN DE VOILES, (*Marine.*) Un vaiſſeau eſt *fin de voiles*, lorſqu'il eſt leger, qu'il porte bien la voile, & qu'il marche très-bien. (*Z*)

FIN, (*Chimie, Métallurgie*) ſe dit ſubſtantivement de l'or & de l'argent, qui ſont des métaux parfaits, par oppoſition au cuivre, à l'étain, au plomb, & au fer, qui ſont des métaux imparfaits. On eſſaie le cuivre pour ſavoir ſi le *fin* (c'eſt-à-dire l'or & l'argent) qu'il contient peut dédommager des frais du rafraîchiſſement, de la liquation, du reſſuage, & de l'affinage, *voyez ces articles*, & donner encore quelque bénéfice. Un bon eſſayeur doit retirer tout le *fin* qui peut être contenu dans un alliage, ſans y laiſſer la moindre matiere hétérogene. On fait des eſſais de ſcorie, pour ſavoir ſi elles ne contiennent point encore quelque peu de *fin*. Le mélange d'argent & de plomb qu'on laiſſe refroidir ſans le remuer, ne contient pas une égale quantité de *fin* dans toutes les différentes parties de la maſſe. *Voyez* LOTISSAGE. Ainſi on leve les eſſais du plomb encore en bain, pour ſavoir s'il peut être affiné avec bénéfice, ou ſi le *fin* qu'il contient payera les frais de l'affinage: mais il ne faut pas confondre le *fin* qu'on retire ainſi d'un plomb ſortant du bain de réception dans les travaux en grand, pour ſavoir s'il peut être affiné avec bénéfice, avec le grain de *fin* qu'on retire d'un plomb granulé en maſſe, affiné ou non, pour le déſaiſques enſuite de l'eſſai auquel on l'employe. *Voyez* GRAIN DE FIN. *Fin* ſe dit auſſi adjectivement d'un métal imparfait, mais pur, par oppoſition à ſon état d'impureté. Un quintal de cuivre maté peut donner vingt livres de cuivre *fin*: l'étain d'Angleterre paſſe pour le plus *fin* que l'on connoiſſe: le *fer* de Berry eſt plus *fin* que celui de Champagne, ou il a le grain plus *fin*; mais cette épithete ne s'eſt pas encore donnée, que je ſache, au plomb, ſans doute parce que quand il eſt dépouillé de toute matiere étrangere, il eſt par-tout le même dans la maſſe: on dit auſſi dans le même ſens, *cet or & cet argent ſont plus fins que tel autre*, ſoit qu'il y ait vraiment de l'or & de l'argent d'un meilleur aloi que les autres, ou, ce qui eſt plus vraiſemblable, parce qu'ils ſont mieux dégagés de toute matiere étrangere; conditions qui exigent des travaux pénibles, & un grand exercice de la part de l'eſſayeur ou de l'affineur. *Voy.* DENIER, KARAT, AFFINAGE, RAFFINAGE, DESPAUT, INQUART, & ESSAI. *Voy.* Cramer, & le *Schlutter de M.* Hellot. *Art. de M.* DE VILLIERS.

FIN, (*Manege, Maréchall.*) Le cheval *fin* eſt proprement un cheval de legere taille, tel qu'il doit être choiſi dans le nombre des différens chevaux réſultans du produit du mélange des diverſes races, lorſqu'on le deſtine au manége, ou à ſervir en qualité de cheval de maître, en voyage, à la guerre, à la chaſſe, *&c.*

Nous demandons que le cheval de manege ait de la beauté, qu'il ſoit nerveux, leger, vif, & brillant; que les mouvemens en ſoient lians & itides; que la bouche en ſoit belle; & principalement que les reins & les jarrets en ſoient bons, *&c.*

Dans le cheval de voyage, nous exigeons une taille reſſemblante, un âge fixé, tel que celui de ſix à ſept années, des jambes ſûres, des piés parfaitement conformés, un ongle ſolide, une grande legereté de bouche, beaucoup d'allure, une action ſouple & douce, de la tranquillité, de la franchiſe; & nous rejettons avec ſoin celui qui ſeroit ardent, paſſeleux, & délicat en ce qui concerne la nourriture.

Le cheval de guerre doit avoir une belle bouche, la tête aſſûrée, une force haute & ſouple, de la ſenſibilité, de l'adreſſe, du courage, de la legereté; il ne doit craindre aucun des objets qui peuvent frapper ſes ſens: il importe encore extrêmement qu'il ne ſoit point vicieux envers les autres chevaux; qu'il n'ait point d'ardeur, & qu'il ſoit d'un bon & facile entretien.

A l'égard du cheval de chaſſe, nous deſirons qu'il ſoit doüé de legereté, de viteſſe, qu'il ait du fond & de l'haleine, que les épaules en ſoient plates & très-libres; qu'il ne ſoit point trop reſſerré de corps; que la bouche en ſoit bonne, qu'elle ne ſoit point trop ſenſible, qu'il ſoit plûtôt froid qu'ardent à s'animer.

La tranquillité, la docilité, l'exacte obéiſſance, la bonté de la bouche, des allures ſûres & douces, une tail-

taille médiocre, une franchiſe à l'épreuve de tous les objets capables d'effrayer & d'émouvoir, tout les qualités que l'on doit rechercher dans les chevaux d'arquebuſe, dans les chevaux de promenade, & dans les chevaux de ſemme.

Le cheval de domeſtique ou de ſuite, le cheval de cavalier & de dragon, le chevsl de piqueur, tout dans le genre des chevaux de ſelle que nous envilageons comme des chevaux communs & qui peuvent être mis en oppoſition avec ceux dans leſquels nous trouvons de la fineſſe.

Le premier doit être bien traverſé, bien membré, bien gigoté; la bouche en doit être bonne, ſans être abſolument belle; & l'on ne doit pas s'attacher à l'examen de la douceur ou de la dureté de ſes allures.

Il en eſt de même du ſecond, c'eſt-à-dire du cheval de troupe; dans lequel il ſeroit eſſentiel d'exiger plus d'obéiſſance, plus de ſouplesſe, plus ce legereté, & qui, relativement aux manœuvres qu'il doit exécuter, auroit beſoin des ſecours de l'art, auſſi que le cavalier & le dragon, dont l'ignorance n'eſt pas moins préjudiciable au bien du ſervice, que la ſienne.

Enfin le cheval de piquet doit être vigoureux, étoffé, doüé d'une grande haleine, & propre à reſiſter au travail pénible auquel il eſt aſſujetti.

Quant aux bidets de poſte, on doit plûtôt conſidérer la bonté de leurs jambes & de leurs piés que leur figure & que les qualités de leur bouche. Il faut néceſſairement qu'ils galoppent avec aiſance, & de maniere que la force de leurs reins n'incommode point le cavalier. Trop de ſenſibilité ſeroit en eux un défaut d'autant plus conſidérable que l'inquiétude qui réſulteroit des mouvemens déſordonnés des jambes de différens coups qui les mettent, & de l'approche indiſcrete & continuelle des éperons, les tendroient inévitablement rétifs ou ramugnes.

Il eſt encore dans le genre des chevaux qui tirent & qui portent, des chevaux plus ou moins *fins*, plus ou moins communs, & plus ou moins groſſiers.

Des chevaux bien tournés & bien proportionnés, d'une taille de onze pouces; juſqu'à cinq piés trois ou quatre; qui ſeront parfaitement relevés du devant, exactement traverſés & pleins; dont les épaules ne ſeront point trop chargées, dont le poitrail ne péchera point par un excès de largeur; dont les jambes belles, plates, & larges, ne ſeront point garnies d'une quantité inſinie de poils; dont les jarrets ſeront nets, bien évuidés, & bien conformés; dont les piés ſeront excellens; qui auront dans leurs mouvemens beaucoup de grace & de liberté, & qui ſeront juſtement appareillés de poil, de taille, de marque, & de figure, d'inclination, d'allure, & de vigueur, ſurpaſſeront des chevaux de ſtrafle qui auront de la nobleſſe qui ſeront préférables à tous ceux ſur leſquels on pourroit jetter les yeux, lorſqu'on ſouhaitera des chevaux beaux, brillans, & néanmoins d'un très-bon ſervice.

Certains chevaux de chaiſe comparés aux chevaux peu délicats que l'on employe communément à tirer cette ſorte de voiture; ſeront dans leur eſpece enviſagés comme des chevaux *fins*. Le cheval de brancard ſera bien étoffé, d'une taille raiſonnable, & non trop élevé; il trotera librement & dûgemment, tandis que le bricolier qui ſera bien traverſé, mais qui aura moins de deſſous que lui, & qui ſera plus voiſin du genre des chevaux de ſelle, ſera tenu à un galop ſaccouté auquel il ſournira avec facilité.

Les autres chevaux de tirage ſeront plus ou moins groſſiers ſelon leur ſtructure, leur épaiſſeur, la largeur de leur poitrail, la groſſeur de leurs épaules plus ou moins charnues, leurs pelanteur, l'abondance & la longueur des poils de leurs jambes, *&c.*

Il en ſera ainſi des différens chevaux de bât & de ſomme qui doivent avoir de la force & beaucoup de teint, *&c.* (*e*)

FIN, *en Muſique*, eſt un mot qui ſe place quelquefois ſur la finale de la premiere reprſe d'un rondeau, pour marquer que c'eſt ſur cette finale qu'il faut terminer tout l'air. *Voyez* RONDEAU. (*S*)

FINAGE, (*Juriſprud.*) ainſi appellé de *finis agrorum*, *vel territorii*, ſe prend non-ſeulement pour les limites d'un territoire, mais pour tout le ban & territoire même, d'une juſtice & ſeigneurie ou d'une paroiſſe.

Voyez les coûtumes de Melun, *art.* 302. Sens, 145. Troyes, 169. Chaumont, 103. Vitry, 5 & 122. Châlons, 266 & 267. Bar, *article* 49 & 209. l'ancienne coûtume d'Auxerre, *art.* 203. l'ordonnance du duc de Bouillon, *articles* 500 & 579. (*A*)

FINAL, adj. (*Gramm. & Théol.*) ſe dit de ce qui termine une action, une operation, une diſpute, *&c.* & en général de ce qui met fin à une choſe; comme *un jugement final*, *ſentence finale*, &c.

Les Théologiens appellent l'impénitence des réprouvés, *impénitence finale* parce qu'ils ſuppoſent qu'elle continue juſqu'à la fin de leur vie, & qu'ils meurent dans ce funeſte état.

On dit auſſi en Théologie, *perſévérance finale*; c'eſt l'état de juſtice & de grace dans lequel un homme ſe trouve à la mort, & qui le rend digne des récompenſes éternelles. *Voyez* PERSÉVÉRANCE. (*G*)

FINAL, (*Géogr.*) ville d'Italie, capitale d'un marquiſat auquel elle donne ſon nom, & qui eſt enclavé dans l'état de Gênes. *Final* eſt ſur la Méditerranée, à 12 lieues S. E. de Coni, 13 S. O. de Gênes, 22 S. E. de Turin, 24 S. O. de Caſal. *Long.* 25d 52′ *latit.* 44d 18′. (*C. D. J.*)

FINALE, eſt, *en Muſique*, la principale corde du mode qu'on appelle auſſi *tenique*, & ſur laquelle l'air ou la piece doit finir. *V.* MODE, TONIQUE.

Quand on compoſe à pluſieurs parties, & ſur-tout des chœurs, il faut toûjours que la baſſe tombe en finiſſant ſur la note même de la *finale*; mais les autres parties peuvent s'arrêter ſur ſa tierce & ſur ſa quinte. Autrefois c'étoit une regle de faire toûjours à la fin d'une piece la tierce majeure ſur la *finale*, même en mode mineur; mais cet uſage a été trouvé de mauvais goût & preſque abandonné. Les Muſiciens appellent aujourd'hui cela par dériſion, *faire la tierce de Picardie*. (*S*)

FINALE *ou* FINALE DE MODENE, (*Géogr.*) petite ville du Modénois en Italie; elle eſt ſur la riviere du Panaro, à 5 lieues N. E. de Modene, 49. S. E. de la Mirandole. *Long.* 28d 50′ *lat.* 44d 36′. (*C. D. J.*)

FINANCES, ſ. f. (*Economie politique.*) on comprend ſous ce mot les deniers publics du roi & de l'état. Qui ne juge des *finances* que par l'argent, n'en voit que le réſultat, n'en apperçoit pas le principe; il faut, pour en avoir une idée juſte, ſe la former plus noble & plus étendue. On trouvera dans les *finances* mieux connues, mieux développées, plus approfondies, le principe, l'objet & le moyen des opérations les plus intéreſſantes du gouvernement; le principe qui les occaſionne, l'objet qui les fait entreprendre, le moyen qui les aſſûre.

Pour ſe preſerire à ſoi-même dans une matiere auſſi vaſte, des points d'appui invariables & ſûrs, ne pourroit-on pas enviſager les *finances* dans le principe qui les produit, dans les richeſſes qu'elles renferment, dans les reſſources qu'elles procurent, dans l'adminiſtration qu'elles exigent?

Point de richeſſes ſans principe, point de reſſources ſans richeſſes, point d'adminiſtration ſi l'on n'a rien à gouverner; tout ſe lie, tout ſe touche, tout ſe tient: les hommes & les choſes ſe repréſentent circulairement dans toutes les parties; & rien n'eſt indifférent dans aucune, puiſque dans les *finances*, comme dans l'électricité, le moindre mouvement ſe communique avec rapidité depuis celui dont la main approche le plus du globe, juſqu'à celui qui en eſt le plus éloigné.

Les *finances* conſidérées dans leur principe, ſont produites par les hommes; mot cher & reſpectable à tous ceux qui ſentent & qui penſent; mot qui ſait profiter de leurs talens & ménage leurs travaux; mot précieux, qui rappelle ou qui devroit rappeller ſans ceſſe à l'eſprit ainſi qu'au ſentiment, cette belle maxime de Térence, que l'on ne ſauroit trop profondément graver dans ſa mémoire & dans ſon cœur: *homo ſum, nihil humani à me alienum puto:* „ je ſuis homme, rien „ de ce qui touche l'humanité ne ſauroit m'être étranger „. Voilà le code du genre humain: voilà le plus doux lien de la ſociété: voilà le germe des vûes les plus grandes, & des meilleures vûes; idées que le vrai ſage n'a jamais ſéparées.

Les hommes ne doivent, ne peuvent donc jamais être oubliés; on ne fait rien que pour eux, & c'eſt par eux que tout ſe fait. Le premier de ces deux points mérite toute l'attention du gouvernement, le ſecond toute ſa reconnoiſſance & toute ſon affection. A chaque inſtant, dans chaque opération, les hommes ſe repréſentent ſous différentes formes ou ſous diverſes dénominations; mais le principe n'échappe point au philoſophe qui gouverne, il le ſaiſit au milieu de toutes les modifications qui le dégoiſent aux yeux du vulgaire. Que l'homme ſoit poſſeſſeur ou cultivateur, fabriquant ou commerçant; qu'il ſoit conſommateur oiſif, ou que ſon activité tourniſſe à la conſommation; qu'il gouverne ou qu'il ſoit gouverné, c'eſt un homme: ce mot ſeul don-

ne l'idée de tous les beſoins, & de tous les moyens d'y ſatisfaire.

Les *finances* ſont donc originairement produites par les hommes, que l'on ſuppoſe en nombre ſuffiſant pour l'état qui les renferme, & ſuffiſamment bien employés, relativement aux différens talens qu'ils poſſedent; double avantage que tous les écrits modernes faits ſur cette matiere, nous rappellent & nous recommandent: avantages que l'on ne ſauroit trop ſoigneuſement conſerver quand on les poſſede, ni trop tôt ſe procurer quand ils manquent.

Néceſſité d'encourager la population pour avoir un grand nombre d'hommes; néceſſité pour les employer utilement, de favoriſer les différentes profeſſions proportionnément à leurs différens degrés de néceſſité, d'utilité, de commodité.

L'agriculture ſa place d'elle-même au premier rang, puiſqu'en nourriſſant les hommes, elle peut ſeule les mettre en état d'avoir tout le reſte. Sans l'agriculture, point de matieres premieres pour les autres profeſſions.

C'eſt par elle que l'on fait valoir, 1°. les terres de toute eſpece, quels qu'en ſoient l'uſage & les productions; 2°. les fruits, les bois, les plantes, & tous les autres végétaux qui couvrent la ſurface de la terre; 3°. les animaux de tout genre & de toute eſpece qui rampent ſur la terre & qui volent dans les airs, qui ſervent à la fertiliſer, & qu'elle nourrit à ſon tour; 4°. les métaux, les ſels, les pierres, & les autres minéraux que la terre cache dans ſon ſein, & dont nous la forçons à nous faire part; 5°. les poiſſons, & généralement tout ce que renferment les eaux dont la terre eſt coupée ou environnée.

Voilà l'origine de ces matieres premieres ſi variées, ſi multipliées, que l'agriculture fournit à l'induſtrie qui les employe; il n'en eſt aucune que l'on ne trouve dans les airs, ſur la terre ou dans les eaux. Voilà le fondement du commerce, dans lequel on ne peut jamais faire entrer que les productions de l'agriculture & de l'induſtrie, conſidérées enſemble ou ſéparément; & le commerce ne peut que les faire circuler au-dedans, ou les porter à l'étranger.

Le commerce intérieur n'en eſt point un proprement dit, du moins pour le corps de la nation, c'eſt une ſimple circulation. L'état & le gouvernement ne connoiſſent de commerce véritable que celui par lequel on ſe procure le néceſſaire & on ſe débarraſſe du ſuperflu, relativement à l'univerſalité des citoyens.

Mais cette exportation, mais cette importation ont des lois différentes, ſuivant leurs différens objets. Le commerce qui ſe fait au-dehors n'eſt pas toujours le même; s'il intéreſſe les colonies, les réglemens ont pour objet la dépendance raiſonnable où l'on doit retenir cette portion de la nation; s'il regarde l'étranger, on ne s'occupe plus que des intérêts du royaume & de ceux des colonies, qui forment une eſpece de corps intermédiaire entre le royaume & l'étranger. C'eſt ainſi que le commerce bien adminiſtré vivifie tout, ſoutient tout: s'il eſt extérieur, & que la balance ſoit favorable; s'il eſt intérieur, & que la circulation n'ait point d'entrave, il doit néceſſairement procurer l'abondance univerſelle & durable de la nation.

Conſidérées comme richeſſes, les *finances* peuvent conſiſter en richeſſes naturelles ou acquiſes, en richeſſes réelles ou d'opinion.

Parmi les richeſſes naturelles on doit compter le génie des habitans, développé par la néceſſité, augmenté par l'émulation, porté plus loin encore par le luxe & par l'oſtentation.

Les propriétés, l'excellence & la fécondité du ſol, qui bien connu, bien cultivé, procure d'abondantes récoltes de toutes les choſes qui peuvent être néceſſaires, utiles, agréables à la vie.

L'heureuſe température du climat, qui attire, qui multiplie, qui conſerve, qui fortifie ceux qui l'habitent.

Les avantages de la ſituation, par les remparts que la nature a fournis contre les ennemis, & par la facilité de la communication avec les autres nations.

Juſque-là nous devons tout à la nature & rien à l'art; mais lui ſeul peut ajouter aux richeſſes naturelles un nouveau degré d'agrément & d'utilité.

Les richeſſes acquiſes, que l'on doit à l'induſtrie corporelle ou intellectuelle, conſiſtent.

Dans les Métiers, les Fabriques, les Manufactures, les Sciences & les Arts perfectionnés par des inventions nouvelles, telles que celles du célebre Vaucanſon, & raiſonnablement multipliés par les encouragemens. On dit *raiſonnablement*, parce que les graces & les faveurs que l'on accorde, doivent être proportionnées au degré d'utilité de ce qui en eſt l'objet.

Dans les lumieres acquiſes ſur ce qui concerne l'agriculture en général, & chacune de ſes branches en particulier; les engrais, les haies, la conſervation des grains, la plantation des bois, leur conſervation, leur amélioration, leur adminiſtration, leur exploitation; la pêche des étangs, des rivieres & des mers; & généralement dans tout ce qui nous donne le talent de mettre à profit les dons de la nature, de les recueillir & de les multiplier. Un gouvernement auſſi ſage que le nôtre, enviſagera donc toujours comme de vraies richeſſes & comme des acquiſitions d'un grand prix, les excellens ouvrages que nous ont donnés ſur ces différentes matieres MM. de Buffon & Daubenton, M. Duhamel du Monceau, l'auteur de la *police des grains*, & les autres écrivains eſtimables dont la plume s'eſt exercée ſur des ſujets ſi intéreſſans pour la nation & pour le monde entier.

On accordera la même eſtime aux connoiſſances, aux vûes, aux opérations raſſemblées dans le royaume pour la population des citoyens, pour leur conſervation, pour l'amélioration poſſible & relative de toutes les conditions.

On doit encore enviſager comme richeſſes acquiſes, les progrès de la navigation intérieure, par l'établiſſement des canaux; de l'extérieure, par l'augmentation du commerce maritime; celui de terre accru, facilité, rendu plus ſûr par la conſtruction, le rétabliſſement, l'entretien & la perfection des ponts, chauſſées & grands chemins.

La matiere eſt par elle-même d'une ſi grande étendue, qu'il faut malgré ſoi paſſer rapidement ſur les objets, & réſiſter au deſir que l'on auroit de s'arrêter ſur les plus intéreſſans: contentons-nous de les préſenter au lecteur intelligent, & laiſſons-lui le ſoin de les approfondir.

Les richeſſes de l'état, que l'on a d'abord enviſagées comme naturelles, enſuite comme acquiſes, peuvent l'être auſſi comme richeſſes réelles ou d'opinion.

Les réelles ne ſont autre choſe que les fonds ou biens immeubles, les revenus & les effets mobiliers.

Les immeubles (on ne parle ici que des réels, & non de ceux qui le ſont par fiction de droit); les immeubles ſont les terres labourables, les prés, les vignes, les maiſons & autres édifices, les bois & les eaux, & généralement tous les autres fonds, de quelque nature qu'ils ſoient, qui compoſent le domaine foncier du ſouverain & celui des particuliers.

Du ſouverain, comme ſeigneur & propriétaire particulier de certains fonds qui n'ont point encore été incorporés au domaine du roi.

Comme roi, & poſſédant à ce titre ſeulement les héritages & les biens qui forment le domaine foncier de la couronne.

Des particuliers, comme citoyens, dont les domaines ſont la baſe des richeſſes réelles de l'état de deux manieres; par les productions de toute eſpece qu'ils font entrer dans le commerce & dans la circulation; par les impoſitions, auxquelles ces mêmes productions mettent les particuliers en état de ſatisfaire.

Conſidérées comme revenus, les richeſſes réelles ſont fixes ou caſuelles; & dans l'un & l'autre cas, elles appartiennent, comme les fonds, au ſouverain ou aux particuliers.

Appartiennent-elles aux particuliers? ce ſont les fruits, les produits, les revenus des fonds qu'ils poſſedent; ce ſont auſſi les droits ſeigneuriaux utiles ou honorifiques qui y ſont attachés.

Si ces revenus appartiennent au ſouverain, ils ſont à lui à titre de ſeigneur particulier, ou bien à cauſe de la couronne; diſtinction eſſentielle, & qu'il ne faut pas perdre de vûe, ſi l'on veut avoir la ſolution de bien des difficultés. Le roi poſſede les uns par lui-même, abſtraction faite de la ſouveraineté: à titre de ſouverain, il compte parmi ſes revenus, 1°. le produit du domaine foncier & des droits domaniaux: 2°. les impoſitions qu'il met, comme toi, ſur ce que les autres poſſedent; revenu toûjours à charge à la bonté du monarque, qu'il n'augmente jamais qu'à regret, & toûjours en obſervant que l'établiſſement des impoſitions ſe faſſe relativement aux facultés de la nation, meſurées ſur ce dont elle eſt déjà chargée, & ſur ce qu'elle peut ſupporter encore; la répartition avec une proportion qui détruiſe les taxes arbitraires, & qui ne charge le citoyen que de ce qu'il peut naturellement & doit équitablement ſupporter; le recouvrement & la perception avec

vce autant d'exactitude que de modération & d'humanité.

Paſſons de ſuite & ſans rien détailler, aux richeſſes réelles conſidérées dans les effets mobiliers, tels que l'or & l'argent, les pierreries, les marchandiſes de toute eſpece, & les meubles meublans, quels qu'ils ſoient.

Obſervons ſeulement, comme autant de circonſtances qui n'échappent point à ceux qui ſont chargés de cette grande partie de l'adminiſtration,

Que l'or & l'argent, qui ſont tour-à-tour marchandiſes & ſignes repréſentatifs de tout ce qui peut être échangé, ne peuvent provenir que des mines, pour ceux qui en ont; que du commerce, pour ceux qui n'ont point de mines.

Que l'or & l'argent, ainſi que les pierreries, peuvent être conſidérées comme matieres premieres ou comme ouvrages fabriqués: comme matieres, lorſque, par rapport aux pierreries, elles ſont encore brutes; & qu'à l'égard des métaux, ils ſont encore en lingots, en barres, *&c.* comme ouvrages, lorſque les pierres précieuſes ſont miſes en œuvre; & qu'à l'égard des métaux, ils ſont employés en monnoie, en vaiſſelle, en bijoux, en étoffes, *&c.*

Que les marchandiſes & les meubles peuvent être l'objet d'une circulation intérieure, ou d'un commerce avec l'étranger; & qu'à cet égard, & ſur-tout dans le dernier cas, il eſt important d'examiner ſi la matiere premiere & la main-d'œuvre à-la-fois, ou l'une des deux ſeulement, proviennent de la nation.

Les *finances* conſidérées, comme on vient de le voir, dans les richeſſes & les poſſeſſions réelles & ſenſibles, frappent tout le monde, & pas cette raiſon obtiennent ſans peine le degré d'attention qu'elles méritent. En voici d'une eſpece ſi métaphyſique, que pluſieurs ſeroient tentés de ne point les regarder comme richeſſes, ſi des titres palpables ne les rendoient réelles pour ceux qui conçoivent le moins les effets que ces titres produiſent dans le commerce & dans la circulation.

Les richeſſes d'opinion, qui multiplient ſi prodigieuſement les réelles, ſont fondées ſur le crédit, c'eſt-à-dire ſur l'idée que l'on s'eſt formée de l'exactitude & de la ſolvabilité.

Mais ce crédit peut être celui de la nation, qui ſe manifeſte dans les banques & dans la circulation des effets publics accrédités par une bonne adminiſtration; ou celui des particuliers conſidérés ſéparément ou comme réunis.

Séparément, ils peuvent devenir par leur bonne conduite & leurs grandes vûes, les banquiers de l'état & du monde entier. On ſera ſans peine à Paris l'application de cet article.

Conſidérés enſemble, ils peuvent être réunis en corps, comme le clergé, les pays d'états, *&c.* en compagnies de commerce, comme la compagnie des Indes, les chambres d'aſſurances, *&c.* d'affaires, telles que les fermes générales, les recettes générales, les munitionnaires généraux, *&c.* dont le crédit perſonnel augmente le crédit général de la nation.

Mais les avantages des richeſſes naturelles ou acquiſes, réelles ou d'opinion, ne ſe bornent pas au moment préſent; ils s'étendent juſqu'à dans l'avenir, en préparant les reſſources qui formeut le troiſieme aſpect ſous lequel les *finances* doivent être enviſagées.

Trois ſortes de reſſources ſe préſentent naturellement pour ſatisfaire aux beſoins que les revenus ordinaires ne rempliſſent pas; l'aliénation, l'emprunt, l'impoſition. Les deux premieres ſont en la diſpoſition des ſujets comme du ſouverain. Tout le monde peut aliéner ce qu'il a, emprunter ce qui lui manque; le ſouverain ſeul peut impoſer ſur ce que les autres ont. Parcourons ces trois ſortes de reſſources avec la même rapidité que les autres objets.

Les aliénations ſe font à perpétuité, de ce qui peut être aliéné ſans retour; à tems, de ce qui eſt inaliénable de ſa nature.

On aliene les fonds ou les revenus; les fonds de deux manieres à l'égard du ſouverain, en engageant ceux qui ne ſont point encore ſortis de ſes mains, en mettant en revente ceux qui n'avoient été vendus qu'à faculté de rachat; les revenus proviennent de l'établiſſement de nouveaux droits, ou de la perception des droits anciennement établis.

Quant aux emprunts, qui ſuppoſent toûjours la certitude, ou tout au moins le deſir d'une prochaine libération, ils peuvent ſe faire directement ou indirectement.

Directs, ils conſiſtent dans les créations de rentes, qui peuvent être perpétuelles ou viageres, qui ſont à leur tour viageres proprement dites, ou tontines, aſſignées les unes & les autres ſur les fonds ou ſur les revenus.

Indirects, ils ſont déguiſés ſous diverſes formes, ſous différentes dénominations; & tels ſont l'uſage du crédit public ou particulier, les loteries plus ou moins compliquées, les créations d'offices avec attribution de gages, ou les nouvelles *finances* que l'on exige des officiers déjà créés, avec augmentation de gages proportionnée.

Mais de trois objets de reſſources qui ſont entre les mains du gouvernement, l'impoſition eſt ſans contredit celle que l'on employe toûjours le plus à regret. Les impoſitions peuvent être, comme les empreats, directes ou indirectes: on peut établir de nouveaux impôts, on peut augmenter les impoſitions anciennement établies; mais dans tous les cas, dans tous les tems, chez toutes les nations, les impoſitions ne porront jamais porter que ſur les choſes, ſur les hommes & ſur leurs actions, qui comprendront toutes les conventions, toutes les eſpeces de mutations, & toutes les ſortes d'actes émanés d'une juriſdiction libre ou forcée. *Voyez* pour le détail le *mot* IMPOSITION, dont vous prendrez par avance l'idée générale la plus ſûre, ſi vous la concevez d'après la diviſion du droit, *de rebus, de perſonis, & de actionibus.*

Il en eſt au ſurplus des reſſources comme du crédit; un uſage raiſonnable les multiplie, mais l'abus que l'on en fait les détruit: il ne faut ni les méconnoître ni s'en prévaloir; il faut les rechercher comme ſi l'on ne pouvoit s'en paſſer, & les économiſer avec le même ſoin que s'il étoit deſormais impoſſible de ſe les procurer; & c'eſt à cette ſage économie que conduiſent les vrais principes de l'adminiſtration, quatrieme maniere d'enviſager les *finances*, & que l'on a placée la derniere, parce qu'elle embraſſe toutes les autres parties, & qu'elle les ſuppoſe & les gouverne toutes.

L'adminiſtration peut être publique & générale, ou perſonnelle & particuliere.

L'adminiſtration générale ſe ſubdiviſe en *politique* & *économique*. La politique embraſſe l'univerſalité des hommes & des choſes.

Des hommes, pour les apprécier ce qu'ils valent relativement à leur mérite perſonnel, à leur condition, à leur profeſſion; & pour tirer parti pour le bien commun, de leurs talens, de leurs vertus, de leurs défauts même.

Des choſes, afin de les bien connoître chacune en particulier & toutes enſemble; pour juger des rapports qui ſe trouvent entr'elles, & les rendre toutes utiles à l'univerſalité.

L'adminiſtration générale économique a pour objet,

Par rapport aux principes des *finances*, d'en conſerver les ſources; de les readre, s'il ſe peut, plus abondantes, & d'y puiſer ſans les tarir ni les deſſécher.

Par rapport aux richeſſes, de conſerver & d'améliorer les fonds, de maintenir les droits, de percevoir les revenus; de faire enſorte que dans la recette rien ne ſe perde de ce qui doit entrer dans le threſor du ſouverain; que dans la dépenſe chaque choſe ſuive la deſtination qui lui eſt aſſectée; que le tout, s'il eſt poſſible, n'excede pas le revenu, & que la comptabilité ſoit en regle & bien conſtatée.

Cette même adminiſtration politique & générale a pour objet, par rapport aux reſſources, de bien connoître celles dont on peut faire uſage relativement aux facultés de l'état, au caractere de la nation, à la nature du gouvernement; de ſavoir juſqu'à quel point l'on peut compter ſur chacune en particulier, ſur toutes enſemble, & ſur-tout de les appliquer aux objets les plus intéreſſans.

Conſidérée comme perſonnelle & particuliere, l'adminiſtration eſt peut être d'autant plus importante, qu'il arrive ſouvent que plus on ſe trouve par ſa place éloigné des grands objets, plus on s'écarte des grandes vûes, & plus auſſi les fautes ſont dangereuſes relativement au gouvernement. Mais il ſeroit plus qu'inutile de prévenir ici ſur cette ſorte d'adminiſtration, ce que l'on en dira ci-après à l'occaſion du *mot* FINANCIER, qui rentre néceſſairement dans celui-ci.

On voit par tout ce que l'on vient de lire ſur les *finances*, que la diſtribution la plus ſimple & la plus naturelle, que la progreſſion des idées les plus communes & les plus générales, conduiſent à la véritable définition d'un mot ſi intéreſſant pour la ſociété; que

dans

dans cet article toutes les parties rentrent reſpectivement les unes dans les autres; qu'il n'en eſt point d'indépendantes; que leur réunion ſeule peut opérer, conſolider & perpétuer la ſûreté de l'état, le bonheur des peuples & la gloire du ſouverain: & c'eſt à quoi l'on doit arriver en partant du mot *finances*, comme on doit, en retrogradant, remonter à ce mot, ſans que ni dans l'une ni dans l'autre de ces opérations rien puiſſe interrompre la chaine des idées & l'ordre du raiſonnement. *Cet art. eſt de M.* PESSELIER.

FINANCE. (*Caractere de*) *à l'uſage de l'Imprimerie*; ce caractere eſt de M. Fournier le jeune, graveur & fondeur de caracteres à Paris, pour imiter l'écriture ordinaire, & imprimer certains ouvrages particuliers, comme lettres circulaires, épîtres dédicatoires, placets, lettres-de-change, *&c.*

Ce caractere eſt fait ſur deux corps différens, dont l'un peut ſervir ſans l'autre, mais gravés & fondus de façon, qu'ils ſe trouvent en ligne enſemble, & ne forment qu'un ſeul caractere en deux parties. La premiere qui a l'œil plus fort, & qui eſt deſtinée aux premieres lignes, eſt appellée *bâtarde-triſmegiſte*; parce qu'elle imite l'écriture que les écrivains appellent *bâtarde*, & qu'elle eſt fondue ſur le corps appellé *triſmégiſte*. La ſeconde qui a l'œil plus petit, eſt appellée *bâtarde-coulée-parangon*; parce qu'elle imite l'écriture libre & coulée, & qu'elle eſt ſur le corps de parangon. *Voyez*, pour la figure, *à la table des caracteres*; & pour les corps, *la table des proportions*.

FINANCIER, ſ. m. (*Politiq.*) homme qui manie les finances, c'eſt-à-dire les deniers du roi; qui eſt dans les fermes, dans les affaires de ſa majeſté, *quæſtoribus ærarii, collector*.

C'eſt à ce peu de mots que les meilleurs dictionnaires ſe bornent ſur cet article. Le peuple (on doit entendre par ce mot le vulgaire de toute condition) ajoûte à cette définition l'idée d'un homme enrichi, & n'y voit guere autre choſe. Le philoſophe, c'eſt-à-dire l'homme ſans prévention, peut y voir non-ſeulement la poſſibilité, mais encore la réalité d'un citoyen utile à la patrie, quand il joint à l'intelligence, aux reſſources, à la capacité qu'exigent les travaux d'un *financier* (conſidéré dans le grand), la probité indiſpenſable dans toutes les profeſſions, & le déſintéreſſement plus particulierement neceſſaire à celles qui ſont lucratives par elles-mêmes.

Voici, par rapport à la définition de *financier*, les différens aſpects ſous leſquels peut être enviſagée cette profeſſion, que les chevaliers romains ne dédaignoient pas d'exercer.

Un *financier* peut être conſidéré,

1°. Comme participant à l'adminiſtration des finances, d'une maniere plus ou moins directe, plus ou moins prochaine, plus ou moins déciſive.

2°. Comme faiſant pour ſon compte en qualité de fermier ou d'aliénataire, ou pour le compte du roi en qualité de régiſſeur, le recouvrement des impoſitions.

3°. Comme chargé d'entrepriſes de guerre ou de paix.

4°. Comme dépoſitaire des fonds qui forment le tréſor du ſouverain, ou la caiſſe des particuliers qui ſont comptables envers l'état.

Si l'on examine philoſophiquement ces différentes ſubdiviſions d'une profeſſion devenue fort importante & très-conſidérable dans l'état, on demeurera convaincu qu'il n'en eſt aucune qui n'exige, pour être dignement remplie, le concours des plus grandes qualités de l'eſprit & du cœur; les lumieres de l'homme d'état, les intentions du bon citoyen, & la plus ſcrupuleuſe exactitude de l'honnête homme vraiment tel, car ce titre reſpectable eſt quelquefois legerement prodigué.

On verra qu'il eſt indiſpenſable,

1°. Que le régiſſeur régiſſe, perçoive, adminiſtre comme pour lui-même.

2°. Que le fermier ou l'aliénataire évite également la négligence qui compromet le droit, & la rigueur qui le rend odieux.

3. Que l'entrepreneur exécute ſes traités avec une exactitude qui mérite celle des payemens.

4°. Que les tréſoriers, & les autres charges ou emplois à maniement, donnent ſans ceſſe des preuves d'une probité qui réponde de tout, & d'une intelligence qui ne prive de rien.

5°. Que tous enfin étant par leur place garens & reſponſables envers l'état de tout ce qui ſe fait en leur nom, ou pour le gouvernement, ne doivent employer (en ſous-ordre) dans le recouvrement & dans les autres opérations dont ils ſont chargés, que des gens humains, ſolvables, intelligens, & d'une probité bien conſtatée.

C'eſt ainſi que tous les *financiers*, chacun dans leur genre, & dans l'ordre des proportions de lumieres, de fonctions, de facultés, qui leur eſt propre & particulier, peuvent être eſtimés, conſidérés, chéris de la nation, écoutés, conſultés, ſuivis par le gouvernement.

Ce portrait du *financier* bleſſera peut-être une partie des idées reçûes: mais l'ont-elles été en connoiſſance de cauſe? & quand elles ſeroient juſtifiées par quelques exemples, doivent ils tirer à conſéquence pour l'univerſalité?

On répondra vraiſemblablement qu'il ſeroit injuſte & déraiſonnable de les appliquer indiſtinctement à tous les *financiers*. Que penſer de cette application indiſtincte & générale, dans un auteur accrédité par ſon mérite & par ſa réputation?

J'ouvre l'eſprit des lois, ce livre qui fait tant d'honneur aux lettres, à la raiſon, à l'humanité; & je trouve dans cet ouvrage célebre, cette eſpece d'anathême lancé contre les *financiers* que l'on affecte de confondre tous dans les injurieuſes dénominations de *traitans* & de *publicains*.

„ Il y a un lot pour chaque profeſſion; le lot de „ ceux qui levent les tributs, eſt les richeſſes, & les „ récompenſes de ces richeſſes ſont les richeſſes mê„ mes. La gloire & l'honneur ſont pour cette nobleſ„ ſe, qui ne connoît, qui ne voit, qui ne ſent de vrai „ bien que l'honneur & la gloire; le reſpect & la con„ ſidération ſont pour ces miniſtres & ces magiſtrats, „ qui ne trouvant que le travail après le travail, veil„ lent nuit & jour pour le bonheur de l'empire „.

Mais comment un philoſophe, un légiſlateur, un ſage, a-t-il pû ſuppoſer dans le royaume une profeſſion qui ne gagnât, qui ne méritât que de l'argent, & qui fût exclue par état de toute autre ſorte de récompenſe?

On fait tout ce que mérite de la patrie, la nobleſſe qui donne ſon ſang pour la défendre; le miniſtre qui la gouverne, la magiſtrature qui la juge: mais ne connoît-on enfin qu'une eſpece de gloire & d'honneur, qu'une ſorte de reſpect & de conſidération? & n'en eſt-il point que la finance puiſſe eſpérer à mériter?

Les récompenſes doivent être proportionnées aux ſervices, la gloire aux ſacrifices, le reſpect aux vertus.

Un *financier* ne ſera ſans doute ni récompenſé, ni reſpecté, ni conſidéré comme un Turenne, un Colbert, un Seguier . . . . Les ſervices qu'il rend, les ſacrifices qu'il fait, les vertus qu'il montre, ne ſont ni de la même nature, ni du même prix. Mais peut-on, mais doit-on décemment, équitablement, raiſonnablement, en conclure qu'ils n'ont aucune ſorte de valeur & de réalité? Et lorſqu'un homme de finance, tel qu'on vient de le peindre, & que l'on conçoit qu'il doit être, vient juſtifier l'idée que l'on en donne, ſa capacité ne rend elle pas à l'état des ſervices eſſentiels? ſon déſintéreſſement ne fait-il pas des ſacrifices? & la vertu ne donne-t-elle pas des exemples à ſuivre, à ceux mêmes qui veulent le dégrader?

Il eſt certain, & l'on doit en convenir (en ami de la vérité); il eſt certain que l'on a vû dans cette profeſſion des gens dont l'eſprit, dont les mœurs, dont la conduite, ont mérité qu'on répandit ſur eux à pleines mains le ſel du ſarcaſme & de la plaiſanterie, & (ce qui devoit les toucher encore plus) l'amertume des reproches les mieux fondés.

Mais ce corps eſt-il le ſeul qui préſente des membres à retrancher? & refuſera-t-on à la nobleſſe, au miniſtere, à la magiſtrature, les éloges, les récompenſes, & les diſtinctions qu'ils méritent, parce que l'on a vû quelquefois en défaut dans le militaire le courage, dans le miniſtere les grandes vûes, dans la magiſtrature le ſavoir & l'intégrité?

On reclameroit avec raiſon contre cette injuſtice. La finance n'a-t-elle pas autant à ſe plaindre de l'*Eſprit des lois*? & ne doit-elle pas le faire avec d'autant plus de force, que l'auteur ayant plus de mérite & de célébrité, eſt auſſi plus dangereux pour les opinions qu'il veut accréditer? Le moindre reproche que l'on puiſſe faire en cette occaſion à cet écrivain, dont la mémoire ſera toûjours chere à la nation, c'eſt d'avoir donné pour affection générale une obſervation perſonnelle & particuliere à quelques *financiers*, & qui n'empêche pas que le plus grand nombre ne deſire, ou recherche, ne mérite, & n'obtienne la ſorte de récompenſe & de gloire, de reſpect & de conſidération qui lui eſt propre. *Cet article eſt de M.* PESSELIER.

Nous

Nous donnons cet article par les raiſons déjà dites au mot FERMIER (*Finance*). *Bien éloignés de vouloir faire aucun reproche odieux & injuſte à ceux de nos financiers qui font un uſage reſpectable de leur opulence, & de les priver du tribut d'eſtime perſonnelle qui leur eſt dû, nous deſirons ſeulement préſenter aux perſonnes intelligentes en tes matieres, l'occaſion de diſcuter l'importante queſtion de l'utilité de la finance conſidérée en elle-même : l'illuſtre auteur de l'Eſprit des loix étoit incapable de penſer là-deſſus autrement; en écrivant contre la finance en général (article ſur lequel nous ne prétendons point décider), il ſavoit rendre juſtice aux particuliers éclairés & vertueux qui ſe trouvent dans ce corps.*

FINESSE, ſ. f. (*Gramm.*) ce ſignifie ni au propre ni au figuré *mince*, *legre*, *délié*, d'une contexture rare, foible, téoue; elle exprime quelque choſe de *délicat* & de *fini*. Un drap leger, une toile lache, une dentelle foible, un galon mince, ne ſont pas toûjours *fins*. Ce mot a du rapport avec *finir*: de-là viennent les *fineſſes* de l'art; ainſi l'on dit la *fineſſe* du pinceau de Vaoderverf, de Meris; on dit un *cheval fin*, de l'*or fin*, un *diamant fin*. Le *cheval fin* eſt oppoſé au *cheval groſſier*; le *diamant fin* au *faux*; l'*or fin* ou *affiné*, à l'*or mêlé d'alliage*. La *fineſſe* ſe dit communément des choſes délées, & de la légereté de la main-d'œuvre. Quoiqu'on diſe un *cheval fin*, on ne dit guere la *fineſſe d'un cheval*. On dit la *fineſſe* des cheveux, d'une dentelle, d'une étoffe. Quand on veut par ce mot exprimer le défaut ou le mauvais emploi de quelque choſe, on ajoûte l'adverbe *trop*. Ce fil s'eſt caſſé, il étoit *trop fin*; cette étoffe eſt *trop fine* pour la ſaiſon.

La *fineſſe*, dans le ſens figuré, s'applique à la conduite, aux diſcours, aux ouvrages d'eſprit. Dans la conduite, *fineſſe* exprime toûjours, comme dans les Arts, quelque choſe de délié; elle peut quelquefois ſubtiliſer ſans l'habileté; il eſt rare qu'elle ne ſoit pas mêlée d'un peu de fourberie; la politique l'admet, & la ſociété la réprouve. Le proverbe des *fineſſes conſument de fil blanc*, prouve que ce mot au ſens figuré, vient de ſens propre de *contexture fine*, d'*étoffe fine*.

La *fineſſe* n'eſt pas tout-à-fait la ſubtilité. On tend un piége avec *fineſſe*, on en échappe avec ſubtilité; on a une conduite *fine*, on joue un tour ſubtil; on inſpire la défiance, en employant toûjours la *fineſſe*. On ſe trompe preſque toûjours en entendant *fineſſe* à tout. La *fineſſe* dans les ouvrages d'eſprit, comme dans la converſation, conſiſte dans l'art de ne pas exprimer directement ſa penſée, mais de la laiſſer aiſément appercevoir: c'eſt une énigme dont les gens d'eſprit devinent tout d'un coup le mot. Un chancelier offrant un jour ſa protection au parlement, le premier préſidant ſe tournant vers ſa compagnie: *Meſſieurs*, dit-il, *remettons M. le chancelier, il nous donne plus que nous ne lui demandons*; c'eſt-là une réponſe très *fine*. La *fineſſe* dans la converſation, dans les écrits, diffère de la délicateſſe; la premiere s'étend également aux choſes piquantes & agréables, au blâme & à la loüange même, aux choſes même indécentes, couvertes d'un voile à-travers lequel on les voit ſans rougir. On dit des choſes hardies avec *fineſſe*. La délicateſſe exprime des ſentimens doux & agréables, des loüanges *fines*; ainſi la *fineſſe* convient plus à l'épigramme, la délicateſſe au madrigal. Il entre de la délicateſſe dans les jalouſies des amans; il n'y entre point de *fineſſe*. Les loüanges que donnoit Deſpréaux à Louis XIV. ne ſont pas toûjours également délicates; ſes flatteries ne ſont pas toûjours aſſez *fines*. Quand Iphigénie dans Racine a reçu l'ordre de ſon pere de ne plus revoir Achille, elle s'écrie: *dieux plus doux vous n'aviez demandé que ma vie*. Le véritable caractere de ce vers eſt plûtôt la délicateſſe que la *fineſſe*. *Article de M.* DU VOLTAIRE.

FINESSE, (*Philoſophie-Morale*) c'eſt la faculté d'appercevoir dans les rapports ſuperficiels des circonſtances & des choſes, les facettes preſque inſenſibles que ſe répondent, les points indiviſibles qui ſe touchent, les fils délités qui s'entrelacent & s'uniſſent.

La *fineſſe* diffère de la pénétration, en ce que la pénétration fait voir en grand, & la *fineſſe* en petit détail. L'homme pénétrant voit loin; l'homme *fin* voit clair, mais de près: ces deux facultés peuvent ſe comparer au téleſcope & au microſcope. Un homme pénétrant voyant Brutus immobile & penſif devant la ſtatue de Caton, & combinant le caractere de Caton, celui de Brutus, l'état de Rome, le rang uſurpé par Céſar, le mécontentement des citoyens, *&c.* auroit pû dire: *Brutus médite quelque choſe d'extraordinaire*. Un homme *fin* auroit dit: *Voila Brutus qui s'admire dans l'un de ces earacteres*, & auroit fait une épigramme ſur la vanité de Brutus. Un *fin* courtiſan voyant le déſavantage du camp de M. de Turenne, auroit fait ſemblant de ne pas s'en appercevoir; au grenadier pénétrant néglige de travailler aux retranchemens, & répond au général: *je vous connois, nous ne coucherons pas ici*.

La *fineſſe* ne peut ſuivre la pénétration, mais quelquefois auſſi elle lui échappe. Un homme profond eſt impénétrable à un homme qui n'eſt que *fin*; car celui-ci ne combine que les ſuperficies: mais l'homme profond eſt quelquefois ſurpris par l'homme *fin*; ſa vûe hardie, valte & rapide, dédaigne ou néglige d'appercevoir les petits moyens: c'eſt Hercule qui court, & qu'un inſecte pique au talon.

La délicateſſe eſt la *fineſſe* du ſentiment qui ne ſe fléchit point; c'eſt une perception vive & rapide du réſultat des combinaiſons.

Malo me Galatea petit, laſciva puella,
Et fugit ad ſalices, & ſe cupit ante videri.

Si la délicateſſe eſt jointe à beaucoup de ſenſibilité, elle reſſemble encore plus à la ſagacité qu'à la *fineſſe*.

La ſagacité diffère de la *fineſſe*, 1°. en ce qu'elle eſt dans le tact de l'eſprit, comme la délicateſſe eſt dans le tact de l'ame; 2°. en ce que la *fineſſe* eſt ſuperficielle, & la ſagacité pénétrante: ce n'eſt point une pénétration progreſſive, mais ſondaine, qui franchit la miſere des idées, & touche au but dès le premier pas. C'eſt le coup d'œil du grand Condé. Boſſuet l'appelle *illuminateur*; elle reſſemble en effet à l'illumination dans les grandes choſes.

La ruſe ſe diſtingue de la *fineſſe*, en ce qu'elle employe la fauſſeté. La ruſe exige la *fineſſe*, pour s'envelopper plus adroitement, & pour rendre plus ſubtils les piéges de l'artifice & du menſonge. La *fineſſe* ne ſert quelquefois qu'à découvrir & à rompre ces piéges; car la ruſe eſt toûjours offenſive, & la *fineſſe* peut ne pas l'être. Un honnête homme peut être *fin*, mais il ne peut être ruſé. Du reſte, il eſt ſi facile & ſi dangereux de paſſer de l'un à l'autre, que peu d'honnêtes gens ſe piquent d'être *fins*. Le bon homme & le grand homme ont cela de commun, qu'ils ne peuvent ſe reſoudre à l'être.

L'aſtuce eſt une *fineſſe* pratiquée dans le mal, mais en petit: c'eſt la *fineſſe* qui nuit ou qui veut nuire. Dans l'aſtuce la *fineſſe* eſt jointe à la méchanceté, comme à la fauſſeté dans la ruſe. Ce mot qui n'eſt plus d'uſage, a pourtant ſa nuance; il mériteroit d'être conſervé.

La perfidie ſuppoſe plus que de la *fineſſe*; c'eſt une fauſſeté noire & profonde qui employe des moyens plus puiſſans, qui meut des reſſorts plus cachés que l'aſtuce & la ruſe. Celles-ci pour être dirigées n'ont beſoin que de la *fineſſe*, & la *fineſſe* ſuffit pour leur échapper; mais pour obſerver & démaſquer la perfidie, il faut la pénétration même. La perfidie eſt un abus de la confiance, fondée ſur des garans inévitables, tels que l'humanité, la bonne-foi, l'autorité des lois, la reconnoiſſance, l'amitié, les droits du ſang, *&c.* plus ces droits ſont ſacrés, plus la confiance eſt tranquille, & plus par conſéquent la perfidie eſt à couvert. On ſe défie moins d'un concitoyen que d'un étranger, d'un ami que d'un concitoyen, *&c.* ainſi par degré la perfidie eſt plus atroce, à meſure que la confiance violée étoit mieux établie.

Nous obſervons ces ſynonymes moins pour prévenir l'abus des termes dans la langue, que pour faire ſentir l'abus des idées dans les mœurs: car il n'eſt pas ſans exemple qu'un perfide qui a ſurpris ou arraché un ſecret pour le trahir, s'applaudiſſe d'avoir été *fin*. *Cet article eſt de M.* MARMONTEL.

FINESSE, (*Manege*) terme qui le plus ſouvent eſt employé relativement au cheval, dans la même ſens que celui de *ſenſibilité*. Ce cheval a beaucoup de *fineſſe*; il eſt extrêmement ſenſible; il eſt averti, & promptement déterminé par les aides les plus légeres & les plus douces.

Ce mot eſt encore uſité, quand il s'agit de déſigner la legereté de la taille d'un animal. Ce n'eſt point, diſons-nous, un cheval épais, lourd, peſant; c'eſt un cheval qui a de la *fineſſe*.

Relativement au cavalier, le terme de *fineſſe* renferme

me tout ce qu'expriment les mots *délicateſſe*, *préciſion*, *ſubtilité*, &c. (*e*)

FINI, FINIE, ce mot eſt participe & adjectif; comme participe, il a toutes les ſignifications de ſon verbe: ainſi on dit qu'un ouvrage eſt *fini*, c'eſt-à-dire *achevé*, *terminé*, *mis à fin*. Telle eſt la premiere ſignification de ce mot, & en ce ſens *fini* eſt oppoſé à *commencé*.

Fini ſe dit auſſi par extenſion dans le ſens de *perfectionné*, *bien travaillé*: c'eſt ainſi qu'on dit d'un tableau, que c'eſt un ouvrage *fini*; que le peintre y a mis la derniere main; on le dit auſſi d'une gravûre, d'une ſtatue, des ouvrages à polir: lorſqu'il s'agit de ces ſortes d'ouvrages, *bien fini* ſignifie *bien poli*; on le dit auſſi par figure des ouvrages d'eſprit.

Fini, en Grammaire eſt un adjectif qui ſignifia *déterminé*, *appliqué*. On diviſe les modes des verbes en deux eſpeces, en mode infinitif & en modes *finis*. L'infinitif énonce la ſignification du verbe dans un ſens abſtrait, ſans en faire une application individuelle, comme *aimer*, *lire*, *écouter*, enſorte que l'infinitif par lui-même ne dit point qu'aucun individu faſſe l'action qu'il ſignifie. Au contraire, les modes *finis* appliquent l'action par rapport à la perſonne, au nombre & au tems. *Pierre lit*, *a lû*, *lira*, &c.

On dit auſſi *ſens fini*, c'eſt-à-dire *déterminé*; on oppoſe alors *ſens fini* à *ſens vague* ou indéterminé.

Sens fini ſignifie auſſi *ſens achevé*, *ſens complet*; ce qui arrive quand l'eſprit n'attend plus d'autre mot pour comprendre le ſens de la phraſe. On met un point à la fin de la période, quand le ſens eſt *fini* ou complet: alors l'eſprit n'attend plus d'autre mot par rapport à la conſtruction de la phraſe particuliere.

Fini, *e*, adjectif qui ſignifie *déterminé*, *borné*, *limité*, & qui ſe dit ſur-tout des êtres phyſiques. Les partiſans des idées innées ſe ſont ſi fort écartés de la voie ſimple de la nature & de la droite raiſon, qu'ils ſoûtiennent que nous ne connoiſſons le *fini* que par l'idée innée que nous avons, dient-ils, de l'infini; le *fini*, ſelon eux, ſuppoſe l'*infini*, & n'eſt qu'une limitation de l'idée que nous avons de l'infini. Ils prétendent que nous ne connoiſſons les êtres particuliers, que parce que nous avons l'idée de l'être en général.

Perceptio rei ſingularis mihi aliud eſſe videtur quam limitatio quædam inanis naturalis, quo ens ipſum univerſè, ſeu Deum novimus. Inſtit. Phil. Edmondt Purchotii *Metap ſect. III. c. 2. p. 585.*

Prius cognoſcimus quid ſit ens ſeu eſſe generatim quam ſenſibus noſtris utamur. Id, ib. p. 567.

Prius eſt cognoſcere ens ſimpliciter quam ens tale aut talis differentiæ. Id. ib. p. 568.

Plus on réfléchit ſur cette étrange hypothèſe, plus on la trouve contraire à l'expérience & aux lumieres du bon ſens. Quand nous venons au monde, & que nos ſens ont acquis une certaine connoiſſance, nous ſommes affectés par les objets particuliers; & ce ſont ces différentes affections qui nous donnent les idées des êtres particuliers. Nous voyons ces êtres bornés par leurs propres limites & par l'étendue ultérieure qui les environne. A la vérité, je ne puis bien entendre qu'un objet eſt *fini*, que je n'en connoiſſe les bornes, & que je n'aye acquis par l'uſage de la vie, l'idée d'une étendue ultérieure; mais ces deux points me ſuffiſent pour ſavoir qu'un tel corps eſt *fini*, ſans que l'idée de l'infini me ſoit néceſſaire, puiſque ce corps ſingulier n'eſt point une partie intégrante de l'infini, & que je puis entendre qu'on me parle de l'un, ſans être obligé de penſer à l'autre. Si j'obſerve une île dans la mer, je vois qu'elle a une étendue circonſcrite par les eaux. Auſſi S. Paul, au lieu de nous dire que l'idée innée de l'infini nous fait connoître les créatures, nous enſeigne au contraire que „ les perfections inviſibles de „ Dieu, ſa puiſſance éternelle & ſa divinité, ſont de„ venues viſibles depuis la création du monde, par la „ connoiſſance que ſes créatures nous en donnent„. *Ad rom. c. j. v. 20.*

Ainſi on eſt beaucoup plus conforme à la penſée de S. Paul & au langage de S. Eſprit, en ſoûtenant que les idées particulieres des êtres *finis* dont nous pouvons toûjours écarter les limites, nous menent enfin à l'idée de l'infini, qu'en voulant que l'idée de l'infini ſoit néceſſaire pour connoître un être *fini*: c'eſt comme ſi l'on diſoit qu'il faut avoir vû la mer pour connoître une riviere que l'on voit couler dans ſon lit, & qu'il faut avoir idée d'un royaume, pour voir une ville renfermée dans ſes remparts.

En un mot, c'eſt par les idées ſingulieres que nous nous élevons aux idées générales; ce ſont les divers objets blancs dont j'ai été affecté, qui m'ont donné l'idée de la blancheur; ce ſont les différens animaux particuliers que j'ai vûs dès mon enfance, qui m'ont donné l'idée générale d'animal, *&c.* Ce n'eſt que de ce principe bien developpé & bien entendu, que peut naître un jour une bonne logique. *Voyez* ABSTRACTION, ADJECTIF. (*F*)

FINI, (*Philoſ. & Géom.*) on appelle *grandeur finie*, celle qui a des bornes; *nombre fini*, tout nombre dont on peut aſſigner & exprimer la valeur; *progreſſion finie*, celle qui n'a qu'un certain nombre de tems, par oppoſition à la *progreſſion infinie*, dont le nombre de termes peut être ſi grand que l'on voudra.

Nous n'avons d'idées diſtinctes & directes, que des grandeurs *finies*; nous ne connoiſſons l'infini que par une abſtraction négative & par une opération pour ainſi dire négative de notre eſprit, qui ne fait point attention aux bornes de la choſe que nous conſidérons comme infinie. Il eſt ſi vrai que l'idée que nous avons de l'infini, n'eſt point directe & qu'elle eſt purement négative, que la dénomination même d'*infini* le prouve. Cette dénomination qui ſignifie *négation de fini*, fait voir que nous concevons d'abord le *fini*, & que nous concevons l'infini en niant les bornes du *fini*. Cependant il y a eu des philoſophes qui ont prétendu que nous avions une idée directe & primitive de l'infini, & que nous ne concevions le *fini* que par l'infini; mais cette idée ſi extraordinaire, pour ne pas dire ſi extravagante, n'a plus guere aujourd'hui de partiſans; encore ſont-ce de partiſans bouteux, ſi on peut parler ainſi, qui ne ſoûtiennent cette opinion que relativement à leur ſyſtême des idées *innées*, parce que ce ſyſtême les conduit à une ſi étrange conſéquence. En effet, ſi nous avons une idée innée de Dieu, comme le veulent ces philoſophes, nous avons donc une idée innée primitive & directe de l'infini; nous connoiſſons Dieu avant les créatures, & nous ne connoiſſons les créatures que par l'idée que nous avons de Dieu, en paſſant de l'infini au *fini*. Cette conſéquence ſi abſurde ſuffiroit, ce me ſemble, pour renverſer le ſyſtême des idées innées, ſi ce ſyſtême n'étoit pas aujourd'hui preſqu'entierement proſcrit. *Voyez* IDÉE. *Voyez auſſi* INFINI, *& l'art. précédent*.

M. Muſſchenbroek dans le ſecond chapitre de ſes *eſſais de Phyſique*, dit & entreprend de prouver que le *fini* peut être égal à l'infini; c'eſt tout au moins une mauvaiſe maniere de s'énoncer; il falloit dire ſeulement, qu'un eſpace *fini en tout ſens*, peut être égal à un eſpace *infini en un ſens*. C'eſt une vérité que les Géometres prouvent dans une infinité de cas; témoin la *logarithmique* & une infinité d'autres courbes. *Voyez* LOGARITHMIQUE. M. Muſſchenbroek, parmi les preuves de ſon aſſertion, apporte l'hyperbole: en quoi il ſe trompe, du moins s'il veut parler de l'hyperbole ordinaire; car on prouve que l'eſpace renfermé entre l'hyperbole ordinaire & ſes aſymptotes, eſt non-ſeulement de longueur infinie, mais auſſi infini en ſurface. *Voyez* ASYMPTOTE. (*O*)

FINIR, v. act déſigne *en Peinture* un tableau où il n'y a rien d'indécis, & dont toutes les parties ſont bien arrêtées. Il ſe dit auſſi quelquefois d'une façon de peindre, où l'on n'apperçoit pas les coups de pinceau ou touches qui forment les objets. Un tableau peut être extrêmement *fini*, & néanmoins *fini* mauvais. On dit, ce peintre ſeroit excellent s'il *finiſſoit* davantage ſes tableaux: c'eſt un grand génie, mais il ne *finit* rien. (*R*)

FINIR, (*Batt. d'or*) *voyez l'article* BATTEUR D'OR.

FINIR, *chez les Ouvriers en fer & autres*, c'eſt donner à l'ouvrage ſa derniere perfection, y mettre la derniere main.

FINIR, *en terme d'Eventailliſte*, c'eſt mettre la derniere couleur, & achever parfaitement les peintures d'un éventail.

FINIR, *en terme d'Orfévre en groſſerie*, c'eſt adoucir les pieces à la lime, & les mettre en état de paſſer au poli, de ſorte qu'elles ne retournent plus à l'orfévre.

En *terme d'Orfévre-Bijoutier*, c'eſt monter les charnieres des tabatieres, & les mettre en fermeture, reparer les charnieres, les polir, terminer les coins & les fermetures; c'eſt dans cette opération que brille particulierement l'attention d'un artiſte ſcrupuleux, la rondeur d'une charniere, la junction exacte de ſes emboiſſes, & de l'aſſemblage de ſes charnons: ſon roulement

ne

ne doit être ni trop dur ni trop lâche: la douceur d'une fermeture & ſa belle jonction, ſont les caractères les plus eſſentiels du beau *fini* des tabatieres; il eſt encore d'autres choſes qui décelent ſon bon goût & ſon attention, comme l'égalité & le bel œil des biſeaux & carrés, ainſi que d'avoir ſoin que quelque vif qu'il donne à ſes contours ou à ſes angles, rien n'en ſoit cependant coupant, & ne puiſſe incommodes les mains les plus délicates.

On employe encore ce terme communément pour exprimer le beau poli & le dernier vif que l'on donne aux ouvrages d'orfévrerie.

FINIR, *terme de Plumeur*, ſignifie l'action de teindre les coups viſibles du marteau, & de polir au cuir, c'eſt-à-dire ſur le tas couvert d'un cuir en pluſieurs doubles.

FINISSEUR, ſ. m. (*Horlogerie*) nom que les Horlogers donnent à l'ouvrier qui *finit* les mouvemens des montres ou des pendules.

Ou trouvera à l'*art.* MOUVEMENT ce que c'eſt qu'un mouvement en blanc; que c'eſt une montre ou une pendule faite, mais dont certaines parties, comme les dentures, les engrenages, les pivots, *&c.* n'ont point encore reçû leur perfection, & que de plus dans ces mouvement l'échappement n'eſt pas encore fait en reſſort, *&c.* la faſée n'eſt point égalée; c'eſt toute cette partie de l'ouvrage dont le *finiſſeur* eſt chargé; enfin toutes les parties d'une machine pouvant être bien faites ſans que leurs relations ſoient telles qu'elles devroient être pour produire l'effet requis, c'eſt au *finiſſeur* à diſpoſer toutes ces choſes, & à faire que la montre ſortant de ſes mains, ſoit en état d'aller, & de meſurer le tems le mieux qu'il eſt poſſible. Par cette diviſion de l'ouvrage, chaque ouvrier n'en étant chargé que d'une partie, y devient plus habile, ce qui concourt à la perfection du tout. Cette partie de l'exécution des montres & des pendules, eſt celle qui demande le plus d'adreſſe & d'intelligence, auſſi ſont-ce ordinairement les plus habiles d'entre les ouvriers qu'on y employe. (*T*)

FINITEUR, adj. (*cercle finiteur*) en *Aſtronomie*, eſt le nom qu'on donne à l'horiſon. On l'appelle auſſi, parce qu'il *finit* & borne la vûe ou l'aſpect. Cependant cette détermination ne convient proprement ni à l'horiſon ſenſible, ni à l'horiſon rationnel. Car le premier eſt un plan qui touche la terre à l'endroit où nous ſommes: & le ſecond eſt un plan qui paſſe par le centre de la terre; or il eſt évident que la partie de la terre & du ciel que nous voyons, n'eſt pas terminée par le premier plan, & qu'elle ſe termine au-deſſus du ſecond. Pour déterminer le véritable *cercle finiteur*, il faut ſuppoſer la terre parfaitement ronde, & imaginer de l'œil du ſpectateur, un cone de rayons qui touchent la terre; la baſe de ce cone formera ſur la ſurface courbe de la terre, un cercle qui ſera le vrai *cercle finiteur*. *Voyez* ABAISSEMENT. Au reſte le mot de *cercle finiteur* n'eſt plus extrêmement en uſage; on ſe ſert aſſez ſouvent d'une expreſſion équivalente, *cercle terminateur de l'horiſon*. *Voyez* HORISON. (*O*)

FINITO, (*Juriſprud.*) terme latin uſité dans la pratique du Palais & des Notaires, pour exprimer l'arrêté ou état final d'un compte. (*A*)

FINLANDE, (*Géog.*) *Finnonia*, province de Suede, bornée *E.* par la Ruſſie, *O.* par le golfe de Bothnie, *S.* par le golfe de *Finlande*, *N.* par la Laponie Suédoiſe; elle paſſe en général pour un pays fertile en pâturages, en beſtiaux & en poiſſon. Elle a titre de grand duché, & ſe diviſa en ſept provinces. Abo en eſt la capitale. Le golfe de *Finlande* qui fait la partie la plus orientale de la mer Baltique, & qui s'étend de l'oüeſt à l'eſt, a environ 90 lieues de long; il communique au lac de Ladoga par la riviere de Nieve, ſur laquelle eſt la ville de S. Peterſbourg. Les côtes de ce golfe ſont pleines de roches & de petites îles. (*D. J.*)

FINMARCHIE, (*Géog.*) *Chadonia*, province de la Lapponie danoiſe ou Norwégienne. Elle fait partie du golfe de Wardhus, dont M. de Liſle ne la diſtingue nullement. C'eſt un deſert affreux, habité par des idolatres, ſans villes ni ſans bourgs. *Voy.* WARDHUS. (*D. J.*)

FINNE, ſ. f. (*Ardoiſier*) mauvaiſe qualité de l'ardoiſe. *Voy. l'art.* ARDOISE.

FIOLES, (*Hyde.*) ce ſont en général de petites bouteilles d'un verre très-mince. C'eſt ainſi qu'on nomme encore les trois tuyaux de verre que l'on met dans les tuyaux d'un niveau, & que l'on ajuſte avec de la cire & du maſtic, afin que l'eau coloſée renfermée dans le gros tuyau boriſſontal, puiſſe montes dans les *fioles*, & découvrir la ligne de mire. (*K*)

FIORENZO, (SAN) *Géog.* petite ville de Corſe, près du golfe de même nom, avec un port. *Longit.* 27d. 5′. *Lat.* 42d. 35′. (*D. J.*)

FIRANDO, (*Géog.*) petit royaume du Japon, dans une île adjacente à celle de Xima. Il y a un port ſur la mer de Corée, dont le mouillage eſt bon, vers le 33d. 30-40′. *de lat.* nord. (*D. J.*)

FIRENZUOLA, (*Géog.*) petite ville de Lombardie au duché de Parme, dans une belle plaine, à 8 lieues N. O. de Parme. *Long.* 27d. 25′. *Lat.* 44d. 56′. (*D. J.*)

FIRKIN, ſ. m. (*Commerce*) eſt une meſure angloiſe qui ſert à meſurer les choſes liquides, & qui contient la quarrieme partie d'un tonneau ou barril. *Voyez* BARRIL & MESURE.

Le *firkin* d'aile contient 8 gallons: celui de bierre en contient 9: deux *firkins* de bierre font un hilderkin: deux hilderkins font un tonneau, & deux tonneaux un muid. *Voyez* KILDERKIN, GALLON, BARRIL & MUID.

Le *firkin* de ſavon & de beurre eſt comme celui d'aile, c'eſt-à-dire un gallon moins fort que celui de bierre. *Dictionn. de Commerce*.

FIRMAMENT, ſ. m. (*Aſtronomie*) en *termes d'aſtronomie ancienne*, eſt le huitieme ciel, la huitieme ſphere où les étoiles fixes ſont attachées. *Voyez* SPHERE.

On l'appelle le huitieme ciel, par rapport aux ſept cieux des planettes qu'il environne.

Dans pluſieurs endroits de l'Ecriture, le mot *firmament* ſignifie la *moyenne region* de l'air. Pluſieurs anciens ont crû auſſi-bien que les modernes, que le *firmament* eſt d'une matiere fluide; mais il paroît que ceux qui lui ont donné le nom de *firmament*, le croyoient d'une matiere ſolide. *Harris & Chambers*.

En effet c'étoit un des axiomes de la philoſophie ancienne, que les cieux devoient être ſolides; Ariſtote prétendoit que la ſolidité étoit une choſe attachée à la nobleſſe de leur nature, & néceſſaire pour leur conſerver l'incorruptibilité, qu'on regardoit comme une de leurs propriétés eſſentielles. D'un autre côté cependant, comme il falloit que la lumiere paſsât au-travers, cela obligeoit à faire les cieux de cryſtal. Et voilà l'origine de tout les cieux de cryſtal de l'aſtronomie ancienne. *Voyez* CIEL & CRYSTAL. Toutes ces chimeres ſont aujourd'hui entierement proſcrites, & bien dignes de l'être; on ne donne plus le nom de *firmament* qu'à cette voûte celeſte, & de couleur bleue, où les étoiles nous paroiſſent comme attachées. Dans la vérité les étoiles ne ſont attachées à aucune ſurface ſphérique. C'eſt notre imagination & nos ſens qui nous trompent là-deſſus. *Voyez* ETOILE, VISION, *&c.* Toutes les étoiles étant à une prodigieuſe diſtance de nous, nous les jugeons à la même diſtance, quoiqu'elles ne le ſoient pas. *Voyez* APPARENT; ainſi nous les jugeons rangées ſur une ſurface ſphérique, abſtraction faite de quelques cauſes particulieres qui nous font juger cette ſurface applatie. A l'égard de la couleur bleue du *firmament*, cette couleur n'eſt autre choſe que celle de l'atmoſphere vûe à une très-grande profondeur. Elle eſt la même que celle de l'eau de la mer. Apparemment l'air & l'eau ont la propriété de laiſſer paſſer à une grande profondeur les rayons bleus, en plus grande quantité que les autres. *V.* BLEU & COULEUR. Pour déterminer la vraie figure apparente de la voûte azurée du *firmament*, il faudroit avoir réſolu ces deux problèmes, dont on n'a juſqu'ici que des ſolutions très-bornées & très-incompletes, pour ne pas dire très-peu exactes & très-fautives. 1°. Un objet étant placé au-delà de l'atmoſphere, & envoyant à nos yeux des rayons qui ſe briſent à-travers de l'atmoſphere, trouver le lieu où l'on verra cet objet. 2°. Déterminer ſuivant quelle loi un objet placé à la même diſtance, nous paroît plus ou moins éloigné, à proportion qu'il eſt plus loin ou plus près de notre zénith. Voilà pour les Géometres Phyſiciens une ample & belle matiere à s'exercer. On peut voir les tentatives & les conjectures que nous ont données ſur la ſolution de ce grand & beau problême, M. Smith, dans *ſon optique*, & après lui M. de Mairan, *dans les Mem. de l'Acad. de* 1740.

Quelques théologiens appellent *firmament*, le ciel étoilé, pour le diſtinguer du ciel empyrée, qu'ils imaginent être au-deſſus, & dont ils font la demeure des bienheureux. *Voyez* EMPYREE. (*O*)

FIRMAN, ſ. m. (*Commerce*) on appelle ainſi dans les Indes orientales, particuliérement dans les états du grand Mogol, les paſſeports ou permiſſions de trafiquer, que les princes accordent aux marchands étrangers. *Dictionnaire de Commerce, de Chambers & de Trévoux.* (*G*)

FISC, TRE'SOR PUBLIC, (*Syno.*) en latin *fiſcus*, *erarium*. Le premier mot ſe dit proprement du thréſor du prince, parce qu'on le mettoit autrefois dans des paniers d'oſier ou de jone, & le ſecond du thréſor de l'état.

A Rome ſous les premiers empereurs, on appelloit *erarium*, les reveous publics, ceux de l'épargne deſtinés aux beſoins & aux charges de l'état; & on nommoit *fiſcus*, ceux qui ne regardoient que l'entretien du prince en particulier; mais bien-tôt après, ces deux mots furent confondus chez les Romains, & nous avons ſuivi leur exemple. Auſſi le dictionnaire de Trévoux définit le *fiſc* par *thréſor du roi*, ou *du royaume* indifféremment: car, ajoûte ce dictionnaire, la différence de ces deux choſes que l'on remarquoit dans le commencement de l'empire romain, ne ſe trouve point en France. Il n'y a que trop d'autres pays où le thréſor du prince & le thréſor public ſont des termes ſynonymes: voyez cependant THRE'SOR PUBLIC. Du mot *fiſc*, on a fait confiſquer, *confiſcare*, *bona fiſco addicere*, par la raiſon que tous les biens que les empereurs confiſquoient, appartenoient à leur *fiſc*, & non point au public. Les biens de Séjan, dit Tacite (*annal. liv. V.*), furent tranſportés du *thréſor public* dans le *fiſc* de l'empereur. L'uſage des confiſcations devint ſi fréquent, qu'on eſt fatigué de lire dans l'hiſtoire de ce tems-là, la liſte du nombre infini de gens dont les ſucceſſeurs de Tibere confiſquerent les biens. Nous ne voyons rien de ſemblable dans nos hiſtoires modernes; on n'a point à dépouiller des familles de ſénateurs qui ayent ravagé le monde. Nous tirons de moins cet avantage, dit M. de Monteſquieu, de la médiocrité de nos fortunes, qu'elles ſont plus sûres; nous ne valons pas la peine qu'on confiſque nos biens: & le prince qui les raviroit ſeroit un mauvais politique. (*t*)

Le *fiſc* des pontifes s'appelloit *area*; & celui qui en avoit la garde, étoit honoré du titre d'*arrarius*, comme il paroit par pluſieurs inſcriptions recueillies de Gruter, qu'il ne s'agit pas de tranſcrire ici. *Art. de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FISC, (*Juriſp.*) en latin *fiſcus*, ſe prend en général pour le domaine du prince, ou pour celui de quelque ſeigneur particulier.

Il a été ainſi appellé du latin *fiſcus*, qui dans l'origine ſignifie *un panier d'oſier*, parce que du tems des Romains on ſe ſervoit de ſemblables paniers pour mettre de l'argent.

Du tems de la république il n'y avoit qu'un ſeul *fiſc*, qui étoit le thréſor public; mais du tems des empereurs, le prince avoit ſon thréſor & domaine particulier, diſtinct de celui de l'état; & l'on donna le nom de *fiſc* au thréſor des empereurs, pour le diſtinguer du thréſor public, qu'on appelloit *erarium*, & qui étoit deſtiné pour l'entretien de l'état; au lieu que le *fiſc* du prince étoit deſtiné pour ſon entretien particulier, & celui de ſa maiſon.

Confiſquer une choſe, ſignifie *l'attribuer au fiſc*; ce qui eſt une peine qui a lieu en certains cas.

Cicéron, dans ſon oraiſon *pro domo ſua*, obſerve que dans l'âge d'or de la république le *fiſc* ou thréſor public n'étoit point augmenté par la confiſcation; cette peine étoit alors inconnue.

Ce ne fut que dans le tems de la tyrannie de Sylla que fut faite la loi *Cornelia*, *de proſcript.* qui déclara les biens des proſcrits acquis au profit du *fiſc*.

La confiſcation avoit lieu du tems des empereurs, mais ils ne faiſoient guere uſage de ce droit; c'eſt pourquoi Pline, dans le panégyrique qu'il a fait de Trajan, le loue principalement de ce que ſous ſon regne la cauſe du *fiſc* ne prévaloit point ordinairement: *quæ præcipua tua gloria eſt*, dit-il, *ſæpius victrix fiſcus, cujus mala cauſa nunquam eſt niſi ſub bono principe*.

L'empereur Conſtantin, par une loi du mois de Février 320, défendit de faire ſouffrir à ceux qui ſeroient redevables au *fiſc*, ni les priſons ordinaires, qui ne ſont, dit-il, que pour les criminels; ni les foüets & autres ſupplices, inventés, dit-il, par l'inſolence des juges, & qui étoient néanmoins ordinaires en ce tems-là pour la ſimple queſtion: il voulut qu'on les tînt ſeulement arrêtés en des lieux où on eût la liberté de les voir. Cette loi eſt bien oppoſée à ce que prétend Zozyme, que quand il falloit payer les impôts à Conſtantin, on ne voyoit par-tout que foüets & que tortures; à moins que l'on ne dîſe que cela ſe pratiquoit ainſi de ſon regne avant cette loi.

Par une autre loi de la même année, concernant les femmes qui ſe remarient dans l'année du deuil, il ordonna que les choſes dont il les privoit iroient à leurs héritiers naturels, & non au *fiſc*, à moins qu'elles ne manquaſſent d'héritiers juſqu'au dixieme degré; „ ce que „ nous ordonnons, dit-il, afin que l'on ne puiſſe pas „ nous accuſer de faire pour nous enrichir, ce que nous „ ne faiſons que pour l'intérêt public, & pour corriger „ les déſordres.

Il ne voulut pas non plus profiter des choſes naufragées, *quod enim jus habet fiſcus in alienæ calamitate, ut de re tam luctuoſa compendium ſectetur*. *L. 1. cod. de naufragiis.*

Les empereurs Antonin le Pieux, Marc-Antonin, Adrien, Valentin & Théodoſe le Grand, ſe relâcherent auſſi beaucoup des droits du *fiſc* par rapport aux confiſcations; & Juſtinien abolit entierement ce droit. *Voyez* ce qui a été dit à ce ſujet *au mot* CONFISCATION.

Le *fiſc* joüiſſoit chez les Romains de pluſieurs droits & privileges. Il pouvoit revendiquer la ſucceſſion qui étoit déférée à celui qui avoit argué mal-à-propos le teſtament de ſous. Il étoit auſſi préféré au fidéicommiſſaire, lorſque le teſtateur avoit ſubi quelque condamnation capitale. Il avoit la faculté de pourſuivre les débiteurs des débiteurs, lorſque le principal débiteur avoit manqué. On lui accordoit la préférence ſur les villes, dans la diſcuſſion des biens de leur débiteur commun, à moins que le prince n'en eût ordonné autrement.

Il avoit pareillement la préférence ſur tous les créanciers chirographaires, & même ſur un créancier hypothécaire du débiteur commun, dans les biens que le débiteur avoit acquis depuis l'obligation par lui contractée au profit de ce particulier, encore que celui-ci eût l'hypotheque générale: le *fiſc* étoit même en droit de répeter ce qui avoit été payé par ſon débiteur à un créancier particulier.

Il étoit auſſi préféré aux donataires, & à la dot même qui étoit conſtituée depuis l'obligation contractée avec lui.

S'il avoit été mal jugé contre le *fiſc*, la reſtitution en entier lui étoit accordée contre le jugement.

Lorſque quelque choſe avoit été aliénée en fraude & à ſon préjudice, il pouvoit faire révoquer l'aliénation.

Outre les cas dont on a déjà parlé, un teſtament demeuroit ſans effet.

Il y avoit encore diverſes cauſes pour leſquelles il pouvoit

(*t*) Il ſemble à propos d'ajoûter à cet Article, que les confiſcations pratiquées par les Empereurs Romains ne nous ſont pas rappellées par les hiſtoires modernes, parce que les Princes ne ſe reglent plus avec le deſpotiſme des anciens Empereurs Romains, mais dans l'Orient, où le deſpotiſme ſubſiſte, nous trouverons frequentes les confiſcations, ou uſurpations de biens, ou ſubſtances, de ceux, qui ont la diſgrace d'être crûs coupables par le Souverain. Il convient cependant de borner les hiſtoires modernes à l'Europe, puiſque les Orientales, & ſpecialement celles de Conſtantinople nous manifeſtent pluſieurs exemples très-ſemblables à ceux des anciens Empereurs de Rome. Qu'il nous ſoit permis d'ajoûter à ceux-ci une autre réflexion. La peine de la confiſcation étoit due à ceux qui machinoient contre le Prince, contre l'Etat, & qui commettoient quelqu'autre crime énorme. La même peine contre les mêmes crimes généralement parlant ſubſiſte encore, mais autant alors étoient frequentes les confiſcations, comme les Empereurs en par propre empire, ne par inſinuation des courtiſans, & des favoris, en enfin par des faux délateurs, jugeoient coupables d'état ceux qui, ſans procès ou avec un procès ſommaire fait par des juges corrompus ou timides, venoient immédiatement comme coupables à perdre avec leur biens la vie. Les hiſtoriens louent ces Empereurs qui mirent un frein à un deſpotiſme ſi odieux, & qui éloignerent de la cour les délateurs qui étoient en grande partie la cauſe funeſte d'une cruauté à monſtrueuſe. Aujourd'hui en Europe on punit les mêmes crimes avec les mêmes peines, mais *Servata Juris Ordine*, & on ne condamne aucun coupable ſans des preuves légitimes. Voilà la vraie raiſon pour laquelle nos ſiecles ſont moins ſujets à la confiſcation, qui étoit ſi frequente au tems des Céſars, ſpecialement des plus atroces & qui étoient encore des plus timides, moyennant quoi ils cachoient par les confiſcations d'épouvanter les ſujets d'attenter à leur vie: ils augmentoient par ce moyen des richeſſes qu'ils livroient aux ſoldats, & au peuple, outre ce qu'ils en employoient pour leurs plaiſirs.

voit revendiquer les biens des particuliers ; ſavoir ceux qui avoient été acquis par quelque voie criminelle, après la mort du coupable ; les fideicommis tacites, qui étoient prohibés ; l'hérédité qui étoit refuſée à l'héritier, pour cauſe d'indignité ; les biens de ceux qui s'étoient procuré la mort, pourvû que le crime fût conſtant ; les biens des ôtages & priſonniers décédés ; ceux du débiteur qui étoit mort inſolvable ; ce qui reſtoit après que les créanciers étoient payés ; les biens vacans, pourvû qu'il les réclamât dans les quatre années ; la dot de la femme qui avoit été tuée, & dont le mari n'avoit pas vengé la mort ; les fruits perçûs pendant l'accuſation de faux, lorſque le demandeur ſuccomboit ; les libertés qui avoient été accordées en fraude du *fiſc*.

Lorſqu'on trouvoit un tréſor dans quelque fonds du *fiſc*, ou public, ou religieux, il en appartenoit la moitié au *fiſc* ; & ſi l'inventeur tenoit le fait caché, & que cela vint enſuite à être connu, il étoit obligé de rendre au *fiſc* tout le tréſor, & encore autant du ſien.

Le *fiſc* ſuccédoit aux héréticques, lorſqu'il n'y avoit point de parens orthodoxes ; à ceux qui étoient reconnus pour ennemis publics ; à ceux qui contractoient des mariages prohibés, lorſqu'il ne ſe trouvoit ni pere & mere ou autres aſcendant, ni enfans ou petits-enfans, ni freres & ſœurs, oncles ou tantes. Il ſuccédoit pareillement à celui qui étoit relégué, même dans les biens acquis depuis l'exil. La ſucceſſion *ab inteſtat* de celui qui avoit été condamné pour délit militaire, lui appartenoit auſſi, de même que celle du furieux, à laquelle les proches avoient renoncé. Enfin il ſuccédoit au défunt du mari, & généralement de tous les autres héritiers généraux ou particuliers.

Mais il y avoit cela de remarquable par rapport aux ſucceſſions qu'il recueilloit en certains cas, à l'excluſion des héritiers, qu'il étoit obligé de doter les filles de celui auquel il ſuccédoit.

Il y avoit encore bien d'autres choſes à remarquer ſur ce qui s'obſervoit chez les Romains à l'égard du *fiſc* ; mais le détail en ſeroit trop long en cet endroit.

En France il n'y a qu'un ſeul *fiſc* public, qui eſt celui du prince ; tout ce qui eſt acquis au *fiſc* lui appartient, ou à ceux qui ſont à ſes droits, tels que les fermiers, qui dans certains cas profitent des confiſcations.

Les ſeigneurs féodaux & juſticiers ont auſſi droit de *fiſc*, nonobſtant que quelques auteurs ayent avancé que le roi a ſeul droit de *fiſc* ; ce qui ne doit s'entendre que des lieux dont il a la ſeigneurie immédiate.

En effet, un fief eſt confiſqué par droit de commiſe au profit d'un ſeigneur féodal, quoiqu'il ne ſoit pas ſeigneur juſticier.

Le ſeigneur qui a droit de juſtice, a auſſi ſeulement les confiſcations par droit de commiſe, mais ſes juges peuvent prononcer d'autres confiſcations, & des amendes applicables à ſon *fiſc* particulier.

L'égliſe n'a point de *fiſc*, comme les ſeigneurs ; c'eſt pourquoi le juge d'égliſe ne peut condamner en l'amende, ſi ce n'eſt pour employer en œuvres pieuſes.

Les principes que nous ſuivons par rapport au *fiſc*, ſont la plûpart tirés du droit romain : on tient pour maxime que ſes droits ſont inaliénables & impreſcriptibles. Le *fiſc* eſt toûjours réputé ſolvable, exempt de toutes contributions ; il eſt préféré pour l'achat des meubles, il a une hypotheque tacite. La péremption n'a point lieu contre lui, ſes cauſes ſont revûes ſur pieces nouvelles. On reçoit des ſur-encheres aux adjudications des biens du *fiſc* ; il n'eſt point garant des défauts des choſes qu'il vend ; il eſt déchargé des dettes des biens qu'il met hors de ſa poſſeſſion, & les créanciers ne peuvent s'adreſſer qu'à l'acquéreur : on ne doit pas néanmoins le favoriſer dans les choſes douteuſes. En fait de ſucceſſion, il ne vient qu'au défaut de tous ceux qui peuvent avoir quelque droit aux biens, conformément à la maxime, *fiſcus poſt omnes*.

Sur les droits de *fiſc*, voyez au digeſte le titre *de jure fiſci* ; & au code, *de privilegio fiſci* ; les *leis civiles*, *tom. IV. liv. I. tit. vj. ſect.* 7. Bouchel, *bibliotheque du droit fr.* au mot *fiſc*.

Voyez auſſi les traités *de privilegiis fiſci*, par Martinus Garſanus Landens ; Fr. Lucanus, *de Parmâ*, Marth. *de aſſiſiis* ; Peregrinus ; Chopin. *de dom. lib. III. tit. XXIX.* Andr. Gaill. *lib. I. obſerv. XX.* Joann. Galli, *queſt. eccles.* Dumolin, *tom. II. p.* 626. Stockmans, *deciſ. nouv.* (*A*)

FISE, dans les anciens auteurs, ſignifie ſouvent *fief* ou *benéfice*, parce que dans la premiere inſtitution des fiefs les princes donnoient à leurs fideles ou ſujets, de leurs terres fiſcales ou patrimoniales à titre de benéfice, pour en joüir ſeulement leur vie durante ; & comme ces terres n'étoient point entierement aliénées, elles étoient toûjours regardées comme étant du domaine du ſeigneur, c'eſt pourquoi elles retenoient le nom de *fiſc*. Voyez *le gloſſ. de* Ducange, *au* mot *fiſcus*. (*A*)

FISCAL, adj. m. (*Juriſp.*) ſe dit de ce qui appartient au fiſc, ſoit du prince ou de quelque ſeigneur particulier.

On dit d'un juge qu'il eſt *fiſcal*, lorſqu'il eſt trop porté pour l'intérêt du fiſc.

On appelle *avocat* & *procureur fiſcal*, l'avocat & le procureur d'office d'un ſeigneur juſticier, parce qu'ils ſont prépoſés pour ſoûtenir les droits de ſon fiſc.

Les terres *fiſcales* ſont celles qui dépendent du fiſc ou domaine du prince. *Voyez ci-devant* FISC, AVOCAT FISCAL & PROCUREUR FISCAL. (*A*)

FISCALIN, adj. m. (*Juriſp.*) *fiſcalinus ſeu fiſcalis*, ſe dit de ce qui appartient au fiſc : on dit néanmoins plus communément *fiſcal*.

Le terme de *fiſcalins* étoit principalement employé pour exprimer ceux qui étoient chargés de l'exploitation du domaine du prince, & qui y étoient comme attachés. Ce terme étoit ſouvent ſynonyme de *fermier* ou *receveur du fiſc*.

On appelloit auſſi *fiſcalins* les fiefs qui étoient du fiſc du roi, ou de quelqu'autre ſeigneur.

On donnoit auſſi anciennement le nom de fiſcalins, *ſeu tenentes*, à ceux que l'on a depuis appellés *vaſſaux*. Voyez *le gloſſ. ſaxon*, qui eſt à la tête des loix d'Henri I. *la loi ſalique*, & celle *des Lombards* ; *les capitulaires*, Aymoin, *&* *le gloſſ. de* Ducange. (*A*)

FISMES, *ad fines*, (*Géogr.*) ancienne petite ville de France en Champagne, remarquable par deux conciles qui s'y ſont tenus ; l'un en 881, & l'autre en 935. C'eſt la patrie de mademoiſelle Adrienne le Couvreur, la Melpomene de nos jours, enterrée ſur les bords de la Seine : mais, dit M. de Voltaire dans ſa piece ſur la mort de cette célebre actrice,

. . . . . *Ce triſte tombeau*
Honoré par nos chants, conſacré par ſes manes,
Eſt pour nous un temple nouveau.

Fiſmes eſt ſur la Veſle, à 6 lieues de Reims, 28 N. E. de Paris. *Long.* 21 *ſ.* 25. *lat.* 49. 18. (*D. J.*)

FISOLERES, ſ. f. (*Marine*) ce ſont des bateaux dont on ſe ſert à Venſe, qui ſont ſi legers qu'un homme les pourroit porter ſur ſes épaules. (*Z*)

FISSIMA ou FUSSINA, FUSSIMI & FUSSIGNI, (*Géog.*) ville du Japon, à 3 lieues de Méaco. *Long.* 152. *ſ.* *lat.* 35. 45.

FISSURE, ſ. f. *fiſſura*, (*Anat.*) eſt dans ſon ſens le plus uſité, la diviſion des viſceres en lobes. (*Z*)

FISSURE, *terme de Chirurgie*, qui ſignifie *la fracture longitudinale d'un os*, ou *la ſolution de continuité d'un os* qui eſt ſeulement fêlé ou fendu.

M. Petit, dans ſon *traité des maladies des os*, prouve par la raiſon & l'expérience, que les os des extrémités ne peuvent être fracturés en long, comme l'ont dit les anciens ; il n'admet cette eſpece de fracture que dans les plaies d'armes à feu, où l'on voit ſouvent qu'un os fracaſſé dans ſa partie moyenne, eſt fendu juſque dans les articulations.

Les fractures en long des grands os des extrémités ſont très-difficiles à connoître, parce qu'elles ne cauſent aucune difformité à la partie ; elles peuvent néanmoins produire des accidens, tels que la fievre, l'inflammation du périoſte, des abcès qui peuvent être ſuivis de carie, &c. Les ſaignées, le régime, les cataplaſmes émolliens-réſolutifs, ſecondés de la bonne poſition de la partie, ſont les moyens qu'on peut mettre en uſage pour prévenir ces accidens, ou les combattre dans les commencemens. L'inutilité de ces ſecours doit faire recourir à l'amputation du membre : c'eſt un parti qu'il ne faut pas prendre legerement ; mais le malade peut auſſi-bien être la victime du délai que de la précipitation. *Voyez* AMPUTATION.

Les os du crane ſont ſujets à être fendus ou fêlés. Les *fiſſures* du crane ſont de deux ſortes ; celles qui ſont apparentes, ſont nommées par les Grecs ῥῆξις, & par les Latins *fciſſura*. La *fiſſure*, qui eſt ſi petite qu'elle échappe à la vûe, les Grecs l'ont appellée ῥαφάνις, & les Latins *rima capillaris*, fente capillaire, comme qui diroit *de la groſſeur d'un cheveu*.

Les *fiſſures* ſe font ordinairement à l'endroit où le

coup a été donné, ou sur la partie opposée: celles-ci s'appellent *contre-fissure* ou *contre-coup*. *Voyez* CONTRE-COUP & CONTRE-FISSURE.

Les personnes âgées, à raison de la sécheresse de leurs os, sont plus sujettes aux *fissures* que les jeunes gens.

Les *fissures* sont très-difficiles à appercevoir. Pour ne pas se tromper en prenant pour fissure une petite gouttière creusée naturellement sur la surface de l'os, pour le passage de quelque vaisseau, on met de l'encre sur l'endroit qu'on pense fracturé: on le tamise ensuite avec un instrument nommé *rugine*; & si la marque noire subsiste après qu'on a raclé l'os, on est sûr que c'est une fêlure. On peut par le même procédé connoître si elle se borne à la table externe; & de-là on tire des indications pour trépaner, ou pour s'abstenir de l'opération du trépan. *Voyez* TREPANER.

Les *fissures* du crane sont dangereuses, comme toutes les fractures du crane; on pourroit même dire que, toutes choses égales d'ailleurs, une *fissure* est plus fâcheuse qu'une fracture; 1°. parce qu'elle est plus difficile à connoître; 2°. parce que la commotion est communément d'autant plus violente, que les os ont moins soustert de l'action percussive; 3°. enfin parce que les matieres qui peuvent se former entre le crane & la dure-mere, ne peuvent pas se faire jour au-travers d'une *fissure*, pour indiquer, comme cela arrive dans les fractures apparentes, la nécessité de procurer par l'application du trépan, une issue plus libre aux matieres épanchées. Plusieurs malades ont été trépanés utilement, parce que ce suintement a précédé la manifestation des accidens consécutifs, qui arrivent quelquefois trop tard pour que le malade puisse être secouru efficacement. En général, on devroit regarder toutes les fractures du crane, non-seulement comme une cause qui peut donner lieu à l'opération du trépan, mais comme au signe qui indique actuellement cette opération, indépendamment de tout accident. *Voyez un précis d'observations sur le trépan dans les cas douteux, par* M. Quesnay, *premier volume des mém. de l'acad. royale de Chirurgie.* (*Y*)

FISTELLE, *ou plûtôt* TEFZA, (*Géog.*) ville d'Afrique au royaume de Maroc, sur la riviere de Darna: elle est à 27 lieues N. E. de Maroc, 50 S. O. de Fez. *Long.* 12. 40. *lat.* 32.

FISTULE, *f. f. terme de Chirurgie*, ulcere dont l'entrée est étroite & le fond ordinairement large, accompagné le plus souvent de duretés & de callosités.

Son nom vient de ce qu'il a une cavité longue & étroite comme une flûte, appellée en latin *fistula*.

Presque tous les auteurs admettent la callosité pour le caractere spécifique de l'ulcere fistuleux; mais l'expérience montre qu'il y a des *fistules* sans callosité, & qu'il y en a beaucoup dont la callosité n'est qu'un accident consécutif, auquel on ne doit avoir aucun égard dans le traitement. Il y a en effet des *fistules* qu'on guérit parfaitement par la destruction des causes particulieres qui leur avoient donné naissance, & dont la callosité subsiste après la consolidation parfaite.

Les *fistules* attaquent toutes les parties du corps; elles viennent en général de trois causes qu'il est important de bien discerner, si l'on veut réussir facilement à les guérir: ce sont, 1°. la transsudation d'un fluide quelconque par la perforation d'un conduit excréteur, ou d'un réservoir destiné à contenir quelque liqueur: 2°. la présence d'un corps étranger: 3°. les chairs dures & calleuses d'une plaie ou d'un ulcere.

Les signes de l'écoulement d'un fluide à-travers les parties dont la continuité divisée le laisse échapper, sont sensibles par la seule inspection, à celui qui a des connoissances anatomiques. L'indication curative de ces sortes de *fistules*, consiste à déterminer le cours du fluide par les voies naturelles & ordinaires, en levant les obstacles qui s'y opposent; ou à former par l'art une route nouvelle à ce fluide. On remplit ces indications générales par des procédés différens, & relatifs à la structure différente des organes affectés, & aux diverses complications qui peuvent avoir lieu. C'est ce que je vais exposer dans la description du traitement qui convient à plusieurs especes de *fistules* comprises sous ce premier genre.

La *fistule lacrymale* est un ulcere situé au grand angle de l'œil, qui attaque le syphon lacrymal; & qui l'ayant percé, permet aux larmes de se répandre sur les joues. *Voyez Pl. XXIV. de Chirurgie, fig.* 1.

La cause de cette maladie vient de l'obstruction du canal nasal; les larmes qui ne peuvent plus se dégorger dans le nez, séjournent dans le sac lacrymal, & s'y amassent en trop grande quantité. Si elles sont douces, & qu'elles conservent leur limpidité, elles crevent le sac par la seule force que leur quantité leur donne; si elles sont viciées, elles rongent le sac, ou plûtôt il s'enflamme & s'ulcere par l'impression d'un fluide, sans qu'il soit nécessaire qu'il y en ait un grand amas.

Pour prévenir la *fistule* lorsqu'il n'y a encore qu'une simple dilatation du sac lacrymal par la retention des larmes (*voyez Pl. XXVI. fig.* 2.), il faut tâcher de déboucher le conduit nasal. Les malades font disparoître cette tumeur pour quelques jours en la comprimant avec le bout du doigt, & cette compression fait sortir par les points lacrymaux, & pousse souvent aussi dans le nez, les larmes purulentes qui étoient retenues dans le sac dilaté. Cette derniere circonstance mérite une attention particuliere; elle montre que l'obstruction du conduit nasal n'est point permanente, & qu'elle ne vient que de l'épaissent des matieres qui embarrassent le canal: ainsi cette obstruction, loin d'être la maladie principale, ne seroit que l'accident de l'ulcération du sac lacrymal. Cet état n'exige que la détention de la partie ulcérée: M. Anel, chirurgien françois, mérite des louanges pour avoir saisi le premier cette indication; il débouchoit les conduits, qui des points lacrymaux vont se terminer au sac lacrymal, avec une petite sonde d'or ou d'argent très-déliée, & boutonnée par son extrémité antérieure (*voyez Pl. XXIII. fig.* 11.) Une seringue, dont les syphons étoient assez déliés pour être introduits dans les points lacrymaux, servoit ensuite à faire dans le sac les injections appropriées (*voyez ibid. Pl. XXIII. fig.* 10.). Lorsque M. Anel croyoit devoir déboucher le grand conduit des larmes, il faisoit passer ses filets jusque dans la fosse nasale. Après avoir bien détergé les voies lacrymales, on fait porter avec succès un bandage qui comprime le sac. *Voyez Pl. XXIV. fig.* 3.

La grande délicatesse & la flexibilité des filets dont nous venons de parler, ne permettent pas qu'on débouche par leur moyen le canal nasal obstrué ou fermé par des tubercules calleux, ou par des cicatrices, comme cela arrive fréquemment à la suite de la petite vérole. On ne voit alors d'autres ressources que dans l'ouverture de la tumeur du grand angle, pour passer dans le conduit une sonde assez solide, capable de détruire tous les obstacles. C'est la méthode de M. Petit; elle est fondée sur la structure des parties, & sur le méchanisme de la nature, qu'elle tend à rétablir dans ses fonctions. Les chirurgiens avant M. Petit, n'avoient point pensé à rétablir le cours naturel des larmes; ils pratiquoient une nouvelle voûte en brisant l'os *unguis*, presque toûjours sans nécessité & sans raison, sur la fausse idée que la maladie avoit pour cause, ou au moins qu'elle étoit toûjours accompagnée de la carie de l'os *unguis*; ce qui n'est presque jamais. Antoine Maître-Jan, ce chirurgien célebre, dont nous avons un si bon traité sur les maladies des yeux, rapporte deux cas de *fistules*, accompagnés de carie à l'os *unguis*. Les malades ne se soûmirent point aux opérations qu'on leur avoit proposées; la nature rejetta par la voie de l'exfoliation les portions d'os cariées, & ils obtinrent une parfaite guérison sans la moindre incommodité. On a remarqué au contraire, que ceux à qui l'on avoit percé l'*os unguis*, étoient obligés de porter des tentes & des canules assez long-tems dans ce trou, pour en rendre la circonférence calleuse. Ces corps étrangers entretiennent quelquefois, sur-tout dans les sujets mal constitués, des fluxions & des inflammations dangereuses: & malgré toutes ces précautions, pour conserver un passage libre aux larmes dans le nez, on voit que presque toutes les personnes qui ont été guéries de la *fistule lacrymale* par cette méthode, restent avec un écoulement involontaire des larmes sur les joues; à moins que le conduit nasal ne se soit débouché naturellement. Il ne sera donc plus question dans la pratique chirurgicale, de cet entonnoir (*Pl. XXV. fig.* 2.) ni du cautere (*ibidem fig.* 3.) que les anciens employoient pour percer l'*os unguis*. Les modernes qui suivent encore la pratique de la perforation *par routine*, ne se servent point d'un fer rougi: *ils lui ont* substitué le poinçon d'un trocar, ou un *instrument* particulier (*Pl. XXV. fig.* 4); mais tous *ces* moyens ne vont point au but, puisqu'ils ne tendent pas à rétablir l'usage du conduit nasal obstrué.

Pour déboucher ce canal, il faut faire une incision demi-circulaire à la peau & au sac lacrymal: il faut prendre garde de couper la jonction des deux paupie-

res,

ses, ce qui occaſionneroit un éraillement. Pour faire cette inciſion, le malade aſſis ſur une chaiſe, aura la tête appuyée ſur la poitrine d'un aide, dont les doigts ſeront entrelacés ſur le front, afin de la contenir avec fermeté; un autre aide tend les deux paupieres en les tirant du côté du petit angle; on apperçoit par-là le tendon du muſcle orbiculaire; c'eſt au-deſſous de ce tendon qu'on commence l'inciſion (*Pl. XXV. fig. 6.*); elle doit avoir ſix à huit lignes de longueur, & ſuivre la direction du bord de l'orbite: cette ouverture pénetre dans le ſac. Le biſtouri, dont M. Petit ſe ſervoit, avoit une legere cannelure ſur le plat de la lame près du dos; & comme le dos doit toûjours être tourné du côté du nez, il avoit deux biſtouris cannelés, un pour chaque côté. La pointe du biſtouri étant portée dans la partie ſupérieure du canal naſal, la ſonde cannelée, taillée en pointe comme le bout aigu d'un curedent de plume, étoit pouſſée ſur la cannelure du biſtouri dans le canal naſal juſque ſur la voûte du palais. En faiſant faire quelques mouvemens à la ſonde, on détruit tous les obſtacles, & ſa cannelure favoriſe l'introduction d'une bougie proportionnée. On change tous les jours cette bougie, qu'on charge de médicament qu'on juge convenable. Il y a des praticiens qui employent un ſtilet de plomb pour cicatriſer la ſurface interne du canal; enfin lorſqu'il n'en ſort plus de matieres purulentes, on ceſſe l'uſage des bougies ou du ſtilet de plomb; les larmes reprennent leur cours naturel de l'œil dans le nez, & la plaie extérieure ſe réunit en peu de jours. Quelques chirurgiens mettent une cannule d'or fort déliée dans le canal, ce qui n'empêche point la cicatrice de la plaie extérieure. La précaution recommandée par quelques auteurs, de faire journellement des injections par les points lacrymaux pendant l'uſage de la bougie, eſt tout-à-fait inutile. On les a propoſées dans la crainte que les conduits, dont les points lacrymaux ſont les orifices, ne viennent à s'oblitérer; ce qui occaſionneroit, dit-on, un larmoyement malgré la liberté du conduit naſal. Cette crainte eſt détruite par l'obſervation de ces maladies. L'obſtruction ſimple du conduit n'empêche jamais les larmes de pénétrer dans le ſac lacrymal, puiſqu'après l'avoir vuidé par la compreſſion du doigt, il ſe remplit de nouveau. Les larmes ne coulent jamais involontairement ſur les joues que par ſegorgement, lorſque la plénitude du ſac ne lui permet pas de recevoir le fluide: les larmes paſſent naturellement dans le ſac pendant le ſare; & les injections recommandées, ſouvent fatigantes pour le malade ſans aucune utilité. La recherche de M. Petit eſt décrite dans les mémoires de l'académie royale des Sciences, *année* 1734. L'appareil de cette opération conſiſte dans l'application de deux compreſſes ſoûtenues par le bandage dit *mouchoir*, *voyez* ce mot.

On a mis en uſage depuis quelques années une méthode de traiter les maladies des voies lacrymales, en fondant le conduit des larmes par le nez, & en y plaçant à demeure un ſyphon, par lequel on fait les injections convenables. M. de la Foreſt, maître en Chirurgie à Paris, a donné ſur cette opération, qu'il pratique avec ſuccès, un mémoire inſéré dans le ſecond volume de l'académie royale de Chirurgie. M. Bianchi avoit ſondé le conduit naſal dès l'année 1716. Il a donné à ce ſujet une lettre qu'on lit dans le théatre anatomique de Manget. M. Bianchi a de plus reconnu la poſſibilité de faire des injections par le nez dans ce conduit; & M. Morgagni qui reprend cet auteur de l'opinion qu'il avoit ſur la ſtructure & ſur les maladies des voies lacrymales, traite cette queſtion dans la ſoixante-ſixieme remarque de ſa ſixieme critique, & qu'il intitula ainſi . . . *De injectionibus per ſinum ductûs lacrymalis*.

M. Bianchi ſoûtient qu'on ſonde très-facilement le conduit naſal, parce que l'orifice inférieur de ce conduit a la forme d'un entonnoir. M. Morgagni prétend au contraire, que l'orifice du conduit naſal n'a pas plus de diametre que les points lacrymaux: de là il conclut, que loin qu'on puiſſe rencontrer aiſément l'orifice du conduit naſal avec une ſonde introduite dans la narine, on le trouve avec aſſez de peine dans une adminiſtration anatomique, lorſqu'après les coupes néceſſaires, le lieu de ſon inſertion eſt à découvert. J'ai trouvé le plus ſouvent les choſes comme M. Morgagni aſſûre les avoir vûes; & j'ai obſervé quelquefois l'orifice inférieur du conduit naſal évaſé en forme d'entonnoir, comme M. Bianchi dit l'avoir trouvé. J'ai expérimenté ſur un grand nombre de cadavres l'uſage de la ſonde: il y en a ſur leſquels je la portois avec la plus grande facilité dans le conduit naſal, & d'autres fois je n'y pouvois réuſſir. Or, comme alors n'indique les variations, qui ſont qu'on peut ou qu'on ne peut pas réuſſir à l'introduction de cette ſonde, il s'enſuit que les tentatives ſur le vivant peuvent être inutiles, qu'elles expoſent les malades à des tâtonnemens incommodes & douloureux; & faute de précautions & de ménagemens, on pourroit fracturer les lames ſpongieuſes intérieures, ce qui ſeroit ſuivi d'accidens. La méthode de M. Petit me paroît plus ſimple & moins douloureuſe dans les *fiſtules*; mais dans la ſimple obſtruction du canal naſal, ſi l'on peut introduire la ſonde dans ce conduit ſans faire de violence, la méthode de M. de la Foreſt guérit ſans inciſion, & c'eſt un avantage; *voyez* les différens mémoires ſur la *fiſtule lacrymale* dans le ſecond volume de l'académie royale de Chirurgie.

La fiſtule ſalivaire eſt un écoulement de ſalive à l'occaſion d'une plaie ou d'un ulcere aux glandes qui ſervent à la ſecrétion de cette humeur, ou aux canaux excréteurs par leſquels elle paſſe. On lit dans *les Mémoires de l'académie royale des Sciences*, *année* 1729, qu'un ſoldat à qui un coup de ſabre ſur la joue avoit diviſé le conduit ſalivaire de Stenon, reſta avec une petite *fiſtule*, par laquelle chaque fois qu'il mangeoit, il ſortoit une abondance prodigieuſe de ſalive, juſqu'à molifier pluſieurs ſerviettes pendant les repas, qui n'étoient pas fort longs. On obſerve le même ſymptome dans la *fiſtule* de la glande parotide. Cette remarque eſt de grande conſéquence dans la pratique; car les moyens qui ſuffiſent pour guérir cette ſeconde eſpece de *fiſtule ſalivaire* ſeroient abſolument ſans effet pour la guériſon de celle qui attaque le canal de Stenon. Ambroiſe Paré, célebre chirurgien, rapporte l'hiſtoire du ſoldat bleſſé d'un coup d'épée au-travers de la mâchoire ſupérieure, ce ſont les termes de l'auteur. Quelques précautions qu'on eût priſes pour la réunion de cette plaie, il reſta un petit trou dans lequel on auroit à peine pû mettre la tête d'une épingle, & dont il ſortoit une grande quantité d'eau fort claire, lorſque le malade parloit ou mangeoit: Paré eſt parvenu à guérir radicalement cette *fiſtule*, après l'avoir cauteriſée juſque dans ſon fond avec de l'eau forte, & y avoir appliqué quelquefois de la poudre de vitriol brûlé. La ſituation de la *fiſtule*, & le ſuccès de ce traitement, qui auroit été inſuffiſant, & même préjudiciable dans la perforation du canal ſalivaire, montre que l'écoulement de la ſalive venoit dans ce cas de la glande parotide. Fabrice d'Aquapendente fait mention de l'écoulement de la ſalive à la ſuite des plaies des joues. Je ne ſai, dit-il, d'où ni comment ſort cette humeur; mais pour tarir une humidité ſi copieuſe, il a appliqué des compreſſes trempées dans les eaux thermales d'Appone, & des cérats puiſſamment deſſicatifs. Ces moyens n'auroient été d'aucune utilité pour l'ulcere ſiſtuleux du canal de Stenon. L'expérience & la raiſon nous permettent de croire que Munniches n'a jugé que par les apparences trompeuſes de l'écoulement de la ſalive ſur la joue, lorſqu'il aſſûre avoir guéri radicalement & en peu de jours, la *fiſtule* de ce conduit, après en avoir détruit la callioſité avec un cauſtique. Comment en effet l'application d'un tel remede, qui aggraviſſoit l'ulcere du canal excréteur, pourroit-elle empêcher le paſſage de l'humeur, dont l'écoulement continuel eſt une cauſe permanente & néceſſaire de *fiſtule*? Il eſt certain que dans les cas dont je viens de donner le préciſ, c'étoit la glande parotide qui fourniſſoit la matiere ſéreuſe qui entretenoit la *fiſtule*. M. Ledran ayant ouvert un abcès dans le corps de la glande parotide, ne put parvenir à terminer la cure; il reſtoit un petit trou qui laiſſoit ſortir une grande quantité de ſalive, ſur-tout lorſque le malade mangeoit. M. Ledran appliqua ſur l'orifice de cette *fiſtule* un petit tampon de charpie trempé dans de l'eau-de-vie; il le ſoutint par quatre compreſſes graduées, *voyez* COMPRESSES, & les maintint par un bandage aſſez ferme. En levant cet appareil au bout de cinq jours, pendant leſquels le malade ne vécut que de bouillon, le trou fiſtuleux ſe trouva cicatriſé. La compreſſion exacte avoit effacé le pont glanduleux dont l'ulcération ſoutenoit cette grande quantité de ſalive. Il ſuit de ces faits, que l'écoulement de la ſalive n'eſt point un ſymptome particulierement propre à la perforation du canal ſalivaire; & que pour tarir cet écoulement lorſqu'il vient de la glande parotide, l'application des remedes deſſicatifs ou des cathérétiques, & même la ſimple compreſſion, ſont les moyens capables de conduire à la conſolidation parfaite de l'ulcere.

La guériſon du canal ſalivaire ne s'obtient pas ſi facilement; il faut avoir recours à des moyens plus efficaces. Dans une plaie qui avoit ouvert le canal ſalivai-

re

re supérieur, & qui étoit restée fistuleuse, M. le Roy, chirurgien de Paris, jugeant qu'il employeroit inutilement les dessicatifs les plus puissans & les consomptifs les plus efficaces, imagina qu'il falloit ouvrir une nouvelle route, par laquelle la salive seroit portée dans la bouche comme dans l'état naturel. Il se servit d'un caustique actuel pour percer la joue du fond de l'ulcere dans la bouche, dans le dessein de causer une déperdition de substance, afin que la salive pût passer librement, sans qu'on eût à craindre l'obstruction de ce conduit artificiel avant la consolidation parfaite de l'ulcere extérieur. Et en effet, l'ouverture fistuleuse externe fut guérie en fort peu de tems & sans la moindre difficulté. Dans cette cure, la premiere que nous connoissions en ce genre, la Chirurgie a, pour ainsi dire, créé un nouveau conduit, & l'on a changé la *fistule* externe en une interne au grand soulagement du malade.

C'est en suivant les mêmes principes, quoique par un procédé un peu différent, que M. Monro, professeur de Chirurgie à Edimbourg, a guéri un ulcere de même nature. Le malade à chaque repas introduisoit entierement une serviette en huit doubles par la salive qui sortoit d'un petit trou qu'il avoit au milieu de la joue, à la suite de l'application d'un caustique. A l'inspection de cette maladie, M. Monro jugea qu'il falloit faire couler la salive dans la bouche par une ouverture artificielle: il pratique cette opération en dirigeant la pointe d'une grosse alêne de cordonnier dans l'ouverture du conduit, obliquement vers le dedans de la bouche & en-devant. Il passa un cordon de soie dans cette ouverture, & en lia les deux bouts vers l'angle de la bouche, sans serrer cette anse. Le passage dans lequel le cordon étoit engagé devint calleux; ce qu'on reconnut, dit M. Monro, par la liberté qu'on avoit de mouvoir le seton dans cette ouverture, sans causer de la douleur au malade. Au bout de trois semaines on retira le cordon, & l'ulcere extérieur guérit en très-peu de tems. Voilà quelles ont été jusqu'à présent les ressources connues de la chirurgie moderne contre la *fistule* du canal excrétent de Stenon. L'obligation où j'ai été de répondre à des consultations sur cette maladie, m'a fait faire des réflexions qui m'ont ramené à une méthode plus simple, plus douce, & beaucoup plus naturelle. L'opération proposée, malgré les succès qu'elle a eu, me paroît fort éloignée de la perfection qu'on doit chercher. L'orifice supérieur de l'ouverture artificielle qu'on pratique, se trouve plus éloigné de la source de la salive, que la *fistule* qu'on se propose de guérir; l'humeur doit donc avoir plus de facilité à sortir par le trou fistuleux extérieur que par l'ouverture intérieure; & il n'y auroit rien de surprenant, si après cette opération le malade restoit avec un trou fistuleux à la joue, qui permettroit à la salive de se partager également, & de couler en partie sur la joue & en partie dans la bouche. M. Coutavox, membre de l'académie royale de Chirurgie, m'a communiqué un fait qui prouve la vérité de cette réflexion, & dont j'ai fait usage dans une dissertation sur cette matiere dans le *III. vol. des mémoires de l'académie*. J'ai traité en l'année 1753; un bourgeois de Paris, qui avoit un ulcere fistuleux au canal de Stenon: il en sortoit une quantité considérable de salive, sur-tout lorsqu'il parloit ou qu'il prenoit ses repas: son tempérament s'altéroit par la perte excessive de cette humeur. Je fondai le canal depuis la *fistule* jusqu'à la bouche, & je le trouvai parfaitement libre. La salive étoit portée dans ce conduit jusqu'auprès de son orifice dans la bouche, où elle étoit arrêtée par le coude que le conduit salivaire fait à son extrémité; car en pressant legerement la joue depuis la commissure des levres vers la *fistule*, j'en faisois sortir une certaine quantité de salive. La résistance de l'embouchure du canal dans la bouche, déterminoit la sortie constante de la salive par l'ouverture de la *fistule*, qui ne présentoit aucun obstacle. Je me déterminai à établir l'usage naturel du conduit en le dilatant avec une meche composée de six brins de soie. Un fil en anse passé, au moyen d'une aiguille d'argent flexible, de l'orifice de la *fistule* dans la bouche, me servit à tirer cette meche. Cette opération ne causa pas la moindre douleur. Dès le jour même que le seton fut placé, il servit de filtre à la salive, il n'en coula plus sur la joue que quelques gouttes pendant que le malade mangeoit. Les jours suivans je passai legerement la pierre infernale sur les chairs de l'ulcere, parce qu'elles étoient fort molles. Cessant d'être abreuvées, elles devinrent bientôt fermes & vermeilles. Le dixieme je supprimai deux brins de la meche à l'occasion d'un peu de tension le long du canal. Le lendemain j'ôtai les autres. La salive continua de passer par la route naturelle, & la consolidation fut parfaite au bout de quelques jours. Le seton avoit augmenté le diametre du canal & tendu son extrémité, & l'on sait que la seule dilatation des orifices des conduits excréteurs, suffit pour procurer un écoulement abondant de l'humeur au passage de laquelle ils servent. La lecture de cette observation à l'académie royale de Chirurgie, a rappellé à M. Morand, qu'il avoit traité il y a quinze ans, un homme, lequel à la suite d'un abcès à la joue, portoit depuis un an une *fistule* au canal salivaire. M. Morand essaya de sonder le canal depuis la *fistule* jusque dans la bouche, & l'ayant trouvé libre, il y passa quelques brins de fil détordus en forme de seton: cette pratique a eu le plus parfait succès. Ce fait confirme la doctrine que j'avois établie.

Les fistules urinaires viennent de l'écoulement de l'urine.

La perforation contre nature des parties qui servent à son séjour ou à son passage; les pierres retenues dans les reins, occasionnent quelquefois des abcès à la région lombaire, dont l'ouverture laisse passer l'urine. L'extraction de la pierre est absolument nécessaire pour pouvoir guérir ces conduits fistuleux. *Voyez* NEPHROTOMIE. M. Verdier ancien professeur & démonstrateur royal d'Anatomie aux écoles de Chirurgie, rapporte dans un mémoire sur les heroies de la vessie, qu'un chirurgien de campagne avoit ouvert la vessie dans l'aine, croyant ouvrir un abcès. La sortie continuelle de l'urine par la plaie, ne laissa aucun doute sur le vrai caractere de la maladie primitive. Pour guérir une *fistule* de cette nature, il suffit de déterminer le cours des urines par la voie naturelle, au moyen d'une algalie. L'expérience a montré qu'il étoit utile dans ce cas, de faire coucher le malade du côté opposé à la plaie de l'aine. *Voyez le mémoire de* M. Verdier, *dans le second volume de l'académie royale de Chirurgie*. L'usage de la sonde est absolument nécessaire dans les plaies du corps de la vessie, pour empêcher l'épanchement de l'urine dans la capacité du bas-ventre; ce qui seroit une cause de mort. Barthelemi Cabrol, chirurgien de Montpellier & anatomiste royal de la faculté de Medecine, a vû en 1570 à Beaucaire, une fille de dix-huit à vingt ans, qui rendoit ses urines par l'ombilic alongé de quatre travers de doigt, & semblable à la crête d'un coq-d'inde. L'examen des parties intérieures fit reconnoître que cette maladie avoit été occasionnée dès la premiere conformation, par l'imperforation du méat urinaire. L'orifice de l'urethre étoit bouchée par une membrane fort mince: Cabrol l'ayant ouverte, l'urine sortit par la voie naturelle; il fit la ligature de l'excroissance de nombril, & en douze jours la malade fut parfaitement guérie. Nous avons rapporté à la fin de l'*article* BOUTONNIERE, la cure d'une *fistule urinaire*, commune à la vessie & à l'urethre.

La fistule au perinée est un ulcere au canal de l'urethre & à la peau qui le recouvre, qui donne issue à l'urine.

Les plaies faites pour l'extraction de la pierre, restent quelquefois fistuleuses par la mauvaise disposition du malade, qui tombe dans une maigreur extrême: l'embonpoint renaissant, ces *fistules* se consolident facilement; quelquefois elles viennent de la mauvaise méthode de panser, lorsqu'on se sert indifféremment des bourdonnets, tentes, canules, & d'autres dilatans. *Voyez* BOURDONNET. Si la *fistule* vient de cette cause, elle n'est entretenue que par des chairs calleuses: on la guérira en consommant ces duretés contre nature, par l'usage des trochisques de minium ou de quelque autre escarrotique.

La cause la plus fréquente des *fistules au perinée*, sont les dépôts gangreneux produits par la rétention des urines, à l'occasion des carnosités de l'urethre. *Voyez* CARNOSITE' & RE'TENTION D'URINE.

Les *fistules* urinaires ne se font pas seulement au perinée, par la cause que nous venons de citer: la crevasse qui se fait à l'urethre entre l'obstacle & la vessie, laisse passer l'urine qui inonde le tissu cellulaire; elle produit des abcès gangréneux en différens endroits, au perinée, au scrotum, dans les aines, vers les cuisses, & quelquefois vers le haut jusqu'au-dessus de l'ombilic. On est obligé de faire l'ouverture de toutes ces tumeurs qui restent fistuleuses. On voit beaucoup de malades qui ont échappé au danger d'un pareil accident, & dont l'urine bouilloona par toutes ces issues toutes les fois qu'ils pissent. Le point essentiel pour la guérison de toutes ces *fistules*, est de procurer un cours libre à l'uri-

l'orifice par une ſeule iſſue; ſoit en rétabliſſant le conduit naturel dans ſes fonctions, ce qu'on peut obtenir de l'uſage méthodique des bougies appropriées au cas, *voyez* BOUGIE & CANNOSITE'; ſoit en faiſant une incition au périnée, pour porter une cannule dans la veſſie, afin que l'urine ſorte directement, & ceſſe de paſſer par tous les ſinus fiſtuleux. *Voyez* BOUTONNIERE.

Le premier parti eſt le plus doux; il eſt par conſéquent préférable, ſi la diſpoſition des *fiſtules* permet qu'on réuſſiſſe par cette voie: au moins ne prendra-t-on pas pour modèle de la conduite qu'on doit tenir en pareil cas, ces obſervations qui repréſentent un chirurgien occupé de l'ouverture de chaque ſinus; qui expoſent comme une belle opération, d'avoir diſſéqué beaucoup de parties, & d'avoir ſacrifié le ligament ſuſpenſeur à la recherche du l'ouverture du canal de l'urethra, par laquelle l'urine s'étoit fait jour. Dès que, ſuivant le principe général qui doit ſervir de guide dans le traitement de toute *fiſtule* formée par la perforation d'un conduit excréteur, on aura procuré dans ce cas-ci une voie unique pour la ſortie de l'urine, toutes les *fiſtules* qui n'étoient entretenues que par le paſſage contre nature de cette liqueur, ſe guériront preſque d'elles-mêmes. Les calloſités, s'il y en a, ne ſont qu'accidentellement & n'empêchent pas la conſolidation des ſinus. On a même des exemples, que des malades déterminés à porter toute leur vie une cannule au périnée, l'ayant ôtée parce qu'elle les incommodoit en s'aſſeyant, ont éprouvé que l'urine qui coula d'abord en partie par la *fiſtule*, & en partie par la verge, n'a plus paſſé enfin que par la voie naturelle; parce que la *fiſtule* s'eſt reſſerrée peu-à-peu d'elle-même, & que le conduit artificiel s'eſt enfin oblitéré ſans aucun ſecours.

On a des exemples de *fiſtule* de l'abdomen à la région de ſoie, par l'ouverture de la véſicule du fiel adhérente au péritoine. Ces *fiſtules* ne ſont cueuses que par le rétabliſſement du cours de la bile, par le canal qui la dépoſe dans l'inteſtin duodenum. Si les pierres formées dans la véſicule du fiel empêchent la bile de couler, on peut en faire l'extraction. *Voyez* ſur cette opération, *le mémoire de* M. Petit, *ſur les tumeurs de la véſicule du fiel* dans le premier volume de l'académie royale de Chirurgie.

Le ſecond genre de *fiſtules* que j'ai établi par rapport à leurs cauſes, comprend celles qui ſont formées ou entretenues par la préſence d'un corps étranger: telles ſont les balles de moſquet & les moreeaux d'habits qu'elles pouſſent devant elles; enfin tous les corps venus du dehors, ou bien une eſquille; une portion d'os carié, de membrane, ou d'aponévroſe, qui doivent ſe détacher. *Voyez* CORPS ETRANGER, CARIE, EXFOLIATION. Toutes ces choſes en ſéjournant contre l'ordre naturel dans le fond d'une plaie ou d'un ulcere, entretiennent des chairs molles & fongueuſes; elles fourniſſent une humidité ſanieuſe, qui empêche la conſolidation extérieure & qui forme la *fiſtule*. Si l'ulcere fiſtuleux vient à ſe cicatriſer extérieurement, ce n'eſt que pour un tems, la matiere forme des dépôts par ſon accumulation, & l'ouverture de ces ſortes d'abcès conduit ſouvent le chirurgien au foyer de la tumeur, où il découvre la cauſe de la durée de la maladie. On ne guérira jamais les *fiſtules* produites par la préſence d'un corps étranger quelconque, qu'en faiſant l'extraction de ce corps; il ne peut pas y avoir d'autre indication. Pour la remplir il faut faire les inciſions convenables, ou des contre-ouvertures, dont on ne peut déterminer généralement la direction & l'étendue par aucun précepte. On ſent que ces inciſions ſont ſoûmiſes à autant de différences, qu'il y a d'eſpeces de *fiſtules* ſous ce genre, & qu'elles exigent beaucoup d'habileté de la part du chirurgien; on jugement ſain qui lui faſſe diſcerner la voie la plus convenable & une grande préſence des connoiſſances anatomiques, pour pénétrer dans le fond de ces *fiſtules* à-travers des parties délicates qu'il faut ménager. C'eſt dans ces cas que l'habitude ne peut conduire la main; les hommes qui n'ont pour tout mérite que de ſavoir marcher dans les toutes qui leur ont été frayées, ſont ici d'une foible reſſource; la routine qu'ils honorent du nom d'*expérience*, ne peut que les rendre hardis, & conſéquemment fort dangereux dans les conjonctures délicates, où la jugement & la ſavoir doivent guider la main.

Sous le troiſieme genre de *fiſtules*, ſont compriſes celle qui ſont produites par des chairs fongueuſes, dures, & calleuſes, que le ſéjour du pus a rendu telles, comme dans les *fiſtules* à l'anus; ou que la négligence, le mauvais traitement, l'uſage des bourdonnets entaſſés les uns ſur les autres, ont fait naître dans l'ulcere: en général ces ſortes de *fiſtules* ſe guériſſent par l'extirpation des calloſités, ou avec l'inſtrument tranchant, ou par l'application des remedes cauſtiques.

La fiſtule à l'anus eſt un ulcere dont l'entrée eſt étroite, ſitué près de la marge du ſondement, avec iſſue d'un pus fétide, & preſque toûjours accompagné de calloſités. Cette *fiſtule* eſt toûjours la ſuite d'un abcès plus ou moins conſidérable dans le tiſſu graiſſeux qui avoiſine l'inteſtin rectum.

Les cauſes de l'abcès qui produit la *fiſtule*, ſont internes ou externes. L'inflammation qu'occaſionne l'obſtruction des hémorrhoïdes, eſt la cauſe interne la plus ordinaire: ainſi tout ce qui peut produire des hémorrhoïdes, doit être mis au nombre des cauſes éloignées de la *fiſtule à l'anus*. *Voy.* HEMORRHOÏDES. Les cauſes externes ſont les coups, les chûtes, les contuſions de cette partie. Les perſonnes qui montent ſouvent à cheval y ſont fort ſujettes. L'excès des plaiſirs vénériens, & enfin tout ce qui peut retarder & gêner le cours de la circulation du ſang dans cette partie, y occaſionne des inflammations, leſquelles ſe terminent facilement par ſuppuration, parce qu'il n'y a pas dans le tiſſu cellulaire de cette partie aſſez de ſeſſotis pour reſiſter à l'engorgement des humeurs: au contraire, les mouvemens du diaphragme & des muſcles du bas-ventre, ſi néceſſaires pour les principales fonctions naturelles, ſont oppoſés au retour des fluides; & c'eſt la cauſe principale de la dilatation ſi fréquente des veines hémorrhoïdales. Les *fiſtules à l'anus* viennent quelquefois des os ou corps étrangers qu'on a avalés, & qui ſe ſont arrêtés au ſondement.

La différence des *fiſtules à l'anus* ſe tire de leur ancienneté, de leur étendue, de leur complication, & de leurs iſſues: de leur ancienneté, en ce que les unes ſont vieilles, & les autres récentes: de leur étendue, en ce que leur trajet eſt plus ou moins profond: de leur complication, en ce qu'elles peuvent ou former qu'un ſeul ſinus, ou bien qu'elles ſont accompagnées de clapiers, de pluſieurs ſinus, de beaucoup de calloſités, d'abcès, & même de carie des os, de pourriture de l'inteſtin, *&c.* Les *fiſtules* different par leurs iſſues, & à raiſon de cette différence, elles ſont completes ou incompletes. La *fiſtule* complete a une ouverture dans l'inteſtin, & une autre extérieurement. Les *fiſtules* incompletes ou borgnet, ſont internes ou externes: celles-ci n'ont qu'une iſſue à la marge de l'anus, & ne pénetrent point dans l'inteſtin rectum: celles-là n'ont point d'ouverture extérieure, & la matiere purulente coule par l'orifice fiſtuleux, ouvert dans l'extrémité du rectum.

Les ſignes diagnoſtiques de ces *fiſtules* ſont faciles à appercevoir. A l'examen de la partie, on connoît par où le pus s'écoule, & l'on voit s'il y a un orifice extérieur. On ne peut juger de la profondeur des *fiſtules* qu'en les ſondant, ſi elles ſont externes; encore le contour des ſinus fiſtuleux peut-il empêcher le ſtilet de pénétrer dans toute la longueur du trajet. La hauteur des *fiſtules* internes dans le rectum, ſe connoît en introduiſant dans l'anus une tente de charpie couverte de quelque onguent, & aſſez longue: on verra dans quelle étendue elle ſera tachée de la matiere qui découle du trou fiſtuleux.

Le pronoſtic ſe tire de la cauſe de la maladie, de ſes différences, & de la bonne ou mauvaiſe diſpoſition du ſujet.

La cure exige d'abord un traitement préparatoire, relatif à cette diſpoſition. La maladie locale préſente des indications différentes, ſuivant les diverſes circonſtances. Un ſimple ſinus qui n'eſt pas fort ancien, qui n'attaque pas le rectum, n'a beſoin que d'être ouvert. Dès qu'on aura changé la diſpoſition de l'ulcere, que ſon entrée aura été rendue large, & qu'on aura détergé le fond par les remedes convenables, il ſe fera une cicatrice ſolide. Si la *fiſtule* eſt complete, il faudra fendre tout ce qui eſt compris entre les deux orifices, & faire une ſcarification dans le fond, pour faire une plaie récente d'un ſinus ancien: mais s'il y a des duretés & des clapiers, la cure ne peut être radicale qu'en emportant tout ce qu'il y a de calleux, ſoit par l'inſtrument tranchant, ſoit par les cauſtiques. On réuſſit par l'une & l'autre méthode. On donne en général la préférence à l'inſtrument tranchant, parce qu'on fait en une ou deux minutes ce qu'on n'obtiendroit que par l'application réitérée des cauſtiques, qui tourmenteroit cruellement le malade pendant pluſieurs heures à chaque fois.

Un

Un praticien éclairé peut trouver des raiſons de préférence pour le choix de l'une ou de l'autre méthode.

Après que le malade aura été préparé par les remedes généraux, & par des remedes particuliers ſi ſon état en exige, il faut avoir la précaution de la purger la veille de l'opération, de lui ôter tout aliment ſolide, & de lui faire prendre un lavement deux heures avant l'opération, afin de nettoyer l'inteſtin des matieres fécales que le malade pourroit lâcher au nez du chirurgien dans le tems de l'opération, ce qui ſeroit capable de l'empêcher de la finir avec la tranquillité néceſſaire: on bien ces matieres pourroient donner au malade des envies d'aller à la ſelle quelque tems après l'opération, ce qui obligeroit de lever l'appareil, & de laver enſuite la plaie; inconvéniens qu'il eſt bon de prévenir.

Pour faire l'opération, on fait mettre le malade ſur le bord de ſon lit, qu'on a eu le ſoin de faire garnir d'un drap plié en pluſieurs doubles, dans la ſituation où l'on le mettroit pour recevoir un lavement, de façon que la teſte du côté malade ſoit appuyée ſur le lit. Un aide chirurgien à genoux ſur le lit, poſe ou genou contre la malade dans l'angle que celui-ci forme pas ſon corps & ſes cuiſſes, pour qu'il ne puiſſe s'éloigner de l'opérateur: cet aide ſoûleve la teſte malade. On doit avoir d'autres aides pour contenir les jambes & les épaules du malade. Tout étant ainſi diſpoſé, & l'appareil convenable pour le panſement préalablement préparé, le chirurgien met un genou à terre, & procede à l'opération.

Si la *fiſtule* eſt complette, il introduit dans le fondement le doigt index gauche, graiſſé d'huile ou de beurre; il tient avec la main droite un ſtilet d'argent flexible, ou l'aiguille ou ſonde plate deſtinée à cet uſage, *voyez* AIGUILLE; il pouſſe doucement cet inſtrument, juſqu'à ce que ſa pointe rencontre le doigt qui eſt dans l'inteſtin, ou qu'on y met ſeulement après avoir introduit le ſtilet dans le trajet de la *fiſtule*; l'extrémité de ce doigt replie le ſtilet, & ſert à l'amener au-dehors: on forme ainſi une anſe qui embraſſe la *fiſtule*, & la portion du boyau qui lui répond. *Voyez Planche XXVII. fig.* 8.

Dans la *fiſtule* incomplete externe, on recommande de porter l'extrémité du ſtilet au-deſſus des callofités, & en forçant un peu de percer l'inteſtin pour former l'anſe: c'eſt dans cette occaſion qu'il faut ſe ſervir par préférence de l'aiguille pointue, le ſtilet boutonné ſeroit moins convenable.

Si la *fiſtule* eſt borgne & interne, il faut faire avec la lancette une ouverture extérieure ſur un petit point mollet, qui montre le ſac du ſinus: quand cet endroit n'eſt pas ſtutible, on met dans l'anus, pendant douze ou quinze heures, ou plus long-tems, ſi cela étoit néceſſaire, une tente, laquelle en bouchant l'ouverture de la *fiſtule*, empêche le pus de s'écouler; il s'en amaſſe aſſez pour former à l'extérieur une tumeur qui indique le lieu où il faut faire l'inciſion.

Lorſque l'anſe eſt paſſée dans la *fiſtule*, on prend avec les doigts de la main gauche les deux extrémités du ſtilet; en les tirant à ſoi on tend les parties & avec un biſtouri droit qu'on tient de l'autre main, on emporte les parties que le ſtilet a pénétrées; enſorte qu'après l'extirpation les callofités ſe trouvent embrochées. Trois ou quatre coups de biſtouri donnés à-propos, ſuffiſent ordinairement pour cette opération. Si l'orifice extérieur de la *fiſtule* étoit ſi éloigné du fondement, qu'en faiſant l'opération comme on vient de le décrire, il fallût faire une trop grande déperdition de ſubſtance, on pourroit paſſer une ſonde cannelée dans la conduit fiſtuleux; on l'ouvriroit enſuite avec un biſtouri. C'eſt la méthode que nous avons dit convenir pour les cas les plus ſimples, & dans leſquels on s'eſt ſervi avec ſuccès du ſyringotome. *Voyez* SYRINGOTOME. Mais dans les *fiſtules* fort étendues & compliquées, il ne ſuffiroit pas d'avoir fendu le ſinus antérieurement, c'eſt-à-dire du côté extérieur, il faudroit inciſer la partie poſtérieure dans toute l'étendue, ayant le ſoin de tâter avec l'extrémité du doigt index de la main gauche, les parties avant de les ſcarifier, pour ne pas couper des vaiſſeaux ou autres parties qu'il ſeroit à-propos de ménager. Les callofités qu'on n'a fait que fendre par cette inciſion, doivent être emportées des deux côtés avec le biſtouri ou les ciſeaux; on ſeroit la celler que la prudence ne permet pas d'extirper, ou on les attaque dans le cours du traitement, avec des remedes cauſtiques.

Le panſement de la plaie conſiſte à mettre de la charpie brute & mollette dans toute l'étendue de la plaie: on introduit enſuite une tente groſſe & longue comme le petit doigt, dans le rectum: le tout ſera recouvert de trois ou quatre compreſſes longuettes, étroites, & graduées, ſoûtenues de bandages en *T*, dont la branche tranſverſale large de quatre travers de doigt, fait un circulaire autour du corps au-deſſus des hanches, & ſert de ceinture; & la branche perpendiculaire eſt tendue depuis ſon extrémité juſqu'à huit travers de doigt de la ceinture. Le plein porte ſur les compreſſes, & les deux chefs paſſent un de chaque côté des parties naturelles, pour n'en pas gêner l'action, & vont s'attacher antérieurement à la ceinture.

Si dans l'opération on avoit ouvert un vaiſſeau qui fournît aſſez de ſang pour donner quelque crainte ſur la quantité que la malade pourroit en perdre, il faudroit prendre des précautions dans l'application de l'appareil; car on a vû le ſang ſe porter dans l'inteſtin, pendant qu'on ne ſoupçonnoit point l'hémorrhagie, parce que l'appareil n'en étoit point pénétré. On peut ſe mettre en garde contre cet accident, par l'application de l'agaric, & par une compreſſion faite avec méthode. Il faut d'abord reconnoître la ſituation préciſe du vaiſſeau qui fournit le ſang, en appuyant le doigt alternativement dans différens points de l'inciſion juſqu'à ce qu'on ait comprimé la ſource de l'hémorrhagie. Il eſt prudent de tenir le doigt aſſez long-tems ſur l'orifice du vaiſſeau, pour donner le tems au caillot de ſe former: au lieu d'agaric on peut mettre avec ſuccès ſur cet endroit une petite compreſſe, trempée dans l'eſſence de Rabel; on la ſoutient pendant quelques minutes; on la couvre enſuite de charpie brute, & l'on applique le reſte de l'appareil comme je viens de le dire.

On ne leve l'appareil qu'au bout de quarante-huit heures, ſi rien n'oblige à le lever plûtôt; encore ne doit-on pas détacher la charpie du fond, ſur-tout s'il y a eu hémorrhagie: c'eſt à la ſuppuration à déculler cette charpie. Dans la ſuite, les panſemens doivent être fort ſimples: on ſe ſert d'abord des remedes digeſtifs, puis des déterſifs, & on termine la cure avec des deſſicatifs, ſuivant les regles générales de l'art pour la cure des ulceres. *Voyez* ULCERE. On diminue la tente de jour en jour, ſelon le progrès de la plaie vers la conſolidation; & ſur les derniers tems on panſe avec une meche de charpie ou un plumaceau, qu'on introduit à plat dans le rectum. Une attention qui eſt eſſentielle lorſqu'on porte la tente dans l'inteſtin, eſt de l'introduire le long de la partie ſaine du fondement, du côté oppoſé à l'inciſion: par ce moyen on ne fatigue pas l'argile de l'inciſion du boyau, on évite de la douleur qu'on feroit ſouffrir inutilement au malade; & ſans cette précaution il y auroit du riſque de faire, en pouſſant la tente, une fauſſe ſoute dans les graiſſes à côté de l'inteſtin. Quelques perſonnes ont propoſé de rejetter l'uſage de la tente dans la rectum; mais l'expérience a montré qu'il s'en étoit ſuivi un retrécîſſement de l'anus, fort incommode aux malades qui ſont obligés de faire enſuite beaucoup d'efforts pour rendre les matieres par une ouverture trop étroite.

Je placerai ici quelques réflexions ſur la traitement des abcès conſidérables qui ſe forment à la marge de l'anus, ſoit que la *fiſtule* les ait produits, ou qu'ils la précedent. On doit les ouvrir comme de ſimples abcès. Quelques praticiens ſont dans l'uſage d'emporter une portion du rectum, après avoir évacué le pus; à quoi l'on n'eſt autoriſé que dans le cas de pourriture à l'inteſtin. D'autres qui penſent plus ſenſément ſur les avantages de la conſervation des parties, ſe contentent de fendre l'inteſtin, & ils croyent que cela eſt néceſſaire pour procurer ſa réunion avec les parties voiſines. Cependant l'expérience montre qu'on pourroit guérir radicalement quelques malades par la ſeule ouverture de l'abcès, quoiqu'il y eût *fiſtule* à l'inteſtin. Que riſque-t-on à chercher la guériſon par cette voie? C'eſt une tentative dont les malades doivent nous ſavoir gré, puiſqu'elle a pour objet de leur épargner de la douleur, & d'abréger conſidérablement la cure. Mais ſi à la ſuite de ce traitement il reſtoit un ſinus fiſtuleux, ce qui arrive dans le plus grand nombre de cas, il faudroit en faire l'ouverture; & ce ſeroit une ſeconde opération; mais on ne riſque pas alors de faire une plus grande déperdition de ſubſtance qu'il n'eſt néceſſaire: ce qu'il n'eſt pas poſſible d'éviter lorſqu'on inciſe l'inteſtin immédiatement après l'ouverture de l'abcès. En effet l'inteſtin étant plus ou moins à découvert ſelon l'étendue & la profondeur du foyer de l'abcès, étendue qui eſt relative à la quantité de la matiere contenue dans la tumeur, l'orifice de la *fiſtule* peut

être

être fort près de la marge de l'anus, quoique la dénudation de l'intestin s'étende fort haut. Dans ce cas en fendant l'intestin depuis le fond de l'abcès, on y fait inutilement une grande incision; & une grande incision faite sans utilité, peut être regardée comme nuisible. De plus on pourroit dans les grandes dilacérations, emporter une assez grande portion de l'intestin, & tailler précisément celle où devoit le point fistuleux; ce qui par la suite donneroit lieu à ce qu'on appelle mal-à-propos la *réproduction de la maladie*, puisqu'elle n'auroit pas été détruite. Combien n'y a-t-il pas de personnes qui disent qu'elles ont été manquées de l'opération de la *fistule*? L'expression est bonne, puisqu'elles ont souffert une opération douloureuse sans aucun fruit. Si au contraire on se contentoit de faire simplement l'ouverture de l'abcès, l'incision de la *fistule* deviendroit, après le recollement des dilacérations faites par la formation du pus, une opération de petite conséquence en elle-même, & en la comparant à la grandeur de celle dans laquelle l'intestin seroit incisé dans toute l'étendue du foyer de l'abcès. Il y a encore quelques autres raisons de préférence pour cette méthode, telles que d'éviter des hémorrhagies qui ont souvent lieu dans les incisions profondes; & dans ce cas, la nécessité d'un tamponnement retient des matieres purulentes dans quelques vuides ou clapiers qui peuvent échapper à la diligence de l'opérateur; la résorption s'en fait; de-là des fievres colliquatives, des cours de ventre, & autres accidens qui mettent la vie du malade en danger. M. Faubert se propose d'exposer cette doctrine dans le troisieme volume des *mémoires de l'académie royale de Chirurgie*. J'en ai donné le précis, parce que je suis persuadé par ma propre expérience, de l'utilité des préceptes dont je viens de faire mention. (*Y*)

Fistule, (*Manége, Maréchall.*) En adoptant la définition que les auteurs qui ont écrit sur la medecine du corps humain, nous donnent du terme de *fistule*, nous la regarderons ici nous-mêmes comme un ulcere profond dont les bords sont durs & calleux, & dont l'entrée est étroite, tandis que le fond en est évasé.

Souvent une seule ouverture extérieure conduit à plusieurs cavités intérieures, que l'on nomme *sinus* ou *clapiers*; quelquefois il n'est qu'une seule cavité; il arrive encore que la carie ou quelqu'autre maladie s'oppose à celle-ci; dans le premier cas la *fistule* est composée, & dans le second elle est simple: dans le troisieme elle est compliquée. La vûe nous en fait discerner l'orifice; le tact nous assûre de sa dureté; la sonde nous en indique la direction, la profondeur & la complication; enfin le pus dont la compression sur les parties voisines occasionne la sortie, nous en découvre l'étendue.

De quelqu'espece que soient les *fistules*, elles procedent du général d'un dépôt qu'un maréchal inattentif ou ignorant n'aura pas ouvert assez promptement. La matiere purulente inclinant toûjours du côté où elle rencontre le moins de résistance, se creuse des routes intérieurement, pénetre dans l'interstice des muscles, & détruit une partie de la graisse avant de vaincre l'obstacle que lui présente la peau, & de se frayer une issue au-dehors; aussi ces accidens qui peuvent avoir lieu dans toute la sphere du corps de l'animal, se manifestent-ils plus fréquemment dans les parties membraneuses, glanduleuses, abreuvées de lymphe, dans celles où la graisse abonde, comme dans les environs de l'anus, & dans les abcès dont le liége est sur la portion supérieure de l'encolure, sur le garrot, sur le rein, parce qu'alors le pus tendant naturellement vers les parties déclives, & ne pouvant remonter contre sa propre pente, forme nécessairement des sinuosités.

Les suites des *fistules* sont plus ou moins fonestes, selon les lieux qu'elles parcourent; leur profondeur, la multiplicité des clapiers, leur direction, leur complication de carie, d'hyperstéose, d'inflammation, & selon leur ancienneté.

L'objet principal que l'on doit se proposer dans leur traitement, est de procurer la régénération des chairs louables & bonnes dans toutes leurs cavités; il s'agit à cet effet de faciliter la sortie de la matiere suppurée, d'emporter & de détruire toutes les callosités, & même la carie, si la *fistule* est compliquée.

Les *fistules* simples & recentes dont les bords sont legerement endurcis, & dont le sinus est peu profond, demandent simplement une contre-ouverture pratiquée dans leur fond, pour exciter une suppuration dans toute leur étendue; on y passe une meche garnie de médicamens foiblement consomptifs; ce moyen suffit ordinairement pour fournir un pus de bonne nature & convenable, pour dissiper les callosités, pour donner lieu à la régénération desirée, & pour conduire enfin la plaie à une heureuse cicatrice. Mais si ces mêmes callosités sont considérables, la contre ouverture ne produira point ces salutaires effets; on sera nécessairement contraint d'ouvrir ce entier la *fistule*, de couper même une grande partie des chairs dures qui en couvre les bords & les parois, & d'entretenir toûjours la suppuration jusqu'au moment où le tout sera en état d'être cicatrisé.

Cette dilatation importe encore davantage dans le cas où les *fistules* sont compliquées de carie; soit que la carie occasionnée par le séjour & la corruption des matieres purulentes, puisse être envisagée comme une suite de la *fistule*, soit que son opposition à la reproduction des chairs louables dans le fond de l'ulcere nous détermine à l'en regarder comme une des principales causes, on ne pourra se dispenser de recourir au cautere actuel, à l'effet de provoquer une exfoliation, & de la détruire; tous les autres secours, tels que ceux que promettent la rugine & les médicamens desquamatoires n'étant en aucune maniere comparables à celui que nous venons dans la pratique de l'application du feu. *Voyez* Feu.

Quant aux *fistules* composées dont la dureté & les sinuosités ne représentent rien d'extraordinaire, on pourra tenter d'en procurer la réunion, en obviant à ce que la matiere n'y séjourne, & en rapprochant les parois, si cependant une compression methodique sur le fond est praticable. Lorsque les sinus sont vastes & les bords extrêmement calleux, il ne reste au maréchal d'autres voies, que celles de la dilatation qu'il doit faire avec l'instrument tranchant.

Il est des cas où il n'est pas possible, & où il seroit très-dangereux d'ouvrir & de dilater les *fistules* dans toute leur étendue; tels sont ceux où elles sont extrêmement profondes, & où il est à craindre d'offenser avec la bistouri, des nerfs & des vaisseaux sanguins d'un certain ordre. Il faut se contenter alors d'en dilater l'entrée ou avec l'instrument, ou avec de l'éponge préparée. On injectera dans le fond des liqueurs détersives, on y portera même, si on le peut sans péril, des médicamens consomptifs, toûjours dans l'intention de remplir les vûes générales que l'on doit avoir, & l'on sera sur-tout exactement & scrupuleusement attentif à ne jamais tamponner l'ouverture des *fistules* dont on entreprendra la cure par des tentes ou des bourdonnets trop durs, d'autant plus que de tels pansemens n'ont que trop souvent rendu calleux & filamenteux des ulceres profonds.

Ces divers traitemens extérieurs ne doivent point au surplus dispenser le maréchal de tenir l'animal à un régime humectant & modéré, de l'évacuer prudemment, afin de diminuer la quantité des humeurs qui affluent sur la partie malade, de s'attacher à réparer les vices & les desordres intérieurs, *&c.* (*e*)

Fistule a l'Anus, (*Manége Maréch.*) La *fistule* lachrymale échappée aux yeux de tous nos observateurs, ne pourroit être dans l'animal qu'une maladie funeste, puisque d'un côté on ne se livroit à aucune recherche relativement aux moyens d'y remédier, & que de l'autre tous les efforts de la nature seule en étoient incapables.

La *fistule à l'anus*, avoüée & connue par plusieurs auteurs, ne me paroît pas avoir été moins négligée. Effrayés en apparence par la difficulté d'opérer le cheval, & retenus véritablement par les obstacles qui naissent d'une ignorance non assez profonde pour se déguiser entierement la nécessité du savoir, les uns ne nous indiquent que des médicamens absolument impuissans; & les autres, en bannissant toute méthode curative, telle que celle dans l'homme est suivie des plus grands succès, ne nous proposent que la voie cruelle, & souvent pernicieuse des ligatures & des cautores. Si cependant la maladie & la structure des parties qu'elle attaque ne different point essentiellement dans le cheval, il est certain qu'on peut se flater de le rétablir, lorsqu'aidé d'ailleurs des connoissances sur lesquelles la science d'opérer doit être étayée, on se conformera à la pratique chirurgicale; il faut donc convenir que tous les inconvéniens qu'on pourroit entrevoir, eu égard au régime & aux pansemens, ne seront que des prétextes frivoles, & non des motifs suffisans de ne pas tenter: & c'est dans cette idée que je me crois obligé de tracer quelques préceptes relativement au manuel de l'opération à laquelle le maréchal doit avoir recours.

L'ulcere ſinueux & calleux dont il s'agit ici, eſt toûjours la ſuite d'un dépôt que la trop grande quantité du ſang, ſon acrimonie, ſon épaiſſiſſement, des coups ou des urinations quelconques, peuvent occaſionner. Selon les progrès de la matiere qui ſe creuſe des routes dans le tiſſu graiſſeux, aux environs de l'extrémité de l'inteſtin rectum, la *fiſtule* reçoit des dénominations diverſes. Une cavité percée d'une ſeule ouverture, forme une *fiſtule ſimple & incomplette*; ſi cette ouverture eſt au-dehors, la *fiſtule* eſt dite *borgne & externe*, & *borgne & interne* lorſqu'elle eſt dans l'intérieur. Deux iſſues, l'une au-dehors & l'autre en-dedans de l'inteſtin, la rendent *complette*; & pluſieurs clapiers engagent à la déclarer *compoſée*.

Quelles que ſoient ces différences, l'opérateur les ſaiſit aiſément par les moyens que j'ai indiqués en traitant de la *fiſtule* en général. Une ouverture avec dureté dans le ſiniſtrage du fondement, & qui fournit de la matiere purulente, manifeſte en effet une *fiſtule* externe dont la ſonde découvre la direction, la profondeur & les ſinuoſités; & comme l'introduction du ſtilet dans l'ouverture doit être ſuivie & accompagnée de l'introduction des doigts du maréchal dans la large orifice de l'anus du cheval, il lui eſt facile de juger ſi, en même ſtilet pénétrant dans l'inteſtin, la *fiſtule* eſt complette. Celles qui ſont borgnes & internes ne s'annoncent point auſſi clairement, ſur-tout dès que l'on n'a aucune connoiſſance du dépôt qui peut y avoir donné lieu. L'écoulement du pus avant ou après les déjections, en eſt l'unique ſymptome, ſoit qu'il arrive conſéquemment à la compreſſion du foyer de l'humeur cauſée par la préſence des excrémens, ſoit que cette compreſſion ſoit produite par la contraction des parties qui reſſentent ſes effets-mêmes & ſe reſſerrent lorſque l'animal a fienté; il eſt queſtion dans une occurrence ſemblable, de paſſer les doigts dans le rectum, à l'effet de reconnoître le lieu de l'ouverture de la *fiſtule*, lieu que déſignent ſûrement une dureté & une élévation ſenſibles & appercues. On doit enſuite gliſſer adroitement un ſtilet recourbé dans l'iſſue découverte, pour s'aſſûrer de l'état du mal; toutes ces recherches qui ſeront précédées de la précaution d'aſſujettir tellement l'animal dans le travail, qu'il ne puiſſe s'y refuſer, ne conduiſent à rien d'avantageux, ſi la *fiſtule* eſt ſi profonde, qu'il ne ſoit pas poſſible d'y porter l'inſtrument, ſans craindre d'intéreſſer des parties, telles que la veſſie, qui dans l'animal acoiſine étroitement le rectum, ou d'ouvrir des vaiſſeaux conſidérables, tels que les arteres hémorrhoïdales; alors elle doit être regardée comme incurable; mais dans tous les autres cas on ne doit point abandonner le cheval à ſon ſort. Il s'agit de le préparer d'abord à l'opération que l'on médite, par la ſaignée, un breuvage purgatif, quelques lavemens émolliens, un régime humectant, & une diete aſſez ſévere.

Ces médicamens généraux adminiſtrés, & le corps de l'animal étant ſuffiſamment diſpoſé, on le voidera exactement une heure ou deux avant d'opérer; & on lui donnera un lavement. On le placera enſuite dans le travail, avec le même ſoin que l'on a eu lorſqu'il n'a été queſtion que de le ſonder. Sa queue ſera fermement relevée & attachée à une des traverſes de la charpente dans laquelle il ſera renfermé.

L'objet que doit ſe propoſer le maréchal, eſt d'ouvrir la *fiſtule* & d'emporter toutes les callioſités.

Il eſt néceſſairement aſtraint de rendre complettes celles qui ne le ſont pas. Ainſi l'ouverture eſt-elle externe, il y introduira un ſtilet d'une groſſeur proportionnée, & dont l'extrémité pénétrante ne ſera point aiguë. Il le gliſſera auſſi près qu'il pourra de l'inteſtin, dans lequel ſes doigts ſeront introduits, & lorſqu'il en ſeotira la pointe, il le pouſſera avec aſſez de force pour percer cet inteſtin, ce qui ſe pratique facilement. Il l'obligera enſuite d'entrer plus avant, & il la pliera pour ramener & pour faire ſortir par l'anus celui des bouts qui ſe ſera fait jour dans le rectum, de façon que la *fiſtule* ſe trouvera comme embrochée par cet inſtrument, & contenue entre ſes deux extrémités. Si l'ouverture eſt interne, il examinera s'il n'eſt point extérieurement aucun endroit où la matiere purulente s'annonce par une legere fluctuation, mais il aura attention dans le même inſtant de boucher l'orifice ſitué dans l'inteſtin, de maniere que la compreſſion faite au dehors ne puiſſe déterminer cette matiere à ſortir par cet orifice intérieur; dès que l'indication ſe fera fait ſentir, il pratiquera une ouverture à la peau, par le moyen de laquelle ſi communiquera du-dehors en-dedans de la *fiſtule*, & non & à défaut d'une fluctuation reconnue, il portera ſon ſtilet recourbé, à l'effet de l'inſinuer dans l'ouverture interne, & de faire une inciſion à l'endroit du tégument, ſous lequel l'extrémité recourbée rampante lui déſignera le trajet du ſinus. Cette inciſion faite, il maintiendra le ſtilet, ainſi que dans la premiere qui a été prévû. Quant à la *fiſtule* complette, l'introduction de cet inſtrument n'eſt point auſſi pénible, & le procédé eſt plus ſimple, mais l'opération eſt la même, de quelqu'eſpece qu'elle puiſſe être.

Le maréchal laiſi des deux extrémités du ſtilet qu'il tiendra jointes & unies, emportera avec le biſtouri toute la portion contenue dans l'anſe; il coupera même au-delà, afin de comprendre dans la partie enlevée, toutes les calloſités du canal fiſtuleux. Il conſidérera enſuite, en portant le doigt dans la plaie, s'il en eſt quelques-unes encore, il les détruira; il obſervera de plus, ſi quelques ſinus ſoûtant de la matiere ne lui ont point échappé; il les ouvrira avec les ciſeaux ou le biſtouri, s'ils ne ſont pas profonds: & dans le cas où ils approcheroient de l'inteſtin, il coupera l'inteſtin même; en un mot, il s'attachera à former une plaie exactement ſanglante dans toute ſon étendue, & entierement dénuée de clapiers & de dareres. Il ne doit pas oublier auſſi de viſites ſoigneuſement le rectum. Souvent la matiere en rongeant les graiſſes circonvoiſines, en opere la dénudation. Alors on l'inciſera, & les levres dans le lieu inciſé ſe conſolideront avec les parties prochaines, ſans quoi le vuide qui ſubſiſteroit dans le fond, ſeroit un obſtacle à la réunion.

Cette opération faite, on remplira la plaie de charpie, & on accoûtumera le cheval à l'écurie. Là, on l'entravera du derriere, & on le captivera de telle ſorte dans la place qui lui eſt deſtinée, que le maréchal puiſſe faire ſon panſement tranquillement & ſans danger. Il aſſiſtera à garnir cette même plaie très-exactement, pour que les matieres n'y faſſent aucun amas. Une quantité proportionnée de charpie brute qu'il ſubſtituera à celle qu'il a placée, l'animal étant dans le travail, ſuffira à cet effet, mais il évitera de tamponner, c'eſt-à-dire de comprimer trop fortement. Le dehors de la plaie ſera couvert d'un plumaceau, & le tout ſera maintenu par un emplâtre agglutinatif, ſur lequel on mettra quelques compreſſes ou de la filaſſe. Tout cet appareil ſera maintenu par un cuir coupé en quarré, aux quatre pointes duquel ſeront bredies de ſolides attaches. Deux d'entr'elles aboutiront ſupérieurement en paſſant ſur la croupe à un ſurfaix où elles ſeront fixées & arrêtées: les deux autres qui paſſeront entre les cuiſſes, & qui dans leur trajet ne gêneront ni les teſticules ni le fourreau, répondront inférieurement à ce même ſurfaix dans lequel elles ſeront engagées. On pourra encore y ſixer le bas de la queue de l'animal, qui, tirée en-deſſous, ſervira d'un ſecond appui & d'un ſecond ſoûtien. Un des plus conſidérables inconvéniens qu'entraîne cette opération, eſt l'obligation de panſer l'animal chaque fois qu'il a fienté, mais cette obligation n'eſt point d'une nature à préférer la perte du cheval à la ſatisfaction de ſe refuſer aux peines qu'elle peut cauſer. D'ailleurs le régime auquel ſa ſituation le condamne, doit être aſſez ſévere pour que les excrémens ne ſoient pas abondans; car dès les premiers jours, le ſon, l'eau blanche, la farine de froment dans ſon ſeau, doivent être les ſeuls alimens. Quant aux autres panſemens, l'état de la plaie guidera le maréchal. Il employera les médicamens digeſtifs, qu'il mêlera ſur la fin de la cure, avec de legers conſomptifs, à l'effet de réprimer des chairs ſongueuſes, toûjours embarraſſantes dans le traitement du cheval, & plus promptes à ſe produire dans des parties où la graiſſe domine; il ſeringuera enfin & dans la ſuite, du proſurres par cette voie la cicatrice. (e)

FISTULE LACRYMALE, (*Manége, Maréch.*) La *fiſtule lacrymale* eſt proprement un ulcere calleux & ſinueux, dont le ſiége eſt à l'angle interne de l'œil.

Si l'on conſulte d'une part la diſpoſition des parties ſur leſquelles cette maladie s'exerce, & de l'autre les cauſes qui y donnent communément lieu; malgré la déférence dûe aux auteurs qui ont travaillé à l'hiſtoire des maux auxquels le cheval eſt ſujet, on ſe perſuadera difficilement que cet animal en ſoit toûjours été exempt, & qu'il ne ſaiſoit en être atteint. Ruini qui a conſacré quinze chapitres de ſon ouvrage à l'expoſition des infirmités de l'organe dont il s'agit, & qui parmi celles qu'il décrit entre, outre la ſiſtule lacrymale, l'*épiphora*, c'eſt-à-dire un écoulement continuel de larmes, accompagnée d'inflammation, de rougeur & de picotement, n'en fait mention que très-imparfaitement: tous les écrivains connus, qui l'ont précédé & qui l'ont ſui-

ſuivi, ſe taiſent entierement ſur ce point; leur ſilence naîtroit-il donc de l'impoſſibilité réelle de l'exiſtence de cet ulcere dans le cheval, ou la difficulté de le reconnoître à des ſignes certains & très-ſenſibles, leur en a-t-elle dérobé la préſence? C'eſt ce qu'il eſt important d'approfondir.

Cette eau limpide, filtrée par la glande *lacrymale*, & à qui le cornée doit ſa tranſparence, ainſi qu'à l'humeur aqueuſe, n'étoit pas moins néceſſaire à l'entretien de le netteté, de la flexibilité, de la molleſſe, & de le mobilité des yeux du cheval que de l'homme. Ceux de l'un & de l'autre en ſont également pourvûs; elle eſt verſée lentement & ſans ceſſe entre le globe & la ſurface interne de la paupiere ſupérieure. Le ſuperflu de cette lymphe *lacrymale*, qui n'eſt pas toûjours dans une juſte proportion, pouſſé dans un eſpece de canal, qui réſulta de la forme & du concours des bords des paupieres, eſt déterminé vers le grand angle. Là elle trappe contre la caruncule *lacrymale*, & ne pouvant ſurmonter l'obſtacle que lui oppoſe cette digue, elle eſt renvoyée à quelques lignes du même angle, vers les orifices des points *lacrymaux* qu'elle enfile, & qui ſont chargés de la reprendre: un canal répond à chacun de ces points; & ces canaux, dénommés ainſi que ces mêmes points qui en ſont les ouvertures, ſe rendent dans un réſervoir appellé le *ſac lacrymal*; ce ſac ou cette poche membraneuſe m'a conſtamment paru plus petite que celle de l'homme. A peine a-t-elle reçu la ſérioſité qui lui eſt envoyée, qu'elle la verſe & s'en décharge dans le canal naſal qui, percé dans l'os angulaire & pénétrant dans les foſſes naſales, y verſe la liqueur inutile & ſurabondante, dont il eſt queſtion.

Suppoſons enſuite de ce détail anatomique, la grande acreté de cette liqueur, conſéquemment à l'actimonie de la maſſe du ſang en général, ou conſéquemment à quelqu'autre cauſe, il n'eſt pas douteux que la membrane qui forme le ſac ſera irritée; elle ſe reſſerrera; elle comprimera les vaiſſeaux répandus dans ſon tiſſu, & ſera conſidérablement enflammée. Les larmes obligées dès lors d'y ſéjourner, & ſe pervertiſſant toûjours davantage, l'inflammation accroîtra ſa point que les vaiſſeaux ſanguins, & même les vaiſſeaux lymphatiques, ſouffriront une rupture, & le mélange diſproportionné des liqueurs hors de leurs canaux, donnera inconteſtablement lieu à l'anchilops, c'eſt-à-dire à un abcès. La compreſſion ſur le canal naſal, cauſée par le poids de la matiere purulente qui remplit le ſac, le corroſion que cette matiere y faſeite, & les chairs baveuſes qui en ſont une ſuite inévitable, tout concourra à l'obſtruction entiere de ce canal. Il ne reſtera donc d'autre iſſue aux larmes & au pus, que celle qui leur offriront les points *lacrymaux*, ſur-tout lorſqu'une legere preſſion ſur le grand angle les déterminera vers ces orifices. Ces points, ainſi que le caroncule, ſeront bientôt enflammés & ulcérés eux-mêmes. A ces exulcérations ſuccéderont auſſi des chairs fongueuſes qui, bouchant les ouvertures par leſquelles on pouvoit encore exprimer les liqueurs purulentes & les conduire au-dehors, les contraindront à être renfermées dans le ſac, tandis que les larmes nouvellement filtrées par la glande, ſe répandront à l'extérieur, de-là le larmoyement. Dans cet état, la matiere eloſe de toutes parts s'imprimera d'une maniere funeſte ſur ce même ſac, qu'elle rongera inſenſiblement; mais le tiſſu de la peau qui le couvre étant plus elle un obſtacle plus facile à vaincre, elle le détruire peu-à-peu, & ſe fera jour près de la commiſſure des paupieres à l'endroit du grand angle, où l'on appercevra un égylops, ou un petit ulcere très-commun dans les chevres, par lequel le ſac ſe dégorgera en partie. Enfin ſes progrès continuant, & ce ſac ayant entierement cédé à les atteintes, l'os angulaire, qui remplace ici l'os unguis, très-mince en ce lieu, & dénué de périoſte comme dans l'homme, ſe cariera infailliblement ainſi que les os voiſins qui pourront s'en reſſentir dans la ſuite, & alors le pus coulant avec les larmes dans les foſſes naſales, l'épiphora ceſſera.

Telle eſt en peu de mots la marche de cette maladie, & telle eſt auſſi ſon dernier degré. J'oſe dire qu'il ſuffit d'appercevoir dans l'animal un aſſemblage de parties deſtinées à l'abſorption de la lymphe *lacrymale*, qui ne different point de celles qui, dans le corps humain ſont prépoſées aux mêmes fonctions, pour le croire ſuſceptibles des mêmes dérangemens; & ſi l'on ajoûtoit à cet argument, tiré de l'uniformité du méchaniſme qui nous a frappé, ceux que ſuggere la ſource la plus ordinaire des altérations fréquentes de cet organe dans le cheval, tous les doutes s'évanouiroient. J'avoue que tous les ſignes de cette *fiſtule* ne ſe montrent point avec autant d'évidence au maréchal qu'au chirurgien; l'inflammation de la peau ſe dérobe à ſa vûe; la tumeur, pour être apperçue, veut être conſidérée de près; le larmoyement, d'abord peu conſidérable, ou ne fixe point ton attention, ou il en accuſe une infinité d'autres cauſes; il ne peut s'aſſûrer par aucun moyen de la ſéchereſſe d'une des cavités des naſaux, *&c.* mais le rongeur de la conjonctive, l'écoulement abondant des larmes, l'eſpece de chaſſie qui agglutine les paupieres en ce même lieu, l'ulcération des points *lacrymaux* & de le caroncule, le reflux de la liqueur purulente par ces points, l'égylops, & tout les autres ſymptomes que j'ai décrits, ſont autant de notes à ne devoir pas lui échapper; ainſi il eſt très-difficile de ne pas attribuer le ſilence, dont je me ſuis propoſé d'abord de rechercher la raiſon, ou à une profonde ignorance, ou à un oubli toûjours condamnable.

Quoi qu'il en ſoit, certain & aſſûré de la poſſibilité de cet accident, que j'ai obſervé moi-même dans un cheval, accident qui peut non-ſeulement être occaſionné, ainſi que je l'ai dit, par le vice de la maſſe, mais encore par des coups, par l'inflammation, & l'épaiſſiſſement de la membrane muqueuſe, ſi ſouvent attaquée dans l'animal par un polype ſitué très-avant dans une des foſſes naſales, par les retours ténébres des ſinuoſités, & principalement de celle que nous diſtinguons des autres par le terme de *ſinuoſité lunatique*; je me crois obligé d'indiquer les moyens d'y remédier.

Ils varient ſelon les degrés de la *fiſtule* & ſes complications, & c'eſt auſſi ſur ces différens degrés que le maréchal doit aſſeoir ſon prognoſtique.

Il s'agit d'abord de faire le cheval dans le travail, de maniere qu'il ne puiſſe mouvoir ſa tête en aucune maniere. *Voyez* TRAVAIL. Lorſqu'il ſera parfaitement aſſujetti, on comprimera avec le doigt l'endroit de l'angle interne, qui répond au ſac *lacrymal*, pour reconnoître la qualité de le matiere qui remplit ce ſac. Si celle qui ſortira par les points *lacrymaux*, eſt épaiſſe & d'une couleur verdâtre, la carie eſt certaine; ſi elle eſt très-abondante & lotiable, on peut croire que les os ſont ſains, & n'ont point encore été affectés; mais on doit ſe hâter de prévenir un ſemblable progrès. Le ſtilet a l'effet de déſobſtruer le canal naſal, & les injections d'eau d'orge & de miel roſat, ſont dans l'animal les ſeules reſſources que nous devons employer dans le dernier des cas dont je viens de parler. Elles m'ont réuſſi relativement au cheval que j'ai traité d'une parfaite *fiſtule*. Je ſondai le point *lacrymal* ſupérieur après avoir renverſé la paupiere ſupérieure pour le découvrir, dans l'intention de débarraſſer le canal naſal des obſtacles qui pouvoient s'oppoſer au cours de la matiere & des larmes; j'introduiſis ma ſonde le plus profondément qu'il me fut poſſible, après quoi j'injectai par le point lacrymal inférieur, la liqueur dont j'ai preſcrit la compoſition, & à laquelle le ſtilet venoit de frayer une route, obſervant de faire une legere compreſſion ſur la tumeur, afin que cette liqueur pouſſée dans ce ſac ne donnât point lieu à une plus grande dilatation. Je m'apperçus dès le quatrieme jour, qu'elle s'étoit fait un paſſage dans les naſeaux; je réitérai cinq ou ſix fois mes injections, & les chemins naturels furent ouverts de maniere que tous les accidens ceſſerent.

Si ce procédé n'avoit point été ſuivi d'un ſuccès auſſi heureux, je me ſerois déterminé à faire l'opération que demande & qu'exige la *fiſtule* empliquée; car l'impuiſſance où nous ſommes de tenter la voie de la compreſſion, ainſi qu'on le pratique dans l'homme, & l'avantage d'accélérer ſûrement la guériſon d'un animal que nous pouvant traiter avec moins de ménagement, ſont des motifs qui doivent nous empêcher de balancer dans des conjonctures ſemblables.

Pour cet effet, j'aurois mis le cheval dans la même poſition; j'aurois fait mon inciſion avec un biſtouri courbe, un aide me ſecondant, & s'occupant du ſoin d'affermir la peau de l'angle interne, & de contenir les paupieres. Cette inciſion auroit pénétré juſqu'aux os, & j'aurois eu l'attention de diriger mon inſtrument de façon à ne point intéreſſer la commiſſure de ces mêmes paupieres, & à ne point offenſer des vaiſſeaux. J'aurois enſuite dilaté la plaie, dans laquelle j'aurois gliſſé quelques bourdonnets, afin de le tendre plus vaſte, & je les aurois aſſujettis par le moyen d'un des côtés des lunettes. *Voyez* LUNETTES. Le lendemain, les os étant à découvert, j'aurois porté le pointe d'un ſtilet ſur l'os angulaire. Le maréchal n'oubliera pas qu'il eſt au grand angle une legere éminence oſſeuſe & pointue,

dont on peut s'aſſurer avec le doigt : cette éminence peut lui ſervir de guide. L'introduction de ſon tuiau doit ſe faire directement au-deſſous, & il lui ſera décrit une ligne un peu plus oblique, de haut en bas, que celle que la chirurgie lui a l'égard de l'homme, la partie inférieure de l'orbite ayant une athette plus large dans le cheval ; à la faveur du ſtilet fixé où je l'ai dit, il gliſſera une ſorte d'entonnoir emmanché, dont l'extrémité taillée en biſeau, appuyera fermement ſur l'os, il retirera ſon ſtilet, & ſon entonnoir lui facilitera le moyen de cautériſer & de percer ce même os avec un bouton de feu, ſans donner atteinte aux parties voiſines. L'ouverture étant faite, il ôtera & le cautere & l'entonnoir. On doit être certain que le bouton de feu a produit ſon effet, lorſque l'air ſort par la plaie, les oſſeux étant ferrés & comprimés. S'il y a carie, on remettra l'entonnoir que l'on aura fait retoucher dans l'eau, & on gliſſera de nouveau un autre bouton de feu plus large, car il faut la détruire & la conſumer entierement.

Mais quel eſt le panſement méthodique qui doit ſuivre cette opération ? L'objet qu'on doit ſe propoſer ſe réduit à procurer l'exfoliation de l'os brûlé, & à maintenir le canal artificiel qui doit deſormais ſervir au paſſage aux larmes. Le maréchal introduira donc d'abord une ſorte de bougie de plomb dans le trou pratiqué à l'os, & il l'y tiendra ; il garnira enſuite la plaie de bourdonnets induits de baume d'Arceus ou de quelqu'autre digeſtif, auxquels il ſubſtituera dans la ſuite des bourdonnets trempés dans l'huile de gayac, s'il y a eu une carie. Il appliquera enfin un collyre inſtillé ſouvent, & maintiendra tout ſon appareil avec l'un des eſpeces de chapeaux qui coëffent les lunettes : il ſaignera l'animal trois heures après l'avoir opéré ; il le tiendra à une diete ſévere, à un régime exact, au ſon, à l'eau blanche ; il attaquera le mal juſque dans ſa ſource, par des tenues de intérieurs adminiſtrés ; & ſur la fin de la cure, lorſqu'il s'appercevra que l'exfoliation eſt faite, qu'il n'y a plus de larmoyement, & que les chairs qu'il aura toûjours eu ſoin de reprimer ſont inſubliet, il hâtera la cicatrice au moyen des remedes balſamiques & deſiccatifs. C'eſt ainſi que, guidé par l'analogie & par la connoiſſance de l'économie animale, il trouvera dans les lumieres qui éclairent la Chirurgie, une grande partie de celles qui peuvent contribuer aux progrès de ſon art. (*e*)

FISTULES *en* CANAUX, (*Jardinage*) ſe raſſemblent en forme de treſeaux, & forment des faiſceaux perpendiculaires, tant pour porter le ſuc nourricier dans les parties les plus élevées des arbres, que pour reſpirer par les plus gros d'entr'eux. Ce ſont les trachées des plantes, ainſi que les poumons dans les inſectes. (*K*)

* FISTULE *ou* PETITE FLUTE, (*Luth.*) c'étoit dans la muſique ancienne un inſtrument à vent, ſemblable à la flûte ou au flageolet. *Voyez* FLUTE.

Les principaux inſtrumens à vent des anciens, étoient le tibia & la *fiſtule*. A l'égard de la maniere dont ces inſtrumens étoient faits, ou en quoi ils différoient l'un de l'autre, ou comment on en jouïſſoit, cela nous eſt abſolument inconnu. Nous ſavons ſeulement que la *fiſtule* étoit faite de roſeau, & que par la ſuite on employa d'autres matieres pour la fabrique. Quelquefois la *fiſtule* avoit des trous, quelquefois elle n'en avoit pas ; ſouvent elle n'étoit compoſée que d'un ſeul tuyau, & quelquefois elle en avoit pluſieurs, comme la flute de Pan. *Voyez* FLUTE.

FITZ, vieux mot françois qui à la lettre ſignifie *fils*. On ajoûte ordinairement ce terme au nom des *fils* naturels des rois d'Angleterre, comme James *fitz*-roi, duc de Graſton ; Jacques *fitz*-James, duc de Berwick, *&c.*

En Irlande, pluſieurs familles portent ce titre de *fitz* devant le nom de leur famille, comme les *fitz*-Morris, les *fitz*-Gerald, & d'autres.

Les Moſcovites ont employé dans le même ſens le mot *witz* qui répond à *fils*, m's après le nom de leur pere ; ainſi le czar Pierre I. eſt appellé *Pierre Alexewitz*, c'eſt-à-dire *Pierre fils d'Alexis* ; & ſon fils étoit nommé *Alexis Petrowitz*, c'eſt-à-dire *Alexis fils de Pierre*. On le nommoit encore *le Czarwitz*, ou *fils du czar*. *Chambers*. (*G*)

FIVELINGO, *Fivelingia*, (*Géogr.*) contrée des Ommelandes, dans la province de Groningue. Une inondation arrivée en Novembre 1686, y fit périr 416 perſonnes ; & une autre pendant la nuit de Noël 1717, y fit auſſi de grands ravages. *Voyez* OMMELANDES (*D J*)

FIUM, (*Geog*) grande ville d'Afrique, capitale de la province de même nom, dans la moyenne Egypte. Cette province eſt coupée par un grand nombre de canaux artificiels, & de ponts pour la communication. C'eſt la ſeule où il y ait des raiſins. Si la ville de *Fium* eſt l'ancienne *Abydos*, elle a été fameuſe dans l'antiquité. Là étoit le palais de Memnon ; le ſépulcre d'Oſiris, qui avoit auſſi un temple célebre ; & les tombeaux des grands, qui aimoient à s'y faire inhumer, pour avoir leur ſépulture près de celle d'Oſiris, comme Plutarque nous l'apprend. *Fium* eſt ſituée ſur un canal qui communique au Nil, à 12 lieues S. O. du Caire, *Long.* 49 4 *lat.* 29. (*D J.*)

FIXATION & FIXE (*Chimie.*) La *fixation* eſt une opération chimique, par laquelle un corps auparavant volatil eſt rendu fixe (*voyez* VOLATIL & FIXE) ; & le corps qui a ſubi ce changement, s'appelle *fixé*.

La *fixation* s'opere par *compoſition* ou par *décompoſition*. Certaines ſubſtances, voiſines par leur nature, ſont *fixées* par compoſition, c'eſt-à-dire par leur union chimique, à d'autres ſubſtances, ſoit fixes, ſoit volatiles. C'eſt ainſi que l'acide nitreux eſt *fixé* par l'argent, qui eſt fixe ; & par le mercure, qui eſt volatil ; que le mercure eſt réciproquement *fixé* par l'acide nitreux ; que cette même ſubſtance métallique l'eſt par l'acide vitriolique, *&c.* *voyez* MERCURE. D'autres ſubſtances ſont *fixées* par dépouillement ou décompoſition, c'eſt-à-dire par la ſéparation chimique de certains principes à l'union deſquels elles devoient leur volatilité. C'eſt ainſi que les ſubſtances métalliques, combinées ſous la forme du compoſé chimique, connu ſous le nom de *beurre* & de *metal cornu*, perdent leur volatilité, ſont *fixées* ou réduites par la ſéparation de l'acide du ſel marin ; que les métaux combinés avec des matieres connues dans la Métallurgie ſous le nom de voleuſes, *rapaces*, ſont rendues fixes par la ſoûſtraction de ces matieres, qui s'opere principalement par le grillage. *Voyez* ACIDE DU SEL MARIN, *à l'art.* SEL MARIN. *Voyez* GRILLAGE.

La prétendue *fixation* du nitre par le charbon, par le ſoufre, *&c.* ne reſſemble en rien à la *fixation* que nous venons de définir ; premierement, parce que le nitre n'eſt pas naturellement volatil, & qu'ainſi on ne fait ce que c'eſt que fixer le nitre ; ſecondement, parce que le prétendu nitre *fixé* n'eſt pas du nitre, mais ſeulement un de ſes principes, ſa baſe, ſoit ſimplement dégagée & la flegme ôté, ſoit combinée avec un nouvel acide. *Voyez* NITRE.

Le mercure appellé *fixé* ou *précipité per ſe*, n'a pas acquis une *fixité* abſolue à beaucoup près ; il n'a que quelques degrés de volatilité de moins que dans ſon état ordinaire de mercure coulant. On ignore abſolument quelle eſpece d'altération éprouve le mercure fixé *per ſe*.

La *théorie* de la *fixation* manque abſolument à l'art, auſſi-bien que celle de la *fixité* & de la *volatilité*. Les explications méchaniques ſont ici entierement en défaut ; *voyez* ce que nous avons dit de celle de Boyle, *article* CHIMIE, (*b*).

* FIXE, adj. (*Aſtronom.*) On ſe ſert de ce mot en Aſtronomie, pour diſtinguer les étoiles qui n'ont aucun mouvement propre, d'avec les étoiles errantes ; on nomme celles-ci *planetes*, & les autres, *étoiles fixes*, ou ſimplement *fixes*, en prenant alors le mot *fixe* ſubſtantivement. *Voy.* ETOILE, PLANETE, *&c.* (*O*)

* FIXER, v. act. (*Gramm.*) C'eſt un terme relatif au mouvement ; il ſe prend au ſimple & au figuré : on *fixe* un corps dans un endroit, quand on l'y rend immobile : on *fixe* une coquette, quand on raſſemble ſur ſoi tout ce qu'elle partageoit entre pluſieurs perſonnes.

FIXITE', ſ. f. (*Aſtronom.*) Quelques auteurs ont employé ce mot, qui eſt commode, pour déſigner la propriété qu'ont des étoiles fixes, de n'avoir aucun mouvement propre. Il eſt à ſouhaiter que ce mot faſſe fortune. Celui *d'immobilité* rend bien à-peu-près la même idée, mais moins exactement & moins rigoureuſement.

F L

FLABELLATION, ſ. f. *terme de Chirurgie*, dont Ambroiſe Paré s'eſt ſervi pour exprimer le renouvel-

vellement de l'air ſont un membre fracturé, ou ſon *rafraîchiſſement*, que l'on procure en changeant la partie de place, ou en la ſoûlevant quelquefois, dans la crainte qu'elle ne s'échauffe & qu'il ne ſurvienne inflammation. Ce mot vient de *flabellum*, qui ſignifie *éventail*, ou *ſonffle & agitation de l'air*.

La cure univerſelle des fractures comprend trois intentions principales; la premiere, de réduire les pieces d'os dans leur état naturel; la ſeconde, de les maintenir dans cet état (*voyez* FRACTURE); & la troiſieme conſiſte à prévenir les accidens, & à y remédier, s'ils ſurviennent.

Le plus commun de ces accidens, même dans les fractures les plus ſimples, eſt le prurit ou demangeaiſon; il eſt quelquefois inſupportable par la douleur qu'il cauſe, laquelle eſt bientôt ſuivie d'inflammation & d'ulcération, ſi l'on n'y remédie. On prétendoit ces accidens, ſi l'on avoit pris le ſoin de bien laver la partie avec de l'eau ou du vin tiede, avant l'application du premier appareil. J'ai remarqué que le prurit, & les accidens qui en réſultent, étoient plus fréquens dans les hôpitaux qu'ailleurs, & qu'il étoit preſque toûjours cauſé par la malpropreté précédente. La compreſſion des membres, les matieres tranſpirables retenues & échauffées, forment avec la craſſe une acrimonie qui enflamme & ulcere la partie; c'eſt pourquoi Paré dit qu'il faut, dans ce cas, lever l'appareil de trois en trois jours, pour donner de l'air à la partie, & faciliter la tranſpiration. Il preſcrit la fomentation faite avec une décoction de ſauge, de camomille, de mélilot, de roſes, & ſemblables, bouillis dans de l'eau & dans du vin. S'il s'étoit formé des véſicules ou phlictaines, il faudroit les couper, & appliquer deſſus quelqu'onguent rafraîchiſſant & deſſicatif, comme l'onguent blanc de rhaſis camphré. „ Le chirurgien doit pareillement prendre garde, dit Ambroiſe Paré, que la partie bleſſée ſoit ſouvent une *flabellation*, afin qu'elle n'acquiere inflammation. La *flabellation* ſe fera en la changeant de place, & la ſoûlevant par fois. Tel précepte n'eſt ſeulement à noter pour les fractures, mais auſſi pour toutes parties bleſſées & ulcerées „. (*Y*)

FLACCIDITE' ſ. f. ſa dit, *en Medecine*, de l'état des fibres relâchées qui ont perdu leur reſſort. Ce terme peut être regardé comme ſynonyme de *laxité*, & peut même être employé pour ſignifier ce dernier vice porté à ſon plus grand excès. *Voyez* FIBRE (*Pathol*), DE'BILITE'. (*d*)

FLACCIDITE' ſe dit auſſi de l'état du membre viril qui n'eſt pas en érection. Lorſque cet état eſt habituel, qu'il n'eſt pas ſuſceptible de changer, que la nature ni l'art ne peuvent pas exciter la diſpoſition oppoſée à la *flaccidité*, celle-ci eſt regardée comme le ſigne pathognomonique de l'eſpece d'impuiſſance qu'on appelle *frigidité*. C'eſt en parlant de cette indiſpoſition que Juvenal, *ſat.* 2. dit:

. . . Jacet exiguus cum vamice nervus,
Et quamvis tetâ palpetur nocte, jacebit.

Voyez IMPUISSANCE. (*d*)

FLAGELLANS, ſ. m. pl. (*Hiſt. mod.*) nom qui fut donné dans le treizieme ſiecle à certains pénitens qui faiſoient profeſſion de ſe diſcipliner en public aux yeux de tout le monde.

Les auteurs s'accordent aſſez à mettre le commencement de la ſecte des *Flagellans* vers l'an 1260, & la premiere ſcena à Pérouſe. Un certain Rainier, dominicain, touché des maux de l'Italie déchirée par les factions des Guelphes & des Gibelins, imagina cette ſorte de pénitence pour déſarmer la colere de Dieu. Les ſectateurs de ce dominicain alloient en proceſſion de ville en ville & de village en village, le corps nud depuis la ceinture juſqu'à la tête, qui étoit couverte d'une eſpece de capuchon. Ils portoient une croix d'une main, & de l'autre un fouet compoſé de cordes nouées & ſemées de pointes, dont ils ſe foüettoient avec tant de rigueur, que le ſang découloit tout leurs épaules. Cette troupe de gens étoit précédée de pluſieurs prêtres, montrant tous l'exemple d'une flagellation qui n'étoit que trop bien imitée.

Cependant la fougue de ce zele inſenſé commençoit à tomber entierement, quand la peſte qui parut en 1348, & qui emporta une prodigieuſe quantité de perſonnes, réveilla la piété, & fit renaître avec violence le fanatiſme des *Flagellans*, qui pour lors paſſa de la folie juſqu'au brigandage, & ſe répandit dans preſque toute l'Europe. Ceux-ci faiſoient proceſſion de ſe foüetter deux fois le jour & une fois chaque nuit; après quoi ils ſe proſternoient en terre en forme de croix, & crioient miſéricorde. Ils prétendoient que leurs flagellations unifſoient ſi bien leur ſang à celui de Jeſus-Chriſt, qu'au bout de 34 jours ils gagnoient le pardon de tous leurs péchés, ſans qu'ils euſſent beſoin de bonnes œuvres, ni de s'approcher des ſacremens. Ils ſe portoient enfin à exciter des ſéditions, des meurtres & des pillages.

Le roi Philippe de Valois empêcha cette ſecte de s'établir en France; Gerſon écrivit contre, & Clément VI. défendit expreſſément toutes flagellations publiques: en un mot, les princes par leurs édits, & les prélats par leurs cenſures, tâcherent de réprimer cette dangereuſe & criminelle manie. *Voyez* Sigonius, *lib. XIX de regn. ital.* Spondc. *annal. eccléſ. A. C.* 1260, 1349; le continuateur de Guillaume de Nangis, *&c.*

Tout le monde connoît auſſi l'hiſtoire latine des Flagellans, *hiſtoria Flagellantium*, imprimée à Paris en 1700, & compoſée par Jacques Boileau, chanoine de la Sainte-chapelle, mort en 1716. Si ce docteur de Sorbonne ne s'étoit attaché qu'à condamner la ſecte des *Flagellans*, & même à juſtifier que l'uſage de la diſcipline particuliere s'eſt établi dans le ſ. ſiecle, ou du moins qu'elle n'étoit pas connue dans les ſiecles antérieurs, excepté pour punir les moines qui avoient péché, on pourroit embraſſer ou défendre ſon opinion; mais on doit juſtement blâmer les deſcriptions trop libres ſemées dans ſon ouvrage, qui ne convenoient point à ſon caractere, & qui ne peuvent produire aucun bon effet.

Au reſte on voit encore en Italie, à Avignon, & dans pluſieurs lieux de la Provence, des ordres de pénitens qui ſont obligés par leurs inſtituts de ſe foüetter en public ou en particulier, & qui croyent honorer la divinité en atterçant ſur eux-mêmes une ſorte de barbarie; fanatiſme pareil à celui de quelques prêtres parmi les Gentils, qui ſe déchiroient le corps pour ſe rendre les dieux favorables. Il faut eſperer que l'eſprit de philoſophie & de raiſon qui regne dans ce ſiecle, pourra contribuer à détruire les reſtes d'une triſte manie, qui loin d'être agréable à Dieu, fait injure à ſa bonté, à ſa ſageſſe, à toutes ſes perfections, & deshonore l'humanité. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT. (*t*)

* FLAGELLATION, ſ. f. (*Hiſt. anc.*) punition par le foüet. Elle fut en uſage chez les Juifs. On l'encourut facilement, elle ne deshonoroit pas. On la ſubiſſoit dans la ſynagogue. Le pénitent étoit attaché à un pilier, les épaules nues. La loi ordonnoit quarante coups, que l'on réduiſit à treize coups d'un foüet à trois courroies. Le pénitent étoit cenſé recevoir trois coups à-la-fois, & on lui faiſoit grace du quarantieme coup, ou du quatorzieme. On aimoit mieux qu'il eût un coup de moins que deux coups de trop. Il falloit à cette eſpece de diſcipline la préſence de trois juges: l'un liſoit les paroles de la loi; le ſecond comptoit les coups; le troiſieme encourageoit l'exécuteur, qui étoit communément le prêtre de la ſemaine.

Un *flagellation* fut auſſi commune chez les Grecs & les

---

(1) Comme on cite dans cet *article* des *flagellans* l'hiſtoire écrite par Jacques Boileau, on devoit auſſi citer la critique de cette hiſtoire que Jean Baptiſte Thiers nobliſſoit avec applaudiſſement. Nous ſommes encore ſurpris comme l'on condamne ici toutes les flagellations pénitentielles entrepriſes, non avec un eſprit de fanatiſme ou d'erreur, mais de vêtir table & ſincere pénitence, que ſe propoſe la mortification de la chair. Sans entrer dans l'épineuſe diſcuſſion de la premiere origine de la flagellation volontaire, & ſans rappeller les paroles de S. Paul: *Caſtigo corpus meum*, l'exemple des anciens penitens, & l'uſage de l'égliſe, nous nous arrêterons aux paroles du Concile de Trente (*ſeſſ. XIV. c. 8: dum ſatisfactionem parumve pro peccatis, Chriſto Jeſu, qui pro peccatis noſtris ſatisfecit, conformes efficimur*. Pour nos effets le même Thiers cité ci-deſſus dans le Tome troiſieme de ſon ouvrage ſur les ſacremens (*pag.* 482) écrit encouragement *par les peines temporelles qu'on veut bien ſouffrir pour ſes péchés, on évite les peines éternelles qu'on a meritées*, maintenant parmi ces peines on compte les Jeûnes, les flagellations, les cilices, & autres qui étant volontaires ſont plus méritoires, nous devons obſerver, que Jean Gerſon célebre chancelier de l'Univerſité de Paris dans le traité qu'il écrivit contre la ſecte des flagellans (*oper. tom. I pag.* 646) ſe déclare d'excepter la flagellation, qui ſe pratique *ſecundum approbatas & aliquibus devotis perſonis*. Nous avons cru néceſſaire de tranſcrire ces mêmes paroles de Gerſon parce qu'on le cite tout-à-fait mal-à-propos.

& les Romains. C'étoit un ſupplice plus cruel que la ſuſtigation. On *flagelloit* d'abord ceux qui devoient être crucifiés; mais on ne crucifioit pas tous ceux qui étoient *flagellés*. On attachoit à une colonne dans les palais de la juſtice, ou l'on promenoit dans les cirques, les patiens qui étoient condamnés à la *flagellation*. Il étoit plus honteux d'être *flagellé* que battu de verges. Les foüets étoient quelquefois armés d'os de piés de mouton: alors le patient expiroit communément ſous les coups. On appelloit ces foüets, *flagella talaria*.

FLAGELLATION, (*Hiſt. eccléſ. & Philoſ.*) peine du foüet ou de la diſcipline que ſe donnent ou que ſe donnoient autrefois des pénitens. *Voyez* DISCIPLINE & FLAGELLANS.

On trouve dès l'an 508 la *flagellation* établie comme peine contre les religieuſes indociles, dans une regle donnée par S. Céſaire d'Arles. Depuis ce tems elle a été établie comme peine dans pluſieurs autres regles monaſtiques; mais on ne voit pas d'exemples de la *flagellation* volontaire avant le xj. ſiecle: les premiers ſont de S. Gui, abbé de Pompoſe, mort en 1040; & de S. Poppon, abbé de Stavelles, mort en 1048. Les moines du Mont-Caſſin avoient embraſſé cette pratique avec le jeune du vendredi, à l'exemple de Pierre Damien. A leur exemple cette dévotion s'étendit beaucoup, mais comme elle trouva quelques oppoſans (ce qui n'eſt pas difficile à croire), Pierre Damien écrivit en ſa faveur. M. Fleury, dans ſon *hiſtoire de l'Egliſe*, nous a donné l'extrait de l'écrit de ce pieux auteur; écrit dans lequel, ſelon la remarque de M. Fleury lui-même, il ne ſaut pas chercher la juſteſſe du raiſonnement.

Celui qui s'eſt le plus diſtingué dans la *flagellation* volontaire, a été S. Dominique l'*Encuiraſſé*, ainſi nommé d'une chemiſe de mailles qu'il portoit toûjours, & qu'il n'ôtoit que pour ſe flageller à toute outrance. On ne ſera pas étonné de ce qu'ajoûte M. Fleury, que ſa peau étoit devenue noire comme celle d'un negre. Ce bienheureux ſe ſoüettoit non-ſeulement pour lui, mais pour les autres. On croyoit alors que vingt pſeautiers récités en ſe donnant la diſcipline, acquittoient cent ans de pénitence; car trois mille coups valoient un an, & on comptoit mille coups pour dix pſeaumes. S. Dominique acquittoit facilement cette dette en ſix jours; ainſi en un an il pouvoit, ſelon ſon calcul, ſauver ſoixante ames de l'enfer. Mais M. Fleury ne diſſimule pas combien on étoit alors dans l'erreur ſur ce ſujet, & combien toute cette *flagellation* a contribué au relâchement des mœurs. (*O*) (t)

Flagellation ſe dit plus particuliérement de la ſouffrance de J. C. lorſqu'il fut ſoüetté & flagellé par les Juifs.

Un tableau de la flagellation, ou ſimplement une *flagellation*, ſignifie un *tableau* ou une *eſtampe* qui repréſente ce tourment du Sauveur du monde. On dit dans ce ſens, *la flagellation d'un tel peintre*.

FLAGEOLLER, v. n. (*Manège Maréchall.*) L'action de *flageoller*, eſt une ſorte de tremblement que l'on apperçoit dans les jambes de l'animal auſſi-tôt qu'il s'arrête, & que l'on remarque principalement dans l'avant-bras & dans le genou. Ce tremblement eſt une preuve de la foibleſſe des fibres muſculaires & des membres. (*e*)

* FLAGEOLET, ſ. m. (*Lutherie*). Il y a deux ſortes de *flageolets*; l'un qu'on appelle *flageolet d'oiſeau*, & l'autre, le *flageolet gros*: le *flageolet* d'oiſeau eſt la plus petit; il eſt compoſé de deux parties qui ſe ſéparent; l'une qui eſt proprement le *flageolet*, compoſée de la lumiere & du canal percé de trous, l'autre qui eſt un porte-vent, formée d'un petit tuyau & d'une cavité aſſez conſidérable où l'on enferme une petite éponge qui laiſſe paſſer l'air & qui retient l'humidité de l'haleine. *Voyez* dans nos *Planches de Lutherie* ce *flageolet* aſſemblé, & ſes parties ſéparées. Le gros *flageolet* ne differe du précédent qu'en ce qu'il n'a point de porte-vent; qu'il eſt à bec & tout d'une piece. *Voyez* auſſi *nos Planches*. Ces *flageolets* ont l'un & l'autre la même tablature; & tout ce que nous allons dire leur eſt commun, excepté que les ſons du *flageolet* d'oiſeau ſont plus legers, plus délicats, ont moins de corps, & s'écoutent avec plus de plaiſir: il eſt appellé *flageolet d'oiſeau*, parce qu'on s'en ſervoit pour ſiffler les ſerins, les linotes, & autres oiſeaux, avant qu'on eût la ſerinette, qui eſt moins parfaite, mais qui épargne beaucoup de peine.

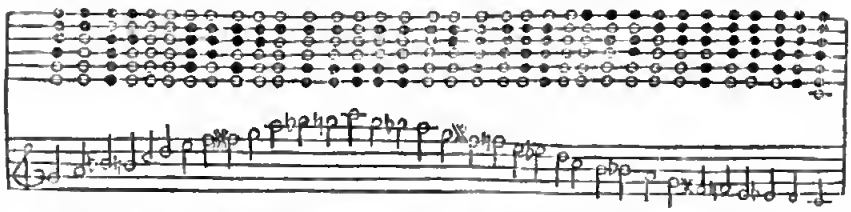
Le *flageolet* a ſix trous: la ſecond, le troiſieme, & la quatrieme & le ſixieme ſont deſſus, du même côté que la lumiere; le premier & le cinquieme ſont deſſous, ou du côté oppoſé à la lumiere: le premier trou & le dernier ont deux caracteres; le premier peut être conſidéré comme le dernier, en paſſant de l'aigu au grave; & le dernier peut être conſidéré comme le premier en paſſant du grave à l'aigu.

Quand les ſix trous ſont bouchés, la main gauche bouche le premier, la ſecond, & le troiſieme; & la main droite le quatrieme, le cinquieme, & le ſixieme.

Le pouce de la main gauche bouche le premier, l'index le ſecond, & le doigt du milieu le troiſieme; le pouce de la main gauche bouche le cinquieme, l'index le quatrieme, & le doigt du milieu le ſixieme.

Il y en a d'autres qui y font ſervir les quatre premiers doigts de la main gauche, le pouce, & les trois ſuivans, & les trois premiers de la main droite dont ils employent celui du milieu à boucher la patte, quand il en eſt beſoin.

Cet inſtrument ſe fait avec l'hyvoire, le buis, le prunier, l'ébenne, & autres bois durs. Son diapaſon ou ſuit ni celui des cordes, ni celui des tuyaux de l'orgue. Voici ſa tablature & ſon étendue communes.



D'où l'on voit que l'étendue de cet inſtrument eſt d'une quinzieme. Les maîtres montrent d'abord à joüer en *G ré ſol* tierce majeure, enſuite en *G ré ſol* tierce mineure.

Il faut boucher les trous exactement, quand on veut faire les tons naturels, & ne les boucher qu'à demi pour faire les ſemi-tons chromatiques; car on peut aſſeurer vingt-huit ſemi-tons de ſuite ſur la *flageolet*.

Si l'on veut faire le ton plus grave, il faut boucher les ſix trous, & celui de la patte à demi.

Il y a peu d'inſtrumens à vent qui demandent autant de

(t) Si l'on devoit prêter foi à ce qu'on lit dans cet Article, la flagellation volontaire naquit dans le Siecle XI & on n'en trouve aucune veſtige dans les ſiecles précédens; & M. de Fleury ne diſſimule pas combien on étoit alors dans l'erreur ſur ce ſujet. Alléons maintenant à connoître le ſentiment de même M. Fleury dans ſon ouvrage (*Mœurs des chrétiens Cap.* 23 *pag.* 365) Après avoir rappelé & décrit les flagellations de S. Dominique Encuiraſſé, & les autres dont fait mention S. Pierre Damien, il parle ainſi: *il eſt à croire que Dieu leur inſpira cette conduite pour le beſoin de leur ſiecle.* La divine inſpiration ne peut être ſoupçonnée de fanatiſme, ou d'erreurs & après il ajoûte. *Au reſte les flagellations, l'uſage des chaines de fer, & les autres moyens de mortifier la chair n'étoient pas des inventions nouvelles. Theodoret nous en fait voir un grand nombre d'exemples dans ſon hiſtoire Religieuſe. & S. Simeon Stylite ſuffit tout ſeul pour confondre les auſteritez les plus étonnantes . . . & l'on voit enfuite pluſieurs Saints ſe donner des diſciplines volontaires.* Pourtant il ne contient pas de faire l'origine des flagellations volontaires dans le ſiecle XI. mais croire plûtôt, que l'uſage ſe répandit davantage, dans ce ſiecle, ſpecialement pour les changemens introduits dans la pénitence canonique. comme le prouve le Pere Chardon dans ſon *hiſtoire des Sacremens* (*tom. 3. Part. 3. chap. 5. pag.* 477.)

de legereté de doigts, & une haleine plus habilement ménagée: auſſi eſt-il très-fatiguant pour la poitrine.

On peut faire, par le ſeul ménagement de l'air, les ſons *ut*, *re*, *mi*, *fa*, *ſol*, *la*, tous les trous étant bouchés, même celui de la patte, qu'on peut dans cette expérience, laiſſer ouvert ou bouché: il faut commencer d'une haleine très-foible: cela ſous ſont très-forbles & très-difficiles à donner juſte.

En bouchant plus ou moins la patte d'un *flageolet* de quatre pouces & cinq lignes de long, on fait monter ou deſcendre l'inſtrument d'une tierce majeure, quoiqu'on ne ſe ſerve ordinairement de ce trou que pour le demi-ton. Ce phénomene ne réuſſit pas ſur tous.

Il eſt difficile d'empêcher cet inſtrument d'aller à l'octave & de tenir à ſon ton, malgré toute la foibleſſe de l'haleine, ſur-tout lorſqu'il n'a que trois ou quatre pouces de long; & quand il octavie, les trous étant bouchés, ſouvent il redeſcend à ſon ton naturel, en ouvrant tous les trous, au lieu de continuer ſes ſons à l'octave en-haut: ainſi il octavie beaucoup plus aiſément les trous bouchés que débouchés. D'où il arrive qu'on lui donne plus aiſément ſon ton naturel en ouvrant le demi-trou, qu'en le fermant.

Il faut ſavoir que le ſixieme trou ne doit être qu'à demi ouvert, & non tout débouché, pour donner les tons qui paſſent à l'octave naturel de l'inſtrument.

Il y a de très-belles inductions à tirer de ces différens phénomenes pour la théorie générale des ſons des inſtrumens à vent: ils ſuggéreront auſſi à l'homme intelligent beaucoup d'expériences curieuſes, dont une des plus importantes ſeroit de voir ſi un inſtrument de même conſtruction & de même longueur qu'un *flageolet*, mais de différente capacité ou différent diametre, octavieroit auſſi facilement: je n'en crois rien. Je ſuis preſque sûr qu'en général moins un inſtrument à vent aura de diametre, plus il octaviera facilement.

Lorſqu'un inſtrument à vent a très-peu de diametre, la colonne d'air qu'il contient ne peut preſque oſciller ſans ſe diviſer en deux: ainſi le moindre ſouffle le fait octavier.

Cette cauſe en ſera auſſi une d'irrégularité dans la diſtance dont on percera les trous; & un phénomene en ce genre étant donné, il ne ſeroit pas impoſſible de trouver la loi de cette irrégularité pour des inſtrumens d'une capacité beaucoup moindre, depuis celui dont la longueur eſt ſi grande & la capacité ſi petite, qu'il ne tâtonne plus, juſqu'à tel autre inſtrument poſſible où l'irrégularité de la diſtance des trous ceſſe.

Mais le phénomene néceſſaire pour la ſolution du problème, le *flageolet* le donne. On ſait que ſur cet inſtrument, ſi la diſtance des trous ſuivoit la proportion des tons, il faudroit que le quatrieme trou fût ſeulement d'une huitieme partie plus éloigné de la lumiere que le cinquieme trou; cependant il en eſt plus éloigné d'une quatrieme partie, quoiqu'il ne faſſe deſcendre le *flageolet* que d'un ton; il en eſt de même du troiſieme trou relativement au quatrieme. Les trous trois, deux, un, ſuivent un peu mieux la loi des diapaſons des cordes & des autres inſtrumens à vent.

Il n'y a guere que la théorie où les inſtrumens à vent ſont comparés avec les inſtrumens à corde, & où l'on regarde dans les premiers la longueur de l'inſtrument à vent comme la longueur de la corde; la groſſeur de la colonne d'air contenu dans l'inſtrument à vent, comme la groſſeur de la corde; le poids de l'atmoſphere au bout de l'inſtrument à vent, comme le poids tendant de la corde; l'inflation de l'inſtrument à vent, comme la force puiſante de la corde; l'oſcillation de la colonne d'air dans la capacité de l'inſtrument à vent, comme l'oſcillation de la corde; les diviſions de cette colonne par les trous, comme les diviſions de la corde par les doigts: il n'y a guere que cette théorie, dis-je, qui puiſſe expliquer les bizarreries du *flageolet*, & en annoncer d'autres dans d'autres inſtrumens poſſibles.

FLAGRANT DE'LIT, (*Juriſpr.*) *Voy. l'article* DE'LIT.

FLAMBANT, (*Hiſt. nat.*) *Voyez* FLAMMANT.

FLAMBANT, adj. *en termes de Blaſon*, ſe dit des paux ondés & aiguiſés en forme de flamme.

Bataille en Bourgogne, d'argent à trois pals *flambant*, ou trois flammes tortillanes de gueules, mouvantes du bas de l'écu vers le chef.

FLAMBART, ſ. m. *terme de Plobe*, uſité dans le reſſort de l'amirauté du Havre; c'eſt une ſorte de petits bateaux à l'uſage des Pêcheurs.

FLAMBE, *iris*, ſ. f. (*Hiſt. nat. Botan.*) genre de plantes dont la fleur eſt d'une ſeule piece: cette fleur commence par une eſpece d'entonnoir qui en s'évaſant ſe diviſe en ſix parties, dont trois ſont relevées & trois ſont rabattues. Le piſtil ſort du fond de cette fleur ſurmonté d'un bouquet à trois feuilles; ces feuilles portent chacune ſur une des parties de la fleur qui ſont rabattues & forment une eſpece de gueule. Lorſque cette fleur eſt paſſée, le calice devient un fruit oblong qui s'ouvre par la pointe en trois parties; il eſt diviſé en trois loges qui renferment des ſemences preſque rondes en certaines eſpeces, & plates en quelques autres. Ajoutez aux caracteres de ce genre, que la racine eſt charnue, oblongue, rampante, & ſans aucune enveloppe. Tournefort, *Inſt. rei herb. Voy.* PLANTE. (*I*)

FLAMBE, GLAYEUL, *en* IRIS, (*Mat. med.*) *Voy.* IRIS.

FLAMBE, (*Hiſt. nat. Ichthiol.*) poiſſon de mer qui a été appellé en grec *xyaia*, & en latin *vitta*, parce qu'il eſt long & étroit comme une bande ou un ruban: on lui a donné en Languedoc le nom d'*eſpaze*, c'eſt-à-dire *épée*, à cauſe de ſa figure, & celui de *flambe*, parce qu'il eſt de couleur de feu.

Le *xyaia* d'Ariſtote eſt long, mince, & flexible; ſa couleur eſt une couleur blanche, & le même goût que celle de la ſole; la tête eſt applatie; les yeux ſont grands, & les prunelles petites; ce poiſſon a deux nageoires près des ouïes, & une troiſieme qui s'étend ſur le dos depuis la tête juſqu'à la queue; il y a des poils ſur cette nageoire.

Rondelet donne auſſi le nom de *xyaia* à un autre poiſſon de mer qui eſt fort mince, & long quelquefois de deux ou trois coudées; il differe du précédent en ce qu'il a deux nageoires rouges au-deſſous de la mâchoire inférieure; les poils de la nageoire du dos, & ceux de la queue, ſont de la même couleur rouge; il a ſur le corps cinq taches rouges; il eſt blanc, ſans écailles ni aiguillons. *Hiſt. des poiſſ., liv. XI. ch. xvij. & xviij. Voyez* POISSON. (*I*)

FLAMBEAU, ſ. m. ſorte de luminaire que l'on fait avec des meches un peu épaiſſes que l'on couvre de cire, & qui ſert à éclairer la nuit dans les rues aux enterremens & aux illuminations, *&c.*

Les *flambeaux* ſont différens des torches & des cierges. *Voy.* CIERGE, TORCHE.

Ils ont une figure quarrée; ils ſont quelquefois de cire blanche, plus ſouvent de cire jaune; ils ſont ordinairement compoſés de quatre meches d'un pouce d'épais & environ trois piés de long, d'une ſorte de chanvre filé & à moitié tors.

Pour les former, on ſe ſert d'une cueillere comme pour les torches & les cierges; on verſe premierement la cire fondue ſur le haut des différens bâtons qui ſont ſuſpendus, & on laiſſe couler cette cire juſqu'en bas: cela ſe répete par deux fois: enſuite on laiſſe ſécher ces bâtons à qui on a donné pluſieurs couches de cire; après on les roule ſur une table, & on les joint au nombre de quatre enſemble, en les ſoudant avec un fer tout rouge. Quand ils ſont joints on coule deſſus de la cire, juſqu'à ce qu'ils ayent le poids convenable; c'eſt ordinairement d'une livre & demie ou deux livres: pour les finir, on ſe ſert d'une ſorte de poliſſoire ou repaſſoire de bois qu'on promene le long des angles faits par l'union des branches. *Voyez* BOUGIE.

Les *flambeaux* des anciens étoient différens des nôtres; ils étoient de bois, ſechés au feu ou autrement: ils y en employoient de différentes ſortes; celui dont on ſe ſervoit le plus ordinairement étoit le pin. Pline rapporte que de ſon tems on employoit auſſi à cet uſage le chêne, l'orme, & le coudrier. Dans le ſeptieme livre de l'Enéide, il eſt parlé d'un *flambeau* de pin; & Servius remarque ſur ce paſſage, que l'on en faiſoit auſſi de cotonillet. *Chamb. Voy. l'article ſuivant.*

FLAMBEAU; on appelle ainſi, *en terme d'Artificier*, une eſpece de brandon de ſen fait de pin ou de ſapin, ou de quelque autre bois ſemblable, dont les anciens ſe ſervoient non-ſeulement dans leurs maiſons, pour leurs propres uſages, mais auſſi à la guerre, pour mettre le feu aux machines des ennemis, quand ils en étoient aſſez proches pour pouvoir les lancer avec le bras.

Quoique ces *flambeaux* ne ſoient plus d'uſage, je ne laiſſerai pas d'en donner ici la conſtruction.

Faites fondre ſur des charbons ardens dans un pot de cuivre, comme ſeroit un chaudron, ou bien dans un pot de terre verniſſé, huit onces de ſalpetre, avec ſeize on-

onces ou une livre de ſoufre, quatre onces de colophone, deux onces de poix noire, une once de cire, & deux onces de térébenthine. Mettez dans cette compoſition aulſi fondue, du linge bien ſec & bien net, ou à ſon défaut de l'étoupe auſſi bien ſeche & bien nette: tournez ce linge juſqu'à ce qu'il ſoit bien imbibé de cette liqueur chaude: vous en envelopperez un bâton aſſez long, avant qu'elle ſoit refroidie, & vous le lierez fortement avec du fil d'archal, pour que la compoſition s'y attache mieux. Vous aurez un *flambeau*, qui étant allumé ne pourra être éteint ni par le vent, ni par la pluie; il pourra même brûler dans l'eau; & on ne le peut éteindre qu'en l'étouffant dans du ſable ou de la cendre. *Chambers*.

FLAMBEAU, (*Orfévrerie, Chaudronnerie.*) Nous donnons encore ce nom à de grands chandeliers de table: il y en a d'or, d'argent, de vermeil, de cuivre, *&c.*

FLAMBER, v. n. (*Gramm.*) c'eſt donner de la flamme. *Voyez l'art.* FLAMME.

FLAMBER, v. act. & neut. (*Art. militaire*) ce terme s'employe dans l'Artillerie pour exprimer l'action de nettoyer une piece avant de la charger, en faiſant brûler de la poudre dedans. (*Q*)

FLAMBER LE CUIR, *terme de Corroyeur*, qui ſignifie le faire paſſer par-deſſus la flamme d'un feu clair, pour lui donner quelque façon. Les Corroyeurs *flambent* deux fois leurs cuirs ſur un feu de paille; la premiere, afin de les diſpoſer à recevoir le ſuif; la ſeconde, après qu'ils ont reçû le ſuif, afin de le faire pénétrer davantage. *Voyez* CORROYER.

FLAMBER UN CHAPEAU, *terme de Chapelier*, eſt la même choſe que tondre le chapeau. *Voy.* TONDRE.

FLAMBOYANTE, adj. pris ſubſt. *en terme d'Artificiers*; c'eſt une eſpece de fuſée, dont le cartouche eſt couvert de matiere enflammée, & contigu au feu de la queue, ce qui le fait reſſembler à une comete. *Voyez l'art.* FUSÉE.

* FLAMBURES, ſ. f. (*Teinture*) taches ou inégalités qui ſe voyent dans une étoffe, quand elle n'eſt pas teinte également, ou qu'elle n'a pas été évenuée.

FLAMINE, ſ. m. (*Littér.*) en latin *flamen*, prêtre, ſacrificateur chez les Romains, chargé du culte de quelque divinité particuliere.

Les *flamines* n'étoient que trois au commencement de la fondation de Rome; celui de Jupiter, *flamen dialis*, celui de Mars, *flamen martialis*; & celui de Quirinus, *flamen quirinalis*. Plutarque & Denis d'Halycarnaſſe prétendent que Numa Pompilius créa ſeulement le troiſieme *flamine* en faveur de Romulus; mais Tite-Live aſſûre que Romulus n'avoit inſtitué que le *flamen dialis*, & que Numa y ajoûta le *martial* & le *quirinal*: Varron parle auſſi en nombre pluriel des *flaminæ* établis par Numa.

Quoi qu'il en ſoit, les *flamines* furent dans la ſuite multipliés juſqu'à quinze. Comme les trois premiers étoient tirés du ſénat, ils avoient un rang & une conſidération ſupérieure à celle des autres; c'eſt pour cela qu'on les appelloit *flamines majeurs*. Les douze autres nommés *flamines mineurs*, étoient ordinairement plébéiens.

Le *flamine* de Jupiter étoit le plus conſidérable & le plus reſpectable de tous les *flamines*, tant à cauſe du dieu qu'il ſervoit, que parce qu'il avoit été inſtitué le premier. Nous en ferons un article à part, ainſi voyez FLAMINE DIALE. On le diſtinguoit par ſon bonnet, qui étoit fait de la peau d'une victime blanche immolée à Jupiter.

Le bonnet des autres *flamines*, qui n'étoit fait que de la peau de brebis ordinaires, ſe nommoit *galerus*, & s'attachoit ſous le menton avec des cordons, pour l'empêcher de tomber.

Les *flamines* avoient tous la dénomination du dieu qu'ils ſervoient. J'ai déjà parlé des trois *flamines* majeurs: les douze mineurs étoient le *flamen carmentalis*, ou le prêtre de la déeſſe Carmenta, dont Cicéron fait mention dans ſon Brutus; le *flamen falacer*, dont Varron dit que ſon origine eſt inconnue; le *flamen floralis* étoit le prêtre de la déeſſe Flore. On ignore l'origine du *flamen furinalis*, du *flamen levinalis*, du *flamen lucinalis*, & du *flamen palatualis*; cependant on trouve leurs noms dans quelques inſcriptions rapportées par Onuphrius. Le *flamen pomonalis* étoit le prêtre de Pomone; le *flamen virbialis*, celui de Virbius, qu'on prétend être le même qu'Hippolite; le *flamen vulcanalis*, celui de Vulcain; le *flamen volturnalis*, celui du dieu Volturne.

Quelques auteurs parlent encore du *flamen hadrianalis*, c'eſt-à-dire du prêtre d'Hadrien; du *flamen Julii Cæſaris*, du prêtre de Jules-Céſar; & du *flamen auguſtalis*: on trouve dans les marbres ce dernier *flaminat* en l'honneur d'Auguſte, & il lui fut donné de ſon vivant même, lorſque la flaterie lui éleva des temples & des autels. L'empereur Commode n'eut point de honte de créer pour lui ou *flamine* ſous le titre de *flamen Herculaneus Commodianus*; mais ou tel ſacerdoce ne ſubſiſta point après la mort d'un prince ſi juſtement déteſté.

Malgré le même nom que portoient les *flamines*, ils ne faiſoient pas corps enſemble; chaque *flamine* n'étoit que pour un dieu; il ne leur étoit pas permis, comme à d'autres prêtres, de tenir pluſieurs ſacerdoces à la fois. L'élection des uns & des autres ſe faiſoit par le peuple dans les comices des curies, au rapport d'Aulu-Gelle; mais la conſécration ou l'inauguration appartenoit au ſouverain pontife, auquel ils étoient tous ſubordonnés. L'inauguration veut dire la cérémonie de certains augures qu'on prenoit, lorſqu'on les mettoit en poſſeſſion de cette dignité. Leurs filles étoient exemptes d'être priſes pour veſtales, & leurs femmes portoient le nom de leurs maris.

Leur ſacerdoce appellé *flaminatus*, étoit perpétuel; ils pouvoient cependant être dépoſés pour certains ſujets, dont nous ne ſommes pas bien inſtruits, & cela s'appelloit *flaminio abire*, être dégradé du miniſtere de *flamine*.

Leurs bonnets pointus, ſurmontés d'une groſſe houpe de fil ou de laine, les firent nommer *flammines*, *à flamma*, dit Feſtus, & la même étymologie ſe trouve dans Varron. Suivant Denis d'Halycarnaſſe, ces prêtres furent appellés *flamines*, du nom de leur chapeau, lequel avec les filets, bandes & rubans, s'appelloit proprement *flammeum*, parce que le tout étoit couleur de feu. Ce chapeau reſſembloit à un capuchon, pointu par le haut, ayant deux côtés qui s'attachoient ſous le menton par des agreſſes, dites *offendices*; mais pendant les grandes chaleurs les *flamines* ſe contentoient la tête d'un ſimple filet de laine, parce qu'il ne leur étoit pas permis de paroître en public la tête nue. *Voyez* ſur les *flamines*, Rofinus, Pitiſcus, Strovius, & autres. *Art. de M. le Chev.* DE JAUCOURT.

FLAMINE DIALE, *flamen dialis* (*Hiſt. rom.*) Ce prêtre de Jupiter, le premier, le plus conſidéré, & le plus reſpecté de tous les *flamines*, étoit encore ſoûmis à certaines lois, qui le diſtinguoient extrêmement des autres prêtres. Aulu-Gelle (*liv. X. chap. xv.*) a pris ſoin de nous conſerver ces lois, & elles méritent que nous les rapportions ici à cauſe de leur ſingularité.

1°. Il étoit défendu au *flamine dialis* d'aller à cheval: 2°. de voir une armée hors de la ville, ou une armée rangée en bataille; c'eſt pour cette raiſon qu'il n'étoit jamais élû conſul dans le tems où les conſuls commandoient les armées: 3°. Il ne lui étoit jamais permis de jurer: 4°. il ne pouvoit ſe ſervir que d'une ſorte d'anneau, percé d'une certaine matiere: 5°. il n'étoit permis à perſonne d'emprunter du feu de la maiſon de ce *flaminat*, hors le feu ſacré: 6°. ſi quelque homme lié ou garoté entroit chez lui, il falloit d'abord lui ôter les liens, le faire monter par la cour intérieure de la maiſon, juſque ſur les toiles, & le jetter du toit dans la rue: 7°. il ne pouvoit avoir aucun nœud ni à ſon bonnet ſacerdotal, ni à ſa ceinture, ni autre part: 8°. ſi quelqu'un qu'on menoit foüetter, ſe jettoit à ſes piés pour lui demander grace, c'eût été un crime de le foüetter ce jour là: 9°. il n'y avoit qu'un homme libre qui pût couper les cheveux à ce *flamine*: 10°. il ne lui étoit pas permis de toucher ni chevre, ni chair crue, ni lierre, ni feve, ni même de proférer le nom d'aucune de ces choſes: 11°. il lui étoit défendu de tailler les branches de vigne qui s'élevoient trop haut: 12°. il ne pouvoit coucher trois nuits de ſuite dans un autre lit que le ſien, & pour lors il n'étoit permis à aucun autre de coucher dans ce lit, auprès duquel il ne falloit mettre ni enfre, ni fer, ni aucunes hardes: 13°. ce qu'on coupoit de ſes ongles ou de ſes cheveux, devoit être enterré ſous un chêne verd: 14°. tout jour étoit jour de fête pour le *flamine dialе*: 15°. il lui étoit défendu de ſortir à l'air ſans ſon bonnet ſacerdotal, il pouvoit cependant le quitter dans ſa maiſon pour ſa commodité; mais cette grace lui a été accordée depuis peu, dit Sabinus, par les pontifes qui l'ont encore diſpenſé de quelques autres cérémonies: 16°. il

ne

ne lui étoit pas permis de toucher de la farine levée : 17°. il ne pouvoit ôter ſa tunique intérieure qu'en un lieu couvert, de peur qu'il ne parût nud ſous le ciel, & comme ſous les yeux de Jupiter : 18°. dans les feſtins, perſonne n'avoit ſéance au-deſſus du *flamine dialе*, hormis le roi ſacrificateur : 19°. ſi ſa femme venoit à mourir, il perdoit la dignité de *flamine* : 20°. il ne pouvoit faire divorce avec ſa femme ; il n'y avoit que la mort qui les ſéparât : 21°. il lui étoit défendu d'entrer dans un lieu où il y avoit un bucher deſtiné à brûler les morts : 22°. il lui étoit pareillement défendu de toucher au morts ; il pouvoit pourtant aſſiſter à un convoi , ...

Voici les perules du prétent, qui contiennent un édit perpétuel. „ Je n'obligerai jamais le *flamine dialе* „ à jurer dans ma juriſdiction „ . Enfin le *flamine dialе* avoit ſeul droit de porter l'*albogalérus* ou le *bonnet blanc*, teſminé en pointe, ſoit parce que ce bonnet eſt le plus grand de tout, ſoit parce qu'il n'appartient qu'à ce prêtre d'immoler à Jupiter une victime blanche, dit Varron, *liv. II. des choſes divines*. *Dictionn. de Mythol. Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FLAMINE, (LA) ſ. f. (*Littérat.*) Les *flaminес* ou *flaminiques*, en latin *flaminæ*, *flaminicæ*, étoient des prêtreſſes particulieres de quelque divinité, ou ſimplement les femmes des *flamines* ; car ce mot ſe trouve pris dans ces deux ſens différens, ſur d'anciens marbres cités par Gruter, *pag.* 303. n°. 3. *&* *pag.* 459. n°. 9.

Les *flaminiques* qui n'étoient pas prêtreſſes particulieres, avoient l'ornement de tête & le ſurnom de leur mari ; cependant la femme du *flamine dialе*, ou du prêtre de Jupiter, étoit la *flamine* par excellence : elle s'habilloit de couleur de flamme, & portoit ſur ſes habits l'image de la foudre de même couleur, & dans ſa coëffure un rameau de chêne verd ; mais lorſqu'elle alloit aux orgies, elle ne devoit point orner ſa tête ni peigner ſes cheveux. Il lui étoit défendu d'avoir des ſouliers de bête morte, qui n'eût pas été tuée : il ne lui étoit pas permis de monter des échelles plus hautes que de trois échelons. Le divorce lui étoit interdit, & ſon ſacerdoce ceſſoit par la mort de ſon époux ; enfin elle étoit aſtreinte, dit Aulu-Gelle, aux mêmes obſervances que ſon mari. *Voyez donc* FLAMINE DIALE. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FLAMMANT, ſ. m. *phœnicopterus*, (*Hiſt. nat. Ornitholog.*) *Pl. X. fig.* 1. Oiſeau très-remarquable par la hauteur de ſes jambes & la petiteſſe des piés & de la queue, & par la forme du bec qui eſt recourbé à-peu-près comme le manche d'une charrue, c'eſt pourquoi on l'a appellé *becharu*. Il a aux ailes des plumes rouges, dont la couleur eſt éclatante lorſqu'elles ſont étendues au ſoleil, & que les rayons paſſent au-travers de la partie membraneuſe & tranſparente, qui eſt au haut de l'œil où ſont les plumes rouges ; c'eſt à cauſe de ce rouge couleur de feu, que l'on a donné à cet oiſeau le nom de *phœnicopterе*, *flambant*, *flammant & flaman*. Celui dont la deſcription a été rapportée par M. Perrault, dans les *mémoires de l'académie royale des Sciences*, avoit cinq piés & demi de long, depuis le haut du bec juſqu'à l'extrémité des piés ; la longueur du cou étoit d'un pié neuf pouces, & celle du bec de quatre pouces, ſur un pouce & demi de largeur dans le milieu : cet oiſeau avoit des plumes de trois couleurs ; celles de la tête, du cou, du ventre, des cuiſſes, & de la queue, étoient blanches ; il en avoit de noires à l'extrémité des ailes ; celles du haut étoient mêlées de blanc & de rouge clair, tirant ſur le couleur de roſe. Il avoit ſur la tête & ſur le cou des plumes courtes ; celles du ventre & des côtés étoient larges, dures, & longues de trois ou quatre pouces : il avoit la queue ni courte, que les plumes des côtés du ventre étoient plus longues que celles de la queue. Le haut de la jambe étoit charnu, & garni de plumes ſeulement ſur près du quart de la longueur de la jambe proprement dite ; tout le reſte des jambes & des piés avoient une couleur tougeâtre, & étoient recouverts d'écailles en lames ; il y avoit des membranes entre les doigts qui étoient fort courts, & ſur-tout celui de derriere, en comparaiſon de la hauteur de l'oiſeau, le plus long des trois doigts de devant n'avoit pas cinq pouces ; les ongles étoient larges. Ce *flammant* avoit le bec gros, & d'une figure fort extraordinaire ; car les deux pieces étoient crochues, plus groſſes dans le milieu que vers la baſe & l'extrémité, & courbées ſeu-deſſous, de façon que cette courbure formoit un angle au lieu d'être arrondie ; le bec avoit une couleur rouge pâle, excepté à l'extrémité qui étoit noire ; il y avoit ſur les bords de la piece du deſſus, de petits crochets longs, menus & mobiles, & ſur la piece de deſſous, de petites hachures en-travers ; cette piece étoit auſſi groſſe que l'autre, fort épaiſſe, & creuſée en gouttiere ; il y avoit une groſſe langue dans cette gouttiere, qui n'étoit ouverte par-deſſus que de trois lignes ; mais les rebords qui entouroient la langue, avoient chacun plus de ſix lignes de largeur ; les yeux étoient très-petits & très-rouges. *Mémoires de l'académie royale des Sciences tome III. pars. III.* Le *flammant* eſt un oiſeau aquatique, qui vit de poiſſon : il en vient en hyver ſur les côtes de Provence & de Languedoc ; il y en a auſſi en Amérique. *Voyez* OISEAU. (*I*)

FLAMME, ſ. f. (*Phyſiq. & Chim.*) on appelle ainſi ce corps ſubtil, leger, lumineux, & ardent, qu'on voit s'élever au-deſſus de la ſurface des corps qui bruſlent.

La *flamme* eſt la partie du feu la plus brillante & la plus ſubtile ; elle paroît n'être autre choſe que les vapeurs ou les parties volatiles des matieres combuſtibles extrêmement rarefiées, & enſuite enflammées ou échauffées juſqu'à être ardentes : la matiere devient ſi legere par cette rarefaction, qu'elle s'éleva dans l'air avec beaucoup de viteſſe ; elle eſt raſſemblée, pendant quelque tems, par la preſſion de l'atmoſphere environnante ; l'air formant autour de la *flamme* une eſpece de voûte ou de calote ſphérique, médiocrement réſiſtante, empêche qu'elle ne s'étende & qu'elle ne ſe diſſipe, ſans s'oppoſer néanmoins à cette eſpece de rarefaction oſcillante, qui eſt eſſentielle à la *flamme*. Cette propriété de l'air de l'atmoſphere eſt unique à cet égard ; la flamme ne ſauroit ſubſiſter dans un milieu plus denſe, tout autre corps qui l'entoure la ſuffoque ; tous les corps pulvérulens, mous & liquides, & même les plus combuſtibles jettés en maſſe ſur un corps enflammé, éteignent la *flamme* de la même maniere qu'un corps ſolide qui ſupprime l'abord libre de l'air. La *flamme* ne ſubſiſte pas non plus dans un air rare, encore moins dans le vuide parfait.

Les mouſſetes & toutes les vapeurs qui déruiſent l'élaſticité de l'air, éteignent auſſi la *flamme*. *Voyez* EXHALAISON.

Quant aux parties aqueuſes & terreuſes qui ſont incombuſtibles de leur nature, elles ſe rarefient ſeulement & s'élevent dans l'air ſans s'enflammer. *Voyez* FUMÉE & SUIE.

La *flamme* eſt donc formée par les parties volatiles du corps bruſlant, lorſqu'elles ſont pénétrées d'une quantité de feu conſidérable ; elle ne differe de la fumée que par cette quantité de feu qu'elle contient : auſſi quand un feu fume beaucoup, on lui fait prendre *flamme* en un inſtant, en y ajoûtant un petit corps enflammé.

Le feu follet eſt une vapeur qui brille ſans chaleur ; il ſemble qu'il y a la même différence entre cette vapeur & la *flamme*, qu'entre du bois pourri qui luit ſans chaleur, & des charbons ardens. Lorſqu'on diſtille des eſprits ardens, ſi l'on ôte le chapiteau de l'alembic, la vapeur qui s'éleve prendra feu à l'approche d'une chandelle allumée, & ſe changera en *flamme*. Il y a des corps qui ſont échauffés par le mouvement, ou par la fermentation : ſi la chaleur parvient à un degré conſidérable, ces corps exhalent quantité de fumée ; & ſi la chaleur eſt aſſez violente, cette fumée ſe changera en *flamme*. Les ſubſtances métalliques embraſées ou rougies au feu, ſoit par la fuſion, ſoit ſans être fondues, ne jettent point de *flamme* faute de fumée ; le zinc eſt excepté à cet égard, ce demi-métal donne de la *flamme* combuſtible.

Stahl a obſervé & bien prouvé que l'eau contribuoit eſſentiellement à la production de la *flamme*, & que les corps qui ne renfermoient point d'eau, étoient incapables de donner de la *flamme* à quelque feu qu'on les exposât, à moins qu'ils ne fuſſent propres à attirer de l'eau de l'atmoſphere, & qu'on ne portât ſur ces corps embraſés une certaine quantité d'eau convenablement diviſée. Deux ſubſtances ſeulement, ſavoir le charbon & le zinc, donnent de la *flamme* en tirant de l'eau du dehors. *Voyez* CHARBON, ZINC, CALCINATION ; *voyez les trecenta* de Stahl, §. 81. *& ſeq.* M. Pott a établi la même vérité par de nouvelles expériences, & de nouvelles conſidérations, dans ſon excellente diſſertation ſur le feu & ſur la lumiere, qui

a été traduite en françois & imprimée avec la Lithogéognoſie du même auteur.

Chaque *flamme* a ſon atmoſphere, dont les parties ſont ſurtout aqueuſes, & repouſſées du milieu de la *flamme* en en-haut par l'action du feu: auſſi cet atmoſphere s'étend d'autant plus autour de la *flamme*, que la nourriture du feu eſt plus aqueuſe; & la *flamme* même en ce cas a plus de diametre. Cette atmoſphere ſe remarque ſur-tout lorſqu'on fait enſorte qu'on puiſſe appercevoir l'image de le *flamme* ſur une muraille blanche. La *flamme*, quand elle eſt libre, prend la forme d'un cone; mais ſi on l'enferme dans un tuneau ou corps cylindrique, elle prend alors une figure plus oblongue.

La raiſon pour laquelle la *flamme* paroît bleue & ronde vers la baſe, ſelon M. Muſſchenbroek, que nous abrégeons dans cet article, c'eſt que les parties huileuſes inférieures étant moins chaudes que les autres, ſe raréfient moins & ſont chaſſées plus foiblement, & que la grandeur du volume des parties du ſuif eſt cauſe qu'il ne paſſa à-travers ces parties non encore raréfiées, que des rayons bleus. La plus grande chaleur de la *flamme* eſt à ſon milieu, parce que c'eſt l'endroit où les parties igoées ont le plus d'action; plus bas les parties ne ſont pas aſſez raréfiées; plus haut elles le ſont trop, & elles le ſont enfin tant que le feu ceſſe d'agir à nos yeux ſur elles. La *flamme* échauffe d'autant plus les corps qu'elle eſt plus pure, & contient moins de matieres viſqueuſes & hétérogenes, qui peuvent ſe placer entr'elles & les corps, & faire obſtacle à ſon action; c'eſt pour cela que la *flamme* de l'eſprit-de-vin échauffe plus qu'aucun autre. Si une *flamme* ſe trouve entourée d'une autre *flamme*, comme celle de l'eſprit-de-vin de celle de l'huile, l'intérieure prend la figure ſphérique. La *flamme* a beſoin d'air libre pour ſa nourriture, mais il ne faut pas que l'air comprime trop le corps brûlant; car le feu s'éteint plus vite ſous un verre dont on a pompé l'air, ou ſous un verre dans lequel on fait entrer de l'air en trop grande quantité. Cette regle n'eſt cependant pas générale. Il y a des corps qui paroiſſent n'avoir pas beſoin d'air pour brûler, comme le phoſphore d'urine mis dans le vuide, ainſi que l'huile de carvi, mêlée dans le vuide à l'eſprit de tartre, le minium brûlé dans le vuide avec un verre ardent. Muſſch. *eſſ. de phyſiq.* § 986. *& ſuiv.* A la ſuite de ces faits, M. Muſſchenbroek tente d'expliquer certains phénomenes communs; par exemple, pourquoi la *flamme* s'éteint à un vent violent, & s'augmente à un ſouffle leger; pourquoi l'eau diſperſée en petites gouttes l'éteint aſſez promptement, *&c.* Nous renvoyons à ces explications, qui ſont purement conjecturales, & qui à dire vrai ne nous paroiſſent pas extrêmement ſatisfaiſantes. Nous croyons qu'il ſeroit plus court & plus vrai de dire, qu'on ignore la cauſe de ces phénomenes & ordinaires, ainſi que celle de beaucoup d'autres. *Voyez* FEU, FUMÉE, CHALEUR, *&c.*

Il y a ſous la terre des matieres combuſtibles, qui venant à s'en détacher & à s'élever dans l'air, prennent *flamme*. Tacite raconte qu'une ville fut brûlée par des *flammes* de cette eſpece, ſorties du ſein de la terre, ſans aucun autre accident, comme tremblement, *&c.* A côté d'une des montagnes de l'Apennin, entre Bologne & Florence, on trouve un terrein aſſez étendu d'où il ſort une haute *flamme* ſans bruit & ſans odeur, mais fort chaude; la pluie la fait diſparoître, mais elle renait enſuite avec plus de force. On connoit auſſi les fontaines dont l'eau s'enflamme lorſqu'on en approche un flambeau allumé, *ibid.* §. 1490. *Voyez* FONTAINE, *&c.*

Tous les corps qui s'enflamment, comme l'huile, le ſuif, la cire, le bois, le charbon de terre, la poix, le ſoufre, *&c.* ſont conſumés par leur *flamme*, & ſe diſſipent en une fumée qui d'abord eſt brillante; à quelque diſtance du corps elle ceſſe de l'être, & contient ſeulement à être chaude: dès que la *flamme* eſt éteinte, la fumée devient fort épaiſſe, & répand ordinairement une odeur très-forte; mais dans la *flamme* elle perd ſon odeur en brûlant.

Selon la nature de la matiere qu'on brûle, la *flamme* eſt de différentes couleurs; ainſi la *flamme* du ſoufre eſt bleue; celle du cuivre ou à l'acide du ſel marin, eſt verte; celle du ſuif, jaune; & celle du camfre, blanche. Lorſque la poudre à canon prend feu, elle ſe diſſipe en fumée enflammée. *Voyez* NITRE.

Il y a un phénomene aſſez digne de remarque ſur la *flamme* d'une chandelle, d'un flambeau, ou de quelqu'autre choſe ſemblable; c'eſt que dans l'obſcurité la *flamme* ſemble plus grande, lorſqu'on en eſt à une certaine diſtance, que quand on en eſt tout proche: voici la raiſon que quelques philoſophes en apportent. A une diſtance de ſix piés, par exemple, l'œil peut aiſément diſtinguer la *flamme* d'avec l'air contigu qui en eſt éclairé, & appercevoir préciſément où la *flamme* eſt terminée; mais à un plus grand éloignement, comme à celui de trente piés, quoique l'angle que ſoutient la *flamme* dans ce dernier cas, ſoit beaucoup plus petit que dans le premier; cependant comme on ne peut plus diſtinguer préciſément où ſe termine la *flamme*, on confond avec elle une partie de l'air environnant qui en eſt éclairé, & on le prend pour la *flamme* même. *Voyez* VISION.

Au reſte quelle que ſoit la cauſe de ce phénomene, il eſt bon de remarquer qu'il eſt renfermé entre des limites: car la *flamme* d'une chandelle ou d'un flambeau ne paroît que comme un point à une très-grande diſtance, & elle ne ſemble s'aggrandir que lorſqu'elle eſt aſſez près de nous; après quoi cette même *flamme* diminue de grandeur à meſure qu'elle s'approche. Il y a donc un point ou un terme où la lumiere paroît occuper le plus grand eſpace poſſible; il ne ſeroit peut être pas inutile de fixer ce terme par des expériences, & peut-être cette obſervation fourniroit-elle des vûes pour en découvrir la véritable cauſe.

C'eſt un phénomene fort ſingulier & fort intéreſſant, que celui de la production d'une véritable *flamme* par le mélange de deux liqueurs froides. L'une de ces liqueurs eſt toûjours l'acide nitreux, fort pur, ſoit mêlé avec de l'acide vitriolique; & l'autre une huile, un baume, ou un bitume. La théorie de cette inflammation qui eſt de notre célebre M. Roüelle, appartient à l'*article* ACIDE NITREUX. *Voy.* NITRE.

Les Chimiſtes employent la *flamme* appliquée immédiatement à certains ſujets, dans l'opération appellée *reverbération*. *Voyez* REVERBÉRATION.

La *flamme* déterminée avec art dans des fourneaux convenables, fournit un feu très-violent: c'eſt par la *flamme* que s'échauffent le grand reverbere, & le fourneau à raffiner l'argent, ou la coupelle en grand, le fourneau à cuire la porcelaine, la brique, *&c.* (*O*) (*b*)

FLAMME *ou* FEU VITAL, (*Phyſiol.*) c'eſt une ſubſtance ignée très-ſubtile, que pluſieurs anciens & quelques modernes placent dans le cœur des animaux; ils la regardent comme quelque choſe de néceſſaire à la vie, ou, pour mieux dire, comme ce qui conſtitue la vie même. *Voyez* VIE.

Ils ſoûtiennent que cette *flamme* a autant beſoin de l'air pour ſubſiſter, que notre *flamme* commune; d'où ils concluent que la reſpiration eſt abſolument néceſſaire pour conſerver la vie des animaux. *Voyez* AIR, RESPIRATION, & CHALEUR ANIMALE.

FLAMMES, FLAMMETTES, noms qu'ont été donnés à des coquilles du genre des cames. *Voy. l'article* COQUILLE, *tome IV. de cet ouvrage.* (*I*)

FLAMME, (*Hiſt. anc.*) dans la milice greque du bas empire, c'étoit un ornement & une marque qui ſervoit à diſtinguer les compagnies, les régimens, les bataillons. *Voyez* PAVILLON, ETENDARD, *&c.*

Les Grecs l'appelloient *phlameulon*; on la mettoit quelquefois ſur le caſque, quelquefois ſur la cuiraſſe, & quelquefois au bout d'une pique.

L'empereur Maurice ordonna que les *flammes* de chaque diviſion euſſent d'une couleur particuliere qui les diſtinguât des autres bataillons, ou des autres brigades.

Quand la *flamme* n'étoit qu'un ornement, les ſoldats la quittoient avant le combat, de peur qu'elle ne les embarraſſât. Les cavaliers mettoient auſſi des *flammes* ſur leurs chevaux, qui ſervoient à diſtinguer de quel corps de troupes ils étoient. *Chambers.*

FLAMME, *en Architecture*, ornement de ſculpture de pierre ou de fer, qui termine les vaſes & candelabres, & dont on décore quelquefois les colonnes funéraires où il ſert d'attribut. (*P*)

FLAMME, (*Marine*) c'eſt une longue banderolle d'étoffe, ordinairement d'étamine, qu'on arbore aux vergues & aux hunes, ſoit pour ſervir d'ornement, ſoit pour donner un ſignal.

La *flamme* eſt une marque que les officiers qui commandent pluſieurs vaiſſeaux, arborent au grand mât de celui qu'ils montent; & par l'ordonnance de la Marine de 1689, ils ne doivent la porter que blanche. Le

ti-

titre ij. du liv. III. de cette ordonnance, dit „ que „ les vice-amiraux, lieutenans-généraux, & chefs d'eſcadres, qui commanderont moins de 12 vaiſſeaux, „ porteront une ſimple *flamme*, à moins qu'ils n'ayent „ permiſſion par écrit de ſa majeſté, de porter un pavillon ou une cornette.

„ Lorſque pluſieurs chefs d'eſcadres ſe trouveront „ joints enſemble dans une même diviſion ou eſcadre „ particuliere, il n'y aura que le plus ancien qui puiſſe arborer la cornette; les autres porteront une ſimple „ *flamme*.

„ Les capitaines commandant plus d'un vaiſſeau, porteront une *flamme* blanche au grand mât, qui aura „ de guindant la moitié de la cornette, & ne pourra „ être moindre que de dix aunes de battant „.

Dans une flote de bâtimens marchands, celui qui commande peut porter une *flamme* blanche au grand mât pendant la route; mais il eſt obligé de l'ôter à la vûe du vaiſſeau du roi.

Dans les fêtes & les réjoüiſſances, tous vaiſſeaux peuvent ſe parer de *flammes* de diverſes couleurs, excepté le blanc. (*Z*)

FLAMME D'ORDRE, (*Marine.*) c'eſt la *flamme* que le commandant d'une armée ou d'une eſcadre fait arborer au haut de la vergue d'artimon: c'eſt le ſignal pour avertir les officiers de chaque vaiſſeau d'aller à l'ordre. (*Z*)

FLAMME, (*Manége & Mareschall.*) inſtrument de marêchallerie, qui n'eſt proprement qu'une lancette d'acier, courte & large; elle ſert, comme le paleron d'une clé à quelque diſtance de l'une des deux extrémités d'une tige de même métal, & ne fait avec elle qu'un ſeul & même tout.

Cette définition ſuffit pour en indiquer les uſages, qui ſe bornent à l'ouverture des vaiſſeaux du cheval dans la pratique de la ſaignée.

Je décrirai quatre eſpeces de *flammes*. On ſe ſert communément en France de la premiere; les maréchaux allemands préferent ordinairement la ſeconde; & la troiſieme & la quatrieme m'a paru la plus commode & la plus convenable à l'opération, à laquelle cette ſorte d'inſtrument eſt deſtiné.

Flamme françoiſe. Elle a pour tige une lame équarrie & bien dreſſée, dont la longueur eſt de cinq pouces, la largeur de trois lignes, l'épaiſſeur de trois quarts de ligne, à l'extrémité la plus éloignée de la lancette, & de demi-ligne ſeulement à celle qui lui eſt oppoſée.

L'axe de la lancette s'éleve perpendiculairement ſur une des longues faces d'épaiſſeur de la tige, à neuf ou dix lignes du bout le plus mince. Sa baſe, qui par les quatre biſeaux qui forment les deux tranchans, revient à un loſange très-alongé, n'a pour petite diagonale que l'épaiſſeur de cette tige, & pour grande diagonale environ ſix ou ſept lignes. Cette grande diagonale fait partie de la ligne de foi de la face, ſur laquelle s'éleve cette lancette.

Les deux arêtes qui partent des deux bouts de la petite diagonale, ſont droites & ſe réuniſſent à l'extrémité ſupérieure de l'axe, pour former une pointe très-aiguë. Les deux tranchans qui partent des deux bouts de la grande diagonale, ſe réuniſſent auſſi à la même pointe; mais en ſuivant l'un & l'autre non une ligne droite, mais une courbe égale & renfermée dans le plan commun de l'axe & de la ligne de foi. Le centre de chacune de ces courbes, qu'on peut rapporter à des arcs de cercles d'un pouce de rayon, ſe trouve au-delà du tranchant oppoſé, & à une ligne ou une ligne & demie de diſtance de la face qui porte la lancette.

On aſſemble ordinairement trois ou quatre de ces *flammes*, accordées ſur le plat de poſition, de longueur & de largeur, à cela près que les lancettes ſont de diverſes grandeurs. On les monte dans une chaſſe, au moyen d'un ſeul clou rond qui traverſe les tiges près de leurs bouts le plus éloigné des lancettes, ainſi que les deux feuilles de la chaſſe ſur leſquelles il eſt rivé. Ces feuilles de cuivre, de fer ou d'autre métal recouvert d'écaille, ou autrement orné, ſont profilées ſur le profil des tiges, mais elles débordent de quelques lignes le contour des lancettes. Une cloiſon auſſi de métal, regne entre les parties intérieures de ces parties ſaillantes des feuilles de la chaſſe; & par ſon union avec elle par ſoûdure ou par river, elle forme des deux feuilles un ſeul tout qui tient lieu de manche à ces *flammes*, & d'étui à leurs tranchans. Les deux extrémités de cette petite cloiſon ſervent de terme aux tiges quand on les pouſſe dans la chaſſe, & s'oppoſent à ce que les pointes ne s'émouſſent contre le fond de l'étui. Les bouts des tiges oppoſés à ceux que le clou traverſe, ſurpaſſent de trois lignes environ la longueur de la chaſſe, pour faciliter la priſe lorſqu'on veut ouvrir l'une des *flammes*, c'eſt-à-dire la tirer de la chaſſe à l'effet de la mettre en œuvre; elles ont même chacune, pour plus de commodité, une encoche au-deſſous, que l'ongle peut ſaiſir. Le jeu de chacune d'elles ſur le clou commun, eſt aſſez indépendant de celui des autres, pourvû que la largeur de la cloiſon tienne les feuilles de la chaſſe paralleles entre elles, & que les tiges qui comme je l'ai déjà obſervé, diminuent d'épaiſſeur à meſure qu'elles approchent de leur bout, ſoient appliquées parallelement autour de l'œil par lequel le clou les aſſemble.

Flamme allemande, ſeconde eſpece. La lancette proprement dite eſt moins large par ſa baſe d'une ligne & demie, & plus longue d'environ autant que la lancette de la *flamme* françoiſe. Elle eſt plate d'un côté, elle a deux biſeaux de l'autre. Son tranchant antérieur eſt preſque droit à ſon départ de la tige, mais bien-tôt après il ſe courbe, & précipite de plus en plus ſa courbure, à meſure qu'il approche de la pointe. Le tranchant poſtérieur eſt droit, & l'arête qui tient un milieu entre la courbe de l'un & la ligne droite de l'autre, part du milieu de la baſe & fuit à-peu-près un arc de cercle qui auroit pour centre le clou ſur lequel ſe meut la tige. Cette tige a depuis le même clou juſqu'à la lancette, deux pouces & demi, & juſqu'à ſon extrémité antérieure, trois pouces & demi. Elle eſt prolongée poſtérieurement d'un pouce huit ou dix lignes. Son épaiſſeur d'une ligne & demie ſubſiſte la même dans toute ſa longueur; il en eſt ainſi de la largeur, excepté à l'endroit du clou où elle eſt de quatre lignes, on y obſerve un arrondiſſement formé pour que le trou n'atſame pas cette partie. Elle eſt de plus montée ſur une platine quarré-long de cuivre ou d'acier, longue de trois pouces, large de quinze lignes, encloiſonnée ſur ces deux grands côtés ſeulement. Elle y eſt attachée par un clou rond & à tête fendue, entrant à vis dans l'épaiſſeur de la platine, à deux lignes près de ſon extrémité poſtérieure, & dans le milieu de ſa largeur, enſorte que le tranchant poſtérieur de la *flamme* n'eſt éloigné que de deux lignes à-peu-près du bord antérieur de cette platine ou de ſa cloiſon. Cette tige ſe meut librement ſur ce clou dans le plan de ſa *flamme* parallele à celui de la platine; & pour qu'elle ne s'en écarte pas, un guide de fer traverſe les deux cloiſons à leurs extrémités du côté antérieur, & la renferme entre lui & la platine, ſans néanmoins la gêner. Un reſſort à coude, attaché par vis à la cloiſon ſupérieure, & appuyé contre elle dans toute la longueur d'une de ſes branches, porte par le bout de l'autre ſur la tige, à huit ou neuf lignes du centre de mouvement, & la chaſſe avec force contre la cloiſon inférieure. Sur l'extérieur de la platine, à un pouce près de ſon extrémité antérieure, & un peu plus près de la rive ſupérieure que de l'inférieure, s'éleve, de deux ou trois lignes, une chappa fixe qui reçoit un levier de la premiere eſpece, lequel ſe meut, dans un plan perpendiculaire à la platine & parallele à ſes grands côtés, ſur une goupille qui le traverſe auſſi que les joues de la chappe. Le grand bras de ce levier qui atteint preſque juſqu'au bord poſtérieur de la platine, eſt ſans ceſſe repouſſé loin d'elle par un reſſort qui s'étend au-deſſous de lui, depuis ſon extrémité où il eſt attaché par rivet, juſqu'auprès du pié de la chappa où il repoſe ſur la platine. L'autre bras porte près de ſon extrémité une tige de fer d'une ligne de groſſeur, qui traverſe la platine par un trou aiſé, & qui en outre paſſe aſſez l'épaiſſeur, pour ſervir d'arrêt à la tige armée, lorſque le levier eſt dans ſon repos; mais dès qu'on preſſe avec le doigt le grand bras, & qu'on le pouſſe contre la platine, cette tige d'arrêt ſe retire & ouvre le paſſage qu'elle interrompt; la détente du reſſort s'effectue, & la *flamme* eſt chaſſée avec la plus grande impétuoſité juſqu'au point où ſa tige rencontre la cloiſon inférieure qui lui ſert de terme. Cette méchanique eſt recouverte par une platine dont les bords taillés en biſeaux ſe gliſſent dans des rainures entaillées dans les cloiſons au long de leurs rives. La boîte en cet état, a environ quatre lignes d'épaiſſeur. Cet inſtrument exige abſolument un étui que l'on conſtruit ordinairement, du marnere qu'il puiſſe contenir outre la tige montée, une ou deux autre *flammes*, pour les ſubſtituer au beſoin à celle qui eſt en place.

Flamme allemande, troiſieme eſpece. Cette *flamme*

differe de celle que je viens de décrire; 2°. en ce que ſa tige n'eſt pas prolongée au-delà du clou, & que ce clou n'eſt poſé qu'à ſeize lignes de l'extrémité poſtérieure de la boîte, & à trois lignes de la eloiſon inférieure. 2°. Le reſſort à coude y eſt poſé, de façon que ſa branche mobile s'étend tout le long de la tige, depuis le clou juſqu'au-dehors de la boîte, où elle ſe relève & s'élargit pour favoriſer le moyen de la ſaiſir quand on veut l'armer. 3°. Cette *flamme* a un reſſort de plus néceſſaire pour en relever la tige, au moment où l'on arme le grand reſſort, & pour l'obliger de le ſuivre, lorſqu'il ceſſe de la preſſer: ce ſecond reſſort ne doit avoir de force que ce qu'ils en faut pour vaincre le poids & le frotement de la tige. 4°. Enfin la boîte eſt encloiſonnée de trois côtés.

Flamme nouvelle, quatrieme eſpece. Sur l'intérieur *HHH* d'un palâtre encloiſonné (*voyez la figure dans nos Planches de Maréchallerie*,) gliſſe en-avant & en-arriere, comme le pêne d'une ſerrure, le porte-flamme *BB* dont la ligne de foi répond à celle qui diviſe le palâtre en deux parties égales ſuivant ſa longueur. Ce porte-flamme eſt une lame d'acier de quatre pouces de longueur, dreſſée & équarrie ſur ſix lignes de largeur dans toute ſon étendue, & ſur trois quarts de ligne d'épaiſſeur en général. Diverſes parties tirées de la même piece ſe montrent ſur la face oppoſée à celle qui gliſſe contre le palâtre. Tel eſt un petit quarré *G* de trois lignes, ſaillant d'une ligne, dont le centre eſt ſur la ligne de foi à cinq ou ſix lignes de ſon extrémité antérieure, & dont les côtés oppoſés ſont paralleles aux rives de la lame dont il fait partie: tel eſt encore le crochet *I*, qui s'éleve de trois lignes ſur le milieu de cette lame, à un pouce trois quarts de la même extrémité; tel eſt enfin le reſſort *L L*, long d'un pouce, qui double l'épaiſſeur de cette même lame, à commencer à ſept lignes au-deſſous du crochet. Le quarré *C* entre juſte dans le quarré *D*, percé au bas de la tige de la *flamme*, & reçoit en ſon centre ouvert en écrou, la vis *E* à tête refendue, large & applanie en-deſſous. Cette tête débordant autour du quarré, aſſujettit la *flamme* dont l'épaiſſeur ſurpaſſa legerement la ſaillie du quarré & la fixe inébranlablement au porte-flamme.

La *flamme* eſt ſemblable à celle que j'ai décrite en parlant de la premiere eſpece, à cela près que l'axe de ſa tige ne ſait qu'une ſeule & même ligne droite avec l'axe de la lancette. Cette tige eſt exactement équarrie ſur la même largeur que la porte-flamme, à la ligne de foi duquel ſon axe doit s'aſſujettir.

Depuis le talon de cette *flamme* miſe en place juſqu'au crochet *I*, le porte-flamme eſt diviſé en deux jumelles égales, par une ouverture *FF* de deux lignes & demie de largeur, & de quatorze ou quinze lignes de longueur, dont la ligne de foi eſt la même que celle du porte-flamme, qu'elle perce de part en part. Ces jumelles ſont exactement dreſſées & paralleles. Un petit quarré, ſaillant ſur le palâtre dont il eſt partie fixe, remplit juſte la largeur de cette ouverture, & ſert au porte-flamme dans ſon chemin, qui peut être de huit lignes en-avant ou en-arriere, de guide, de terme, & en même tems de cramponet, au moyen de la vis *K*, qui entre dans le centre du quarré fixe *G*, & dont la tête large, fendue & applanie en-deſſous, s'étend ſur le plat des deux jumelles. Ce quarré doit être placé ſur le palâtre, de telle ſorte que le porte-flamme étant à ſon dernier point d'avancement, les taillans de la *flamme* ſe dégagent du palâtre juſqu'à leur naiſſance. Un autre méchaniſme à-peu-près ſemblable, mais en ſens oppoſé, équivaut à un ſecond cramponet, & en fait l'office. Le palâtre porte lui-même une ouverture *q*. Cette ouverture eſt égale & ſemblable à celle du porte-flamme, & ſur la même ligne de foi. Elle commence à environ un pouce au-deſſous du premier guide *G*. Un bouton à couliſſe ou langoette *M*, ajuſté à l'appui du doigt dont l'embaſe eſt capable par ſa longueur & par ſa largeur de recouvrir en tout état l'ouverture du palâtre, s'éleve en quarré ſur ſa ſuperficie ſupérieure & plane. Ce quarré a la longueur néceſſaire pour traverſer d'une part l'épaiſſeur du palâtre, au moyen de l'ouverture qui lui livre paſſage, & à la largeur de laquelle il eſt ajuſté, & de l'autre le porte-flamme dont l'épaiſſeur eſt doublée en cette partie. Le trou du porte-flamme qui le reçoit, lui eſt pareillement proportionné. Une vis à tête plate, fendue & noyée, qui entre dans ce quarré, aſſemble avec le porte-flamme le bouton. Ce bouton par ce même quarré, par la face liſſe de ſon embaſe, par la face liſſe du porte-flamme, & par le parallelisme des joues de l'ouverture, tant par rapport à leur diſtance que par rapport à leur épaiſſeur, devient un ſecond guide & un ſecond terme, accordés l'un & l'autre aux premiers, & tient en même tems lieu du ſecond cramponnet dans lequel la *flamme* doit pû ſe devoyer dans ſon trajet.

C'eſt ainſi que le porte-flamme peut ſe mouvoir, il nous reſte à en examiner le moteur.

Deux reſſorts à boudin 4. 4. l'un à droit, l'autre à gauche, dont les lames égales entr'elles ont trois lignes de largeur, juſqu'à un pouce & demi près de leur petit bout, cinq pouces de longueur totale, & trois quarts de ligne dans leur plus grande épaiſſeur, ſont fixés au palâtre par vis qui traverſent l'empatement duquel chacun d'eux prend naiſſance, & ſont contre-butés près de cette même origine, par des termes inhérens au palâtre. Ils viennent après deux évolutions, croiſer & appuyer leur pointe alongée en jonc ou en ſnuet, ſous le crochet *I* du porte-flamme. Leur effort chaſſe perpétuellement la *flamme* en-avant. On les arme en retirant en-arriere le bouton *M*. Ils reſtent armés au moyen du eliquet *S* attaché par vis à tige ronde au palâtre, à côté du porte-flamme. Ce eliquet ſans ceſſe chaſſé contre le côté de cette piece, par un reſſort auſſi attaché au palâtre, rencontre dans ce côté un creux *T*, dans lequel il engage ſon bec qui ne peut en ſortir, & par conſéquent abandonner la *flamme* au jeu des reſſorts, ſi l'on ne preſſe la détente. Cette détente conſiſte en une petite tige de fer terminée par un bouton *V*, laquelle traverſe la eloiſon à angle droit ſur la ligne de foi du porte-flamme, & va au-delà de cette même piece s'aſſembler mobilement, & à-peu-près à angle droit, au bout d'un bras prolongé du eliquet. L'aſſemblage en eſt effectué par un clou rond, porté latéralement par ce bras, & reçû dans un œil qui termine la tige *V*. Un petit écrou dans lequel s'engage l'extrémité de ce clou contient enſemble ces pieces. Le reſſort du eliquet eſt oppoſé à la puiſſance qui ſollicite la tige *V* d'entrer dans la eloiſon, mais dès que cette puiſſance peut vaincre le reſſort, c'eſt-à-dire dès qu'on appuye ſenſiblement le doigt ſur le bouton *V*, la eliquet ſort de ſon cran, & livre la *flamme* à la détente impétueuſe des reſſorts.

Le contour du palâtre *HH* eſt auſſi reſſerré que la permettoit la liberté néceſſaire au jeu de ces mêmes reſſorts, & la grace du tout enſemble. Une platine aſſemblée par charniere *s. s.* à la eloiſon, & fermée par un mentonnet qu'elle porte, & qui s'engage ſur un petit reſſort à pouce 2, laquel eſt fixé ſur la partie de la eloiſon oppoſée à celle qui ſoûtient la charniere, met ce méchaniſme à l'abri de toute uſure dans l'eſpece de boîte qui réſulte du tout. La longueur totale de cette boîte dont la forme a quelque rapport à celle d'une croix plate, eſt de cinq pouces ſur une largeur de trois pouces environ; ſon épaiſſeur eſt à-peu-près de quatre lignes & demie. La eloiſon n'eſt interrompue que pour livrer paſſage à la *flamme*. Ce paſſage eſt un canal de quelques lignes de longueur, ajuſté au corps de cette même *flamme*, & formé par l'inclinaiſon en-dedans & en amortiſſement des quatre parois. Cette inclinaiſon, quant à la eloiſon, commence dès l'extrémité des bras de cette eſpece de croix; & quant au couvercle ainſi qu'au palâtre, elle ne commence qu'à ſept ou huit lignes de l'extrémité qui livre un paſſage à la *flamme*; le porte-flamme s'arrête à ce point dans la détente des reſſorts, ainſi que la tête de la vis qui lui aſſujettit la *flamme*.

Perſonne n'ignore la maniere dont on ſe ſert de la *flamme* françoiſe. Lorſque la pointe en eſt préſentée ſur la veine que l'on ſe propoſe d'ouvrir, un coup ſec du maneau du brochoir donné ſur la tige à l'endroit où la *flamme* ſort en forme de peloton, la détermine & la chaſſe dans le vaiſſeau. Mais l'incertitude fréquente de ce coup, la frayeur qu'excite dans l'animal l'action du bras qui doit frapper, le mouvement auquel il ſe livre dès qu'il l'apperçoit, mouvement qui s'oppoſe à l'aſſujettiſſement exact de la veine, l'embarras enfin de l'opérateur qui tente de la comprimer avec les doigts de la même main qui ſe trouve ſaiſie de l'inſtrument, tout m'engageroit à donner la préférence aux *flammes* à reſſort.

Celles dont on fait communément uſage en Allemagne, ont néanmoins leurs inconvéniens. Premierement, outre qu'elles ſont pour l'ordinaire conſtruites ſans ſoin, ſans proportion & avec la derniere inexactitude, il eſt difficile de juger exactement du point précis, où la pointe de la *flamme* s'imprimera. En ſecond lieu, l'appui inévitable de la eloiſon ou de l'extrémité de la boîte re-

oue

nue dans un ſens vertical par le maréchal contre les parties ſaillantes du vaiſſeau qu'on veut percer, l'empêche ſouvent d'arriver à ceux qui ſont profonds. Ajoûtons que ſa réaction n'étant contrebalancée que par le poids très-médiocre du total de cet inſtrument, auquel la main ne peut rien ajoûter de quelque façon qu'elle le ſatisfie, il peut arriver qu'un cuir d'une dureté même non conſidérable, lui réſiſte & s'oppoſe à ſon effet, en renvoyant en-arriere la boîte. La *flamme* nouvelle dont j'ai développé la conſtruction, n'a été imaginée que pour parer à tous ces défauts. L'opérateur la tient perpendiculairement à la ſurface du vaiſſeau; ainſi quelque caché qu'il ſoit, la lancette l'atteint toûjours: d'ailleurs le poids plus conſidérable de cette *flamme*, ſa poſition dans la ligne de direction, la main & le bras du maréchal qui ſe trouvent ſur cette même ligne, rendent le point d'appui très-sûr, & le recul très-peu ſenſible, ce qui donne à cet inſtrument un avantage réel ſur tous les autres.

Du reſte, je ne ſais ſi celui dont Albucaſis fait mention, & que les anciens nommoient *foſſorium*, n'étoit point une petite *flamme* ſemblable à la *flamme* françoiſe; on s'en ſervoit dans la phlébotomie des hommes. Albucaſis l'a preſcrit pour ouvrir la veine frontale; elle pénétroit dans le vaiſſeau au moyen d'un coup leger que le chirurgien donnoit ſur l'inſtrument. On peut même croire qu'on la *préférait phlebotomus* dans l'ouverture des vaiſſeaux du bras. Le terme de *percuſſion* que Rhaſes & Haly-Abbas, ainſi que l'auteur dont il s'agit, ont employé conſtamment en parlant de la ſaignée, peut étayer cette conjecture. Conſtantin l'Africain s'exprime encore plus clairement à cet égard: *ferire, venis feriendis, ne nervum percutiatur, ne os percutias*; & Juvenal lui-même ſemble faire alluſion à cette maniere de ſaigner: *mediam pertundite venam*. Voyez *l'hiſtoire de la Medecine* par Freind.

En Allemagne une flammette à reſſort, dont la conſtruction ne differe en aucune maniere de celle des *flammes* qui ſont entre les mains des maréchaux, eſt préférée aux lancettes dont nos Chirurgiens ſe ſervent. (*e*)

FLAMME, *chez les Metteurs en œuvre*, eſt un morceau d'or formé en *flamme* & émaillé en rouge, qui entre dans la compoſition de quelques ordres, ou que l'on met en tête des bagues d'alliance, ou autres de fantaiſie.

* *FLAMMEUM*, (*Hiſt. anc.*) eſpece de voile dont on couvroit la tête des jeunes filles le jour de leur noce, pour dérober aux yeux du ſpectateur les mouvemens de joie qu'un prochain changement d'état pouvoit occaſionner dans leurs yeux & ſur leur viſage. Ce voile, ſuggéré par la modeſtie, étoit purpurin. Il étoit à l'uſage journalier de la femme des Flamines. Les marchands & teinturiers du *flammeum* s'appellerent *flammearii*.

FLANC, ſ. m. (*Gramm.*) il ſe dit proprement des parties latérales du ventre d'un animal: on l'a étendu à beaucoup d'autres acceptions. *Voyez les articles ſuivans*.

FLANC, *en terme de Guerre*, ſe dit par analogie du côté d'un bataillon, d'un eſcadron ou d'une armée. *Voyez* AILE.

Attaquer l'ennemi en flanc, c'eſt le découvrir par le côté, & faire feu deſſus. Les ennemis nous prirent en *flanc*. Il faut couvrir les *flancs* de l'infanterie par des aîles de cavalerie, ou par quelque ouvrage qui empêche l'ennemi de tomber deſſus.

En général, les *flancs* d'une troupe ou d'une armée en bataille, doivent toûjours être à l'abri des attaques de l'ennemi. Lorſque la ſituation des lieux les expoſe à ce danger, il faut y remédier par des corps de troupes capables de les en garantir. M. de Follard veut qu'on employe ſes colonnes dans cette circonſtance. *Voyez* ORDRE DE BATAILLE. (*Q*)

FLANC, *en terme de Fortification*, eſt une ligne tirée de l'extrémité de la face d'un ouvrage, vers l'intérieur ou la gorge de cet ouvrage: telle eſt la ligne *FG*, *Pl. I. de la Fortification*, *fig.* 1.

Le *flanc* du baſtion eſt la partie qui joint la face à la courtine. *Voyez* BASTION. Il doit avoir au moins vingt toiſes, & au plus trente; mais ſa grandeur en général doit ſe regler par l'étendue des parties qu'il doit défendre, & où l'ennemi peut s'établir pour le battre. *Voyez* FORTIFICATION. (*Q*)

FLANC BAS *ou* PLACE BASSE; c'eſt ainſi qu'on appelle *dans la Fortification*, des eſpeces de *flancs* que les anciens ingénieurs conſtruiſoient parallelement au *flanc* couvert de leurs places, & au pié de ſon revêtement. *Voyez* CAZEMATE. *Voyez* auſſi à la ſuite du mot FORTIFICATION, la conſtruction du chevalier de Ville, du comte de Pagan, *&c.*

Les *flancs bas* ſervent à augmenter la défenſe du *flanc*; & comme ils ſont peu élevés, l'ennemi a peu de priſe ſur eux, & leur feu reſſant lui cauſe beaucoup d'obſtacles dans le paſſage du foſſé. Les tenailles de M. de Vauban peuvent tenir lieu de cette ſorte de *flanc*. *Voyez* TENAILLE. (*Q*)

FLANC CONCAVE, (*Fortific.*) eſt un *flanc* couvert qui forme une ligne courbe, dont la convexité eſt tournée vers le dedans du baſtion. *Voyez* la conſtruction du *flanc concave* dans le ſyſtême de M. de Vauban, à la ſuite du mot *Fortification*. Quelques auteurs donnent au *flanc concave* le nom de *tour creuſe*, parce qu'il a la même figure en-dedans le baſtion, qu'une partie des tours dont on ſe ſervoit anciennement dans la fortification. (*Q*)

FLANC COUVERT, (*Fortific.*) eſt celui dont une partie tentre en-dedans le baſtion, laquelle eſt couverte par l'autre partie vers l'épaule, qui eſt arrondie ou en épaulement. *Voyez* OREILLON & ÉPAULEMENT.

Le *flanc* eſt auſſi couvert, dans pluſieurs conſtructions, par le prolongement de la face du baſtion, arrondie ou en épaulement.

L'avantage du *flanc couvert* eſt d'être moins expoſé à l'ennemi, & de conſerver quelques canons vers l'épaule du baſtion, qui ſervent beaucoup à la défenſe du foſſé & du pié des breches. (*Q*)

FLANC OBLIQUE *ou* SECOND FLANC, (*Fortific.*) c'eſt, lorſque la ligne de défenſe eſt fichante, la partie *GE* (*Pl. I. de Fortific. fig.* 4.) de la courtine *EF*, compriſe entre le prolongement *DG* de la face *CD* du baſtion, & l'angle *F* du baſtion oppoſé. On appelle cette partie *ſecond flanc*, parce que les ſoldats qui y ſont placés, découvrent la face *CD* & le foſſé du baſtion oppoſé, comme le *flanc*, mais cependant d'une maniere beaucoup plus oblique. *Voyez* FEU DE COURTINE & LIGNE DE DÉFENSE.

La plûpart des anciens ingénieurs étoient fort partiſans du *ſecond flanc*; mais l'expérience a fait remarquer qu'il n'opéroit preſque rien d'avantageux dans la défenſe; parce que le ſoldat étant obligé de ſe placer de côté pour découvrir la face du baſtion oppoſé, n'eſt pas dans cette ſituation en état du tout beaucoup à l'ennemi: auſſi M. le comte de Pagan l'a-t-il ſupprimé dans ſes conſtructions, en quoi il a été imité par M. le maréchal de Vauban.

Ceux qui voudront voir tout ce qu'on peut dire en faveur & contre le *ſecond flanc*, n'auront qu'à conſulter le livre intitulé, *nouvelle maniere de fortifier les places, tirée des méthodes du chevalier de Ville, du comte de Pagan, & de M. de Vauban*.

L'auteur de cet excellent ouvrage prétend répondre à toutes les objections qu'on a faites contre le *ſecond flanc*; qu'on doit l'employer lorſque l'angle flanqué du baſtion ſe trouve fort obtus, & qu'il ne cauſe aucune diminution ſenſible au *flanc*. On peut encore voir dans la troiſieme édition de nos *élémens de Fortification*, les raiſons qui peuvent déterminer à s'en procurer ou à les éviter. (*Q*)

FLANC SIMPLE *ou* PLAT, (*Fortific.*) c'eſt le *flanc* ordinaire du baſtion en ligne droite. *Voyez* BASTION. (*Q*)

FLANC DE VAISSEAU, (*Marine*) c'eſt la partie qui ſe préſente à la vûe de l'avant à l'arriere, ou de la poupe à la proue.

Etre flanc à flanc, *voyez* PROLONGER.

FLANCS, (*Manége, Maréchall.*) parties latéreles du ventre ou de l'abdomen.

Les *flancs* comprennent l'eſpace qui eſt au-deſſous des reins, entre les fauſſes côtes & les hanches; ils doivent être pleins, & au niveau des côtes & du ventre. Il eſt des chevaux dont les *flancs* ſont creux par vice de conformation: alors on obſerve communément que la derniere des fauſſes côtes eſt en eux à une diſtance conſidérable des hanches. Souvent auſſi ces ſortes de chevaux ſont plats; leurs côtes, bien loin de tracer en demi-cercle, ſont ſerrées, elles ont une forme avalée & applatie. Des *flancs* ainſi retroussés ou coupés, annoncent toûjours que l'animal n'eſt pas propre à une longue fatigue & à de grands travaux. Les *flancs* du cheval qui a de l'ardeur, ont ordinairement cette imperfection, parce qu'il mange peu & diſſipe beaucoup. Des maladies de longue durée qui jettent l'animal dans

une

une ſorte de marasme, dont les impreſſions ſont douloureuſes, & qui affectent des parties ſenſibles, le rendent accidentellement très-étroit de boyau: s'il manque entierement de coept, ſi ſes *flancs* offrent aux yeux une cavité profonde, nous diſons que *le cheval eſt conſu*. Lorſque d'ailleurs ſes côtes ſont bien tournées, ſes *flancs* ſe rétabliſſent aiſément.

On doit attentivement examiner les *flancs* de tous les chevaux que l'on achete, & principalement ceux des chevaux qui ſont vieux, non-ſeulement en ce qui concerne la conformation de cette partie, mais ſur-tout par rapport aux mouvemens des muſcles qui concourent à la reſpiration; mouvemens qui ſont plus vifs, plus précipités & plus altérés, ſelon les diverſes maladies dont l'animal peut être attaqué. *Le flanc* eſt altéré, lorſque la dilatation ou la contraction, ou, pour m'expliquer plus clairement, lorſque le ſoûlevement ou le reſſerrement de ces mêmes muſcles ſont plus prompts que dans l'état naturel. Si l'animal eſt âgé, cette altération eſt à craindre; s'il eſt jeune, elle exige de grands ménagemens & un régime particulier: car elle ne peut avoir été occaſionnée que par la mauvaiſe nourriture ou par un grand feu, & un travail exceſſif & outré. En retranchant l'avoine à l'animal dans ces derniers cas, en le mettant à une diete humectante & rafraîchiſſante, en lui adminiſtrant quelques lavemens émolliens, en lui faiſant une legere ſaignée; en preſcrivant enſuite l'uſage du lierre terreſtre en poudre, donné chaque matin dans du ſon à la doſe de demi-once, pendant un mois, & même pendant un eſpace plus conſidérable de tems, s'il en eſt beſoin, on ſera aſſûré de calmer l'agitation de ſon *flanc*.

Le battement en ſera beaucoup plus vif, s'il eſt cauſé par la fievre. *Voyez* FIEVRE. L'expiration entrecoupée par une nouvelle inſpiration, qui fait appercevoir conſéquemment un mouvement redoublé lors de la dilatation des faces intérales de l'abdomen, caraériſe la pouſſe. *Voyez* POUSSE, *&c.* (*e*)

FLANC. Les écrivains donnent auſſi ce nom aux deux lignes droites qui ſe trouvent au milieu des deux côtés de la lettre *O*, qui ſont en effet comme ſes deux *flancs*.

FLANC, (*à la Monnoie.*) Le métal ayant été fondu en lames, & paſſé par les laminoirs avec un inſtrument appellé *coupoir* ou *emporte-piece* (*voyez l'article* COUPOIR), on coupe de la lame un morceau rond comme une piece unie au palet, d'une grandeur & d'une épaiſſeur conſéquente à l'empreinte que doit recevoir cette eſpece de palet, qu'on appelle *flanc*, pour devenir une monnoie. Ce *flanc* ou piece unie, avant de paſſer au balancier, eſt donnée aux ajuſteurs, pour la rendre du poids qu'elle doit avoir; enſuite on la recuit, on la fait bouillir dans un fluide préparé, *&c.* enfin elle continue d'être appellée *flanc* juſqu'à ce qu'on y ait empreint l'effigie, les armes, légendes de tranches ou cordonet. *Voyez* COUPER, BLANCHIR.

FLANCONADE *ou* FLACONADE, (ESTOCADE EA) *Eſcrime*; c'eſt une botte de quarte forcée qu'on porte dans le flanc de l'ennemi.

Voici la façon de l'exécuter: 1°. du talon du tranchant preſſer le foible de l'épée ennemie: 2°. entrelacez votre lame de façon avec la ſienne, que le talon de votre tranchant ſoit de quatre ſur le foible de ſa lame, & l'autre partie de votre lame ſous ſon bras: 3°. de cette poſition allongez l'*eſtocade*, comme il eſt enſeigné pour l'*eſtocade* de quarte.

FLANCONADE *ou* FLACONADE, (*Parade de*) pour parer la *flaconade*, il faut faire tout ce qui ſera enſeigné pour parer en tierce (*voyez* PARADE EN TIERCE); mais remarquez que la poſition de cette parade eſt bien différente: car l'épée de l'ennemi, au lieu de ſe trouver du côté du vrai tranchant, ſe trouve du côté du ſien & au-dedans du bras. Cette parade eſt appellée dans les ſalles d'armes, *parade de quinte*.

FLANDRE, (*Géog.*) grande province des Pays-Bas, trop connue pour nous arrêter à la décrire; on peut la diviſer en *Flandre autrichienne* & en *hollandoiſe*. Elle eſt entre la mer d'Allemagne, l'Artois, le Hainaut, le Brabant, la Gueldre, la province d'Utrecht, & le comté de Zélande. On entend quelquefois improprement par la *Flandre*, tous les Pays-Bas catholiques. *Voyez* ſur tout ce magnifique pays, Bozelin, *ann. Gallo Flandria*; Guichardin, *deſcr. de Flandre*; Meyer, *hiſt. de Flandre*; Grammaye, *antiquit. Flandriæ*; Longuerue, *deſcripts. de la France*; Aubert le Mire, *ann. de Flandre*, & autres. (*D. J.*)

* FLANELLE, ſ. f. (*Draperie & Comm.*) c'eſt une eſpece d'étoffe de laine, claire, peu ſerrée, qui n'eſt point piquée ou matelaſſée, mais qui eſt fort chaude, compoſée d'une trame & d'une chaîne, & faite avec un métier de Tiſſerand, à deux pédales, de la même maniere que l'on fabrique la revêche. *Voy.* REVÊCHE.

FLANELLER, *terme de Manufacture de glaces*. On appelle *flanellée* parmi les ouvriers qui mettent les glaces au teint, les pieces d'étoffe de laine, mollettes & peu ſerrées, à-travers deſquelles ſe filtre le vif-argent qui coule de deſſous une glace étamée. Elles ſervent à purifier ce miné´al des ordures qu'il a contractées pendant le peu de tems qu'il a reſté ſur la feuille d'étain. On les appelle *flanellet*, parce qu'elles ſont aſſez ſouvent de cette eſpece d'étoffe; ainſi elles portent toûjours ce nom, de quelqu'étoffe qu'on ſe ſerve.

On nomme auſſi *flanelle*, l'étoffe qu'on met ſur la glace avant de la charger de plombs ou de boulets de canon, quoiqu'on y employe auſſi d'autres étoffes, comme du molleton, de la revêche & de la ſerge. *Voyez l'article* VERRERIE. *Dictionn. de Trévoux & de Commerce*.

FLANCONS, *ancien terme de Monnoyage*, étoit ce que l'on appelle aujourd'hui *flanc*. *V.* FLANC.

FLANQUE, ſ. f. (*Blaſon*) ſe dit d'une piece de blaſon formée par une ligne en voûte qui part des angles du chef, & ſe termine à la baſe de l'écuſſon. Il porte d'hermine aux deux *flanques* vertes. *Voyez les Planches de Blaſon*.

Les *flanques* ſe portent toûjours par paires ou par couples.

Le'gh fait deux différentes pieces de la *flanque* & de la ſtaſque, la premiere eſt plus courbée que la ſeconde; mais Gibbon n'en fait qu'une, qu'il appelle *flanque*. *Chamb.*

FLANQUE', *terme de Blaſon*, qui ſe dit des pans, arbres & autres figures qui en ont d'autres à leurs côtés. Aux armoiries de Sicile, les pans d'Arragon ſont *flanqués* de deux aigles.

Pingon en Savoie, d'azur à une faſce d'or, *flanquée* de deux pointes d'argent appointées vers la faſce.

FLANQUER, ou l'action de *flanquer*, v. act. (*Fortific.*) en général, c'eſt découvrir, défendre ou battre le côté d'une place, d'un corps, d'un bataillon, *&c.*

Flanquer une place, c'eſt diſpoſer un baſtion ou un autre ouvrage, de maniere qu'il n'ait aucune partie qui ne puiſſe être défendue, ou ſur laquelle on ne puiſſe tirer de front ou de côté.

On dit, *flanquer une muraille avec des tours*. On dit auſſi, ce baſtion eſt *flanqué* par le flanc oppoſé & par une demi-lune. Cet ouvrage à corne eſt *flanqué* par la courtine.

Toute fortification qui n'a qu'une défenſe de front, eſt défectueuſe: pour la rendre complete, il eſt néceſſaire qu'une partie *flanque* l'autre; c'eſt pourquoi la courtine eſt toûjours la partie la plus forte d'une place, à cauſe qu'elle eſt *flanquée* par les flancs qui ſont à ſes extrémités. *Voy.* DÉFENSE. *Chamb.*

La défenſe directe eſt défectueuſe, parce que l'épaiſſeur du parapet ne permet pas au ſoldat de découvrir le pié du mur qu'il défend, c'eſt-à-dire le côté extérieur du rempart; ainſi il arriveroit, ſi une place n'avoit d'autre défenſe que la directe, que l'ennemi ayant gagné le pié du revêtement, ne ſeroit vû d'aucune partie de la fortification, & qu'il pourroit alors travailler tranquillement à la miner, ſoit par les mines ou autrement. Tous les obſtacles qu'on pourroit faire, ſe réduiroient à faire tomber ſur l'ennemi des bombes, des grenades, *&c.* mais il lui ſeroit aiſé d'en éviter l'effet, en appuyant obliquement de longs & forts madriers ſur le mur du revêtement, leſquels écarteroient les bombes & les grenades, ils donneroient une eſpece de couvert deſſous, où l'ennemi ſeroit en ſûreté: d'où l'on voit qu'une place de guerre doit avoir néceſſairement ſon enceinte diſpoſée de maniere qu'il y ait des parties plus avancées les unes que les autres, pour qu'elles puiſſent ſe *flanquer* mutuellement. Ces parties ſont les baſtions. *Voy.* BASTION. (*Q*)

FLASQUES, ſ. f. pl. *en termes d'Artillerie*, ſont deux groſſes pieces de bois aſſemblées par des entretoiſes qui compoſent l'affût d'une piece de canon ou d'un mortier, & entre leſquelles la piece ou le mortier ſont placés, quand on veut s'en ſervir en campagne ou dans une place. *Voy.* AFFUT. (*Q*)

FLASQUE, *branche flaſque*, (*Maneige*) nous nommons ainſi celles dont le touret ſe trouve à plus ou moins

moins de diſtance en-arriere de la ligne droite, qui deſcendroit de l'œil du banquet par lequel le mors eſt ſuſpendu, & toucheroit à la partie du canon qui appuye ſur les barres. *Voyez* Mors. (*e*)

Flasque, (*Blaſon*) c'eſt une piece de Blaſon, que l'on appelle plus proprement *flanque*. *V.* Flanque.

FLATER, *voy. les art.* Flaterie & Flateur.

Flater, v. act. On dit *en Peinture* qu'un portrait eſt *flaté*, lorſque le peintre l'a rendu plus beau que la perſonne d'après laquelle il eſt fait. Cette façon d'embellir eſt toûjours aux dépens de la reſſemblance. Il eſt cependant des peintres qui ſavent choiſir les côtés avantageux d'une tête, c'eſt-à-dire la tourner & l'éclairer de telle façon, que les défauts ſe trouvant dans les endroits les moins apparens, deviennent plus ſupportables. Portrait *flaté*. Ce peintre flate ſes portraits. (*R*)

Flaterie, ſ. f. (*Morale*) c'eſt une profuſion de loüanges, fauſſes ou exagérées, qu'inſpire à celui qui les donne, ſon intérêt perſonnel. Elle eſt plus ou moins coupable, baſſe, puérile, ſelon ſes motifs, ſon objet, & les circonſtances. Elle a pris naiſſance parmi des hommes, dont les uns avoient beſoin de tromper, & les autres d'être trompés. C'eſt à la cour que l'intérêt prodigue les louanges les plus outrées aux diſpenſateurs ſans mérite des emplois & des graces: on cherche à leur plaire, en les raſſûrant ſur des foibleſſes dont on ſeroit déſolé de les guérir; plus ils en ont, plus on les loue, parce qu'on les reſpecte moins, & qu'on leur connoît plus le beſoin d'être loüés. On renonce pour eux à ſes propres ſentimens, aux priviléges de ſon rang, à ſa volonté, à ſes mœurs.

Cette complaiſance ſans bornes eſt une *flaterie* d'action, plus ſéduiſante que les éloges les mieux apprêtés. Il y a une autre *flaterie* plus fine encore, & ſouvent employée par des hommes ſans force de caractere, qui ont des ames viles & des vûes ambitieuſes.

C'eſt la *flaterie* d'imitation, qui répand dans une cour les vices & les travers de deux ou trois perſonnes, & les vices & les travers d'une cour ſur toute une nation. Les ſuccès de ces différens genres de *flateurs* en ont fait un art qu'on cultive ſous le nom d'*art de plaire*: il a ſes difficultés, tout le monde n'eſt pas propre à les vaincre; & on n'y réuſſit guere, quand on eſt né pour ſervir ſon prince & ſa patrie.

Il s'en faut beaucoup que la *flaterie* ait toûjours des motifs de fortune, les hommes en place pour objet, & la cour pour aſyle. Dans les pays où l'amour des diſtinctions, ſous le nom d'*honneur*, remue du plus au moins tous les hommes (*voy.* Honneur), les loüanges ſont l'aliment de l'amour-propre dans tous les ordres & dans tous les états: on y vit de l'opinion des autres; tout le monde y eſt inquiet de ſa place dans l'eſtime des hommes, & cette inquiétude augmente en proportion du peu de mérite & de l'excès de la vanité. On y pourſuit la loüange avec fureur, on l'y ſollicite avec baſſeſſe; elle y eſt donnée ſans ménagement, & reçûe ſans pudeur. Il y auroit quelquefois de la barbarie à la refuſer à des hommes ſi remplis de leurs prétentions, & ſi tourmentés de la crainte d'être ridicules, ou de celle d'être ignorés.

Ils veulent paroître, c'eſt le deſir de tous; ils veulent couvrir d'un voile brillant leurs défauts ou leur nullité: les loüanges leur donnent une apparence paſſagere dont ils ſe contentent; & la conſtance dans le travail, l'étude de leurs devoirs, l'humanité, ne leur donneroient que du mérite & de la vertu.

La galanterie, ce reſte des mœurs de l'ancienne chevaleſie, que maintiennent le goût du plaiſir & la forme du gouvernement, rend la *flaterie* indiſpenſable vis-à-vis les femmes; une adulation continuelle & de fauſſes ſoûmiſſions, leur font oublier leur foibleſſe, leur dépendance & leurs devoirs: elles leur deviennent néceſſaires; ce n'eſt que par la *flaterie* que nous les rendons contentes de nous & d'elles-mêmes, & que nous obtenons leur appui & leurs ſuffrages. *Voyez* Galanterie.

De cette multitude de beſoins de vanité dans une nation legere; de la néceſſité de plaire par les loüanges, par la complaiſance, par l'imitation; de la peſteſle des mœurs, de la légereté des autres, de la fauſſeté de tous, réſulte une *flaterie* générale inſupportable au bon ſens. Elle apprend à mettre une foule de différences dangereuſes entre l'exercice des vertus & le ſavoir-vivre; elle eſt un commerce puérile, dans lequel on rend fidelement mauvaiſe foi pour mauvaiſe foi, & où tout eſt bon, hors la vérité. Elle a ſa langue, ſes uſages, ſes devoirs même, dont on ne peut s'écarter ſans danger, & auxquels on ne peut ſe ſoûmettre ſans foibleſſe.

Des philoſophes qui par leur mérite étoient faits pour corriger, ou du moins pour modérer les travers de leurs concitoyens, ont trop ſouvent encouragé la *flaterie* par leur exemple; & ce n'eſt que dans ce ſiecle que les premiers hommes par leurs lumieres ne s'aviliſſent plus par l'adulation.

Flateur, ſ. m. (*Morale*,) *Le flateur* eſt un homme qui tient, ſelon Platon, un commerce de plaiſir ſans honneur; & ſelon Théophraſte, un commerce honteux qui n'eſt utile qu'à lui: j'ajoûte qu'il fait un outrage à la vérité; & pour dire encore plus qu'il ſe rend coupable d'une lâche & baſſe trahiſon.

L'homme vrai qui tient le milieu entre l'adulateur & le miſantrope, eſt l'ami qui n'écoute avec nous que les principes de la droiture, la liberté du ſentiment & du langage. Je ſai trop que le *flateur*, pour mieux ſéduire, empiete le nom d'*ami*, en imite la voix, en uſurpe les fonctions, & le contrefait avec tant d'art, que vous le prendriez pour lui: mais ôtez le maſque dont il couvre ſon viſage, vous verrez que ce n'eſt qu'un courtiſan fardé, ſans pudeur, ſans attachement, & qui ne cherche en vous que ſon propre intérêt.

Le *flateur* peut employer la ſéduction des paroles, des actions, des écrits, des geſtes, & quelquefois tous ces moyens réunis: auſſi Platon diſtingue-t-il ces quatre eſpeces de *flateurs*. Cependant Plutarque prétend que Cléopatre trouva le ſecret de flater Marc-Antoine de pluſieurs autres manieres, inconnues aux philoſophes de la Grece: mais ſi l'on y prend garde, toutes les diverſes manieres de flater Antoine dont uſoit cette reine d'Egypte, & qui ſont expoſées par l'auteur des vies des hommes illuſtres, tombent dans quelqu'une des quatre eſpeces établies par Platon.

Le *flateur* qui uſe de la ſéduction n'eſt pas rare, & elle porte l'homme à loüer les autres, & ſur-tout les miniſtres & les princes qui gouvernent, du bien qu'ils ne font pas. Celui qui flate par des actions, va juſqu'à imiter le mal qu'ils font; tandis que l'écrivain proſtitué ſa plume à altérer les faits, & à les préſenter ſous de fauſſes couleurs. L'éloquence feſtive en traite de ce genre, ſemble conſacrée à flater les paſſions de ceux qui commandent, à pallier leurs fautes, leurs vices, & leurs crimes mêmes. Enfin les orateurs chrétiens ſont entrés quelquefois en ſociété avec les panégyriſtes profanes, & ont porté la fauſſeté de l'éloge juſque dans le ſanctuaire de vérité.

Après cela il n'eſt pas étonnant que la flaterie conjointement avec la ſatyre, ait empoiſonné les faſtes de l'hiſtoire. Il eſt vrai que la ſatyre impoſe plus que la flaterie aux ſiecles ſuivans; mais les hiſtoriens *flateurs* en tirent parti pour relever le mérite de leurs héros; & pour déguiſer avec plus d'adreſſe leurs honteuſes adulations, ils répandent gratuitement ſur la mémoire des morts, tout le venin d'une lâche médiſance, parce qu'ils n'ont rien à craindre ni à eſpérer de ceux qui ſont dans le tombeau.

Si les hommes reſléchiſſoient ſur l'indignité du principe qui produit la flaterie, & ſur la baſſeſſe du *flateur*, celui-ci deviendroit auſſi mépriſable qu'il le mérite. Son caractere eſt de renoncer à la vérité ſans ſcrupule, de ne loüer que les perſonnes dont il attend quelque bienfait, de leur vendre ſes loüanges & de ne ſonger qu'à ſes avantages. *Tout flateur vit aux dépens de celui qui l'écoute*; il n'a point de caractere particulier; il ſe métamorphoſe en tout ce que ſon intérêt demande qu'il ſoit; ſérieux avec ceux qui le ſont, gai avec les perſonnes enjoüées, mais jamais malheureux avec ceux qui le deviennent; il ne s'arrête pas à un vain titre; il adore plus dévotement celui qui a le pouvoir ſans le titre, que celui qui a le titre ſans le pouvoir; également bas & lâche, il ſuit toûjours la fortune, & change toûjours avec elle; il n'a point de honte de donner à Varinius les mêmes éloges qu'il accordoit précédemment à Caton; peu embarraſſé de garder aucune regle de juſtice dans ſes jugemens, il loue ou il blâme, ſuivant que les hommes ſont élevés ou abaiſſés, dans la faveur ou dans la diſgrace.

Cependant le monde n'eſt rempli que de gens qu'il ſéduit; parce qu'il n'y a point de maladie de l'eſprit plus agréable & plus étendue que l'amour de la flaterie. La vapeur du ſommeil ne coule pas plus doucement dans les yeux appeſantis & dans les membres fatigués des corps abattus, que les paroles *flateuſes* s'inſinuent

ſinuent pour enchanter nos ames. Quand les humeurs du corps ſont diſpoſées à recevoir une influence maligne, le mal qui en réſulte y cauſe de grands ravages: ainſi quand l'eſprit a quelque penchant à ſuccer le ſubtil poiſon du *flateur*, toute l'économie eſſonnable en eſt bouleverſée. Nous commençons les premiers à nous flater; & alors la flaterie des autres ne ſauroit manquer de ſuccès, nous ſommes tobjoues prêts à l'adopter: de-là vient que les gesces que nous répandons ſur le *flateur*, nous ſont repréſentées par le faux miroir de notre amour-propre, comme dûes à cet homme qui ſait nous réconcilier agréablement avec nous-mêmes. Vaincus par des inſinuations ſi douces, nous prêtons volontiers l'oreille aux artifices qu'on met en uſage pour aveugler notre raiſon, & qui triomphent de nos foibleſſes. L'envie de poſſéder certaines qualités qua nous n'avons pas, ou de paroître plus qua nous ne ſommes, augmente notre affection pour celui qui nous revêt des caracteres qui nous ſont étraogers, qui appartiennent à d'autres, & qui nous conviennent peut-être auſſi mal que feſoient leurs habits.

Lorſque notre vanité n'eſt pas aſſez vive pour nous perdre, le *flateur* ne manque pas de la réveiller, & de nous attribuer adroitement des vertus dont nous avons beſoin, & ſi ſouvent, que nous croyons enfin les poſſéder. En un mot le *flateur* corrompt ſans peine notre jugement, empoiſonne nos cœurs, enchante notre eſprit, & le tend inhabile à découvrir la vérité.

Il y a plus, les hommes viennent promptement vis-à-vis les uns des autres à la même baſſeſſe, où une longue domination conduit inſenſiblement les peuples aſſervis; c'eſt pour cela que dans les grands états policés, la ſociété civile n'offre guere qu'un commerce de fauſſeté, où l'on ſe prodigue mutuellement des loüanges ſans ſentiment, & même contre ſa propre conſcience: ſavoir vivre dans de tels pays, c'eſt ſavoir flater, c'eſt ſavoir feindre, c'eſt ſavoir déguiſer ſes affections.

Mais le flateur triomphe ſur-tout dans les cours des monarques. J'ai entendu quelquefois comparer les *flateurs* aux voleurs de nuit, dont le premier ſoin eſt d'éteindre les lumieres, & la comparaiſon m'a paru juſte; car les *flateurs* des rois ne manquent jamais d'éloigner de leurs perſonnes tous les moyens qui pourroient les éclaire: d'ailleurs puiſqu'il y a un ſi petit nombre de gens qui oſent repréſenter la vérité à leurs ſupérieurs, comment celui-là la connoîtra-t-il, qui n'a point de ſupérieur au monde? Pour peu qu'on s'apperçoive qu'il ait un goût dominant, celui de la guerre par exemple, il n'y a perſonne autour de lui qui ne travaille à fortifier cette rage funeſte, & qui n'aime mieux trahir le bien public, que de riſquer de déplaire au monarque ambitieux. Carnéades diſoit que les enfans des princes n'apprennent de droit fil (c'eſt une expreſſion de Montagne) qu'à manier des chevaux; parce qu'en tout autre exercice chacun fléchit ſous eux, & leur donne gain de cauſe: mais un cheval qui n'eſt ni courtiſan ni *flateur*, jette le fils du roi par terre, comme il feroit le fils d'un paſefranier. *Voyez* COURTESAN.

Antiochus, au rapport de Tite-Live (*liv. XLIX. ch. lxjv. & lxv.*), s'étant égaré dans les bois, paſſa la nuit chez un payſan; & lui ayant demandé ce qu'on diſoit du roi, le payſan lui répondit „ que c'étoit un „ bon prince, mais qu'il ſe fioit trop à ſes favoris, & „ que la paſſion de la chaſſe lui faiſoit ſouvent négli„ ger des choſes très-eſſentielles „. Le lendemain toutes les perſonnes de la ſuite d'Antiochus le retrouverent, & l'aborderent avec les témoignages du zele le plus vif, & du reſpect le plus empreſſé. Alors repreuant ſa pourpre & ſon diadème: „ depuis la premiere „ fois, leur dit-il, que je vous ai quittés, on ne m'a „ parlé qu'hier ſincerement ſur moi-même „. On croira bien qu'il le ſentoit; & peut-être n'y a-t-il eu qu'un Sully dans le monde qui ait oſé dire à ſon maître la vérité, lorſqu'il importoit à Henri IV. de la connoître.

La flaterie ſe trouvera toûjours venir des inférieurs aux ſupérieurs: ce n'eſt qu'avec l'égalité, & avec la liberté ſource de l'égalité, qu'elle ne peut ſubſiſter. La dépendance l'a fait naître: les captifs l'employent pour leurs geoliers, comme les ſujets pour leurs ſouverains, dit une femme d'eſprit dans les mémoires de ſa vie ſi bien écrits par elle-même, & tout récemment mis au jour. *Mémoires* de madame de Staal, *Paris* 1755, 3 *vol. in*-8°.

Les eſclaves, dit Démoſthene, les lâches *flateurs*, voilà ceux qui ont vendu à Philippe notre liberté & qui la vendent encore maintenant à Alexandre; ce ſont eux qui ont détruit parmi nous cette regle, où les anciens Grecs faiſoient conſiſter toute leur félicité, de ne point connoître de ſupérieur, de ne ſouffrir point de maître. *Orat. de ſtroud.* Auſſi l'adulation prend-elle ſon accroiſſement & ſes forces, à proportion de la dépendance & de la ſervitude: *adulationi ſædum crimen ſervitutis ineſt*. Les Samiens ordonnerent par un decret public, que les fêtes qu'ils célébroient en l'honneur de Junon, & qui portoient le nom de cette déeſſe, ſeroient appellées les *fêtes de Lyſandre*. Adrien ayant perdu ſon mignon Antinoüs, devint qu'on lui bâtît des temples & des autels; ce qui fut exécuté avec tout le dévouement qu'on pouvoit attendre d'une nation accoûtumée depuis long-tems aux plus honteuſes baſſeſſes.

Enfin la flaterie monte à ſon dernier période ſous les tyrans, quand la liberté eſt perdue; & avec la perte de la liberté, celle de la honte & de l'honneur. Tacite peint énergiquement les malheurs de ſa patrie, lorſque parlant de Séjan, qui dans ſon adminiſtration avoit été la principale idole des Romains, il met ces paroles dans la bouche de Térentius: „ Nous avons adoré les eſcla„ ves qu'il avoit affranchis; nous avons vendu nos é„ loges à ſes valets, & nous avons regardé comme un „ honneur de parler à ſes concierges.

On fait le trait de flaterie impudente, & ſi l'on veut ingénieuſe, de Vitellius à Caligula. Ce Vitellius étoit un de ces courtiſans, *quibus principum bonæſta atque inhoneſta laudare mos eſt*, qui louent également toutes les actions de leurs princes, bonnes ou mauvaiſes. Caligula ayant mis dans ſa tête d'être adoré comme un dieu, quoiqu'il ne fût qu'un monſtre, penſa qu'il lui étoit permis de débaucher les femmes du premier rang, comme il avoit fait ſes propres ſœurs. „ Parlez „ Vitellius, lui dit-il un jour, ne m'avez-vous pas vû „ embraſſer Diane? C'eſt un myſtere, répondit le gou„ verneur de Syrie; il n'y a qu'un dieu tel que votre „ majeſté qui puiſſe le revéler „.

Les *flateurs* oſerent encore plus loin ſous le regne de Néron, que les Vitellius ſous celui de Caligula: ils devinrent alors des calomniateurs aſſidus, cruels, & ſanguinaires. Les crimes dont ils chargerent le vertueux Thraſéa Pétus, étoit de n'avoir point applaudi Néron, ni encouragé les autres à lui applaudir; de n'avoir pas reconnu Poppée pour une déeſſe; de n'avoir jamais voulu condamner à mort les auteurs de quelques vers ſatyriques contre l'empereur, non qu'il approuvât de tels gens & leurs libelles, ajoûterent ſes délateurs, mais parce qu'il appuyoit ſon avis de ce qu'il lui ſembloit qu'on ne pouvoit pas ſans une eſpece de cruauté, punir capitalement une faute contre laquelle les lois avoient prononcé des châtimens plus modérés. Si Néron eût régné dans le goût de Trajan, il auroit mépriſé les libelles; comme les bons princes ne ſoupçonnent point de flaterie les juſtes éloges qu'ils méritent, ils n'appréhendent pas la ſatyre & la calomnie. „ Quand je parle de votre humanité, de votre géné„ roſité, de votre clémence, & de votre vigilance, di„ ſoit Pline à Trajan, je ne crains point que votre ma„ jeſté s'imagine que je la taxe de nourrir des vices „ oppoſés à ces ſortes de vertus „.

Il me ſemble néanmoins, malgré tant de *flateurs* qui s'étudient à corrompre les rois en tout tems & en tous lieux, que ceux que la providence a élevés au faîte du gouvernement, pourroient ſe garantir du poiſon d'une adolation baſſe & intéreſſée, en ſaiſant quelques-unes des réflexions que je vais prendre la liberté de leur propoſer.

1°. Qu'ils daignent conſidérer ſérieuſement qu'il n'y a jamais eu un ſeul prince dans le monde qui n'ait été flaté, jamais peut-être un ſeul qui n'ait été gâté par la flaterie. „ L'honneur que nous recevons de ceux qui „ nous craignent (peut ſe dire un monarque à lui-mê„ me) ce n'eſt pas honneur; ces reſpects ſe donnent „ à la royauté, non à moi: quoi étoit-ce faire de „ l'humble parler & courtoiſe révérence de celui qui „ me les doit, vû qu'il n'a pas eu ſon pouvoir de me „ les refuſer?... Nul ne chercha preſque pour la ſeule „ amitié qui ſoit entre lui & moi; car il ne ſe ſauroit „ guere coudre d'amitié ou il y a ſi peu de correſpon„ dance. Ma hauteur m'a mis hors de proportion; ils „ me ſuivent par contenance, ou plûtôt que moi, ma „ fortune, pour en accroître la leur: tout ce qu'ils me „ diſent & font, ce n'eſt que fard, leur liberté étant „ bridée par la grande puiſſance que j'ai ſur eux. Je „ ne voi donc rien autour de moi que couvert & maſqué.... Le bon roi, le méchant, celui qu'on hait, „ celui qu'on aime, autant en a l'un que l'autre. De

„ mes

„ mes apparences, de mêmes cérémonies, étoit ſervi „ mon prédéceſſeur, & le ſera mon ſucceſſeur. *Mon-* „ *taigne*.

2°. Seconde conſidération contre la flaterie, que je tirerai de l'auteur immortel de Télémaque, *l. XIV*. C'eſt aux précepteurs des rois qu'il appartient de leur parler dignement & éloquemment. Ne voyez-vous pas, dit le ſage Mentor à Idomenée, que les princes gâtés par l'adulation, trouvent lec & arriere tout ce qui eſt libre & ingénu? Ils veut même juſqu'à s'imaginer qu'on manque de zele, & qu'on n'aime pas leur autorité, dès qu'on n'a point l'ame ſervile, & qu'on ne les flate pas dans l'uſage le plus injuſte de leur puiſſance; toute parole libre leur paroît hautaine: ils deviennent ſi délicats, que tout ce qui n'eſt point baſſeſſe les bleſſe & les irrite. Cependant l'auſtérité de Philoclès ne vaut-elle pas mieux que la flaterie pernicieuſe des autres miniſtres? Où trouverez-vous un homme ſans défaut? & en défant de repréſentes trop hardiment la vérité, n'eſt-il pas celui que vous devez le moins craindre? que dis-je? n'eſt-ce pas un défaut néceſſaire pour corriger les vôtres, & pour vaincre le dégoût de la vérité où la flaterie fait toûjours tomber? Il vous faut quelqu'on qui vous aime mieux que vous ne ſavez vous aimer vous-même, qui vous parle vrai, & qui ſoreen tous vos retranchemens. Souvenez-vous qu'un prince eſt trop heureux, quand il naît un ſeul homme ſous ſon regne avec cette généroſité qui eſt le plus précieux thréſor de l'empire, & que la plus grande poſition qu'il doit craindre des dieux, eſt de perdre un tel ami . . . . .

Iſocrate donnoit de pareils conſeils à Nicoclès. Ne prenez pas pour vos favoris des *flateurs*, & chériſſez pour vos miniſtres ceux qui ſont les plus capables de vous aider à bien conduire l'état: comptez ſur la fidélité, non de ceux qui louent tout ce que vous dites ou ce que vous faites, mais de ceux qui vous reprennent lorſque vous commettez quelque faute: permettez aux perſonnes ſages & prudentes de vous parler avec hardieſſe, afin que quand vous ſerez dans quelque embarras, vous trouviez des gens qui travaillent à vous en tirer; ainſi vous ſaurez bien-tôt diſcerner les *flateurs* artificieux, d'avec ceux qui vous ſervent avec affection.

3°. Pline remarque judicieuſement, que les empereurs les plus haïs ont toûjours été les plus flatés; parce que, dit-il, la diſſimulation eſt plus ingénieuſe & plus artificieuſe que la ſincérité. C'eſt une troiſieme conſidération que les princes ne ſauroient trop faire.

4°. Ils ſe préſerveront encore infiniment des mauvais effets de l'adulation, en ne ſe livrant jamais au plaiſir de ſe voir loüer, qu'après s'être aſſûrés que leurs actions ſont d'gnes d'éloges, & s'être convaincus qu'ils poſſedent les vertus qu'on leur accorde. L'empereur Julien diſoit que pour compter ſur les loüanges qu'on donne aux rois, il faudroit que ceux qui les donnent fuſſent en état de pouvoir blâmer impunément.

5°. Enfin les princes ſeront fort au-deſſus du poiſon de la flaterie, lorſque content de reconnoître par des heureuſes les loüanges ſenſées dont ils tâcheront de ſe rendre dignes, ils auront encore un plus grand empreſſement, pour profiter des avis qu'on leur donnera, autoriſer la liberté qu'on prendra de leur en donner, en meſurer le prix & la récompenſe par l'équité de ce à quoi on les engagera, & par l'utilité que leurs ſujets en retireront. Le prince qui agira de cette maniere, eſt ſans doute véritablement grand, très-grand, admirable, ou pour me ſervir de l'expreſſion de Montagne: „ il „ eſt cinq cents braſſes au-deſſus des royaumes; il eſt „ lui-même à ſoi, ſon empire „.

Si le haſard fait jamais tomber ce Dictionnaire entre les mains de quelque roi, fils de roi, iſſu de roi, & que leur patience s'étende juſqu'à lire cet article, je les prie d'agréer le zele avec lequel j'oſe chercher à les préſerver du poiſon de la flaterie, & prendre en même tems leurs intérêts contre des monſtres qui les trahiſſent, qui les perdent, qui les empêchent de faire le bonheur de leurs peuples, & d'être ici-bas les images de Dieu en lumieres & en droiture; & pour ce qui regarde les auteurs de tant de maux,

Puiſſe le juſte ciel dignement les payer,
Et puiſſe leur exemple à jamais effrayer
Ceux qui les imitant par de lâches adreſſes,
Des princes malheureux nourriſſent les foibleſſes,
Les pouſſent au penchant où leur cœur eſt enclin,
Et leur oſent du crime applanir le chemin!

Déteſtables flateurs, préſent le plus funeſte
Que puiſſe faire aux rois la colere céleſte.
Racine, *dans Phèdre.*

Article de M. le Chevalier DE JAUCOURT.

FLATIR, v. act. *terme d'ancien mouvoyage*, c'étoit battre ou quarrean ler l'enclume ou tar, avec le *flatoir* ou grot marteau, pour lui donner l'épaiſſeur que l'on vouloit.

Dant la fabricstion des eſpeces au marteau, c'étoit ce que l'on appelloit *la cinquieme façon*. Le quarteau ayant été *flati*, ſe nommoit *flanc*.

FLATOIR, ſ. m. (*à la Monnoie*) marteau peſant ſept à huit livres, en façon de corne de bœuf, ſervant pour broyer ou briſer par la face circulaire & plane, & par l'autre extrémité pointu & fin pour percer.

Comme le *flatoir* eſt un marteau qui prend différentes figures ſelon les différens uſages, ce ſeroit faire un article de tous les différens marteaux, que la ſuivre dans tous ſes uſages.

FLATRER, v. act. (*Econ. ruſtiq.*) c'eſt faire rougir un fer en forme de elé plate, & l'ſppliquer au milieu du front d'un chien qui eſt mordu d'un chieo enragé, pour empêcher qu'il ne le devienne.

FLATRER: on dit, *en terme de Chaſſe*, le lievre ſe *flaire* quelquefois lorſqu'il eſt pourſuivi.

FLATRURE, ſ. f. (*Venerie*) c'eſt le lieu où le lievre & le loup s'arrêtent & ſe mettent ſur le ventre, lorſqu'ils ſont chaſſés des chiens courans.

FLATUOSITE', ſ. f. (*Medec.*) terme généralement employé par les Medecins, pour déſigner l'état maladif dans lequel il ſe fait une génération contre nature, de vents qu'on rend par haut, par bas, ou qui reſtent ſoit dans l'eſtomac, ſoit dans les intellins, & y cauſent des borborygmes, des tenſions, des anxiétés, & autres ſymptomes douloureux. *Voyez* BORBORYGMES, ROT, VENTS, *&c.*

La matiere propre des *flatuoſités*, eſt un air élaſtique qui ſe trouve fréquemment dans le ventricule ou les inteſtins, & quelquefois dans d'autres viſceres; mais alors ce ſont des cas très-rares. La cauſe materielle des *flatuoſités* eſt une matiere élaſtique que la chaleur, l'effervescence ou la fermentation dilate, & qui eſt retenue ou pouſſée hors du corps avec quelque bruit, lorſque les obſtacles qui s'oppoſoient à ſa ſortie, viennent à ceſſer.

L'air, les ſels de différente nature, les fruits, les humeurs putreſcentes, les végétaux fermentans, fourniſſent aux *flatuoſités* une matiere dont l'impetuoſité & l'odeur varient ſuivant ſa qualité; cependant toutes ces choſes ſortent ſans aucun effort, quand elles trouvent les paſſages ouverts; d'où l'on comprend ſans peine que le ſphincter de l'éſophage, l'éſophage, les deux orifices de l'eſtomac & les inteſtins, concourent enſemble ou en qu'ils ſe contractent ſpaſmodiquement, & ſe relâchent enſuite: mais ſi la contraction ſpaſmodique eſt forte & dure long tems, alors la matiere élaſtique qui ſe raréfie par la chaleur, par le mouvement & par ſa propre vertu; venant à être reſſerrée dans une cavité que la convulſion de ſes fibres retrécit, elle diſtend les membranes qui la gênent, & comprime les lieux voiſins; de-là naiſſent des anxiétés & des douleurs très-vives, qui ceſſent à la ſortie des vents.

Doctrine des flatuoſités. Mais pour ſe former une idée plus exacte des *flatuoſités*, nous commencerons par établir quelques principes qui peuvent nous y conduire.

1°. Les hommes bien portans conſument une grande quantité d'air élaſtique, ou l'aniſſent à leurs humeurs; or l'air qu'on avale avec les alimens, & qui n'eſt pas conſumé faute d'action, engendre ou nouvel amas d'air.

2°. Les alimens qu'on prend, & qui fermentent aiſément, fourniſſent en fermentant une grande quantité d'air dans les premieres voies, s'ils ne ſont pas bien broyés par l'action du ventricule & des inteſtins.

3°. La même choſe arrive des alimens putreſcens, indépendamment qu'ils produiſent cet effet en circulant avec nos humeurs.

4°. Le mouvement vital, qui dans l'état de ſanté conſume beaucoup d'air, étant une fois dérangé, ſepare l'air de nos humeurs, & produit dans le corps un nouvel air élaſtique, comme il paroît par quelques poiſons.

5°. Le phénomene principal de l'air caché eſt le ſon, le bruit, les gouillemens qu'on entend rarement dans le bas-ventre, quand le mouvement périſtaltique des inteſtins eſt uniforme, & que les paſſages ſont bien libres.

6°. L'air retenu dans un endroit fermé, mais agité fortement par la partie qui l'environne, cauſe en tiraillant les fibres, une douleur conſidérable de tenſion. Si pour lors il ſe préſente quelque part une ouverture, l'air ainſi comprimé ſort d'ordinaire avec bruit, & le malade eſt ſoulagé. Si la cauſe qui produit l'air ceſſe, le malade eſt guéri; mais ſi cette cauſe perſiſte, il eſt tourmenté de *flatuoſités* ſans ſoulagement.

7°. Quand l'air comprimé ſort chargé d'odeurs acides, nidoreuſes, putrides, fétides, il indique le caractere des vapeurs atténuées d'alimens ou d'humeurs qui ſe ſont mêlées à cet air dans le corps humain. L'air qui ſort modérément, prouve que l'action eſt encore bonne & entiere dans les parties qui le contenoient. Celui qui ſort avec beaucoup de violence après de grandes douleurs, déſigne quelqu'eſpece de convulſion dans la partie qui le renfermoit. Celui qui ſort ſans bruit, mais avec une grande fétidité, indique la foibleſſe de la partie, ou la pourriture prédominante des humeurs qui s'y ſont mêlées.

8°. L'air diſparoît ſans être rendu, lorſque le mouvement vital ſort & reglé, unit cet air à nos humeurs; ce qui marque un meilleur état de ſanté, que s'il avoit été pouſſé au-dehors par les paſſages qui lui ſont ouverts. Paſſons préſentement aux ſignes des *flatuoſités*.

Signes des flatuoſités. Leurs ſignes les plus ordinaires ſont les grouillemens des intellins avec bruit, & à la place de ces grouillemens, des diſtenſions avec conſtriction du bas-ventre. De la continuation de ce ſymptome, naiſſent des douleurs qui ſont ou fixes dans le même lieu, ou qui changent de place, & qui ceſſent enſuite par l'éruption des *flatuoſités*. Quand une conſtipation rebelle accompagne ce mal, il le rend beaucoup plus violent, & peut lors l'oppreſſion de l'eſtomac avec la difficulté de reſpirer, s'y joignent d'ordinaire.

Perſonnes ſujettes à ce mal. Les *flatuoſités* attaquent principalement les gens phlegmatiques, dont les viſceres ſont affoiblis, & ſuſceptibles d'expanſibilité. Les gens ſanguins, cholériques & mélancholiques y ſont auſſi ſujets, ou les éprouvent ſouvent après des maladies chroniques. En général les perſonnes délicates y ſont plus expoſées que les gens robuſtes, & pas conſéquens les femmes plus que les hommes, ſurtout dans le tems de leurs regles.

Cauſes. Les *flatuoſités* ſont quelquefois occaſionnées par une ſimple langueur ou affoibliſſement du ton de l'eſtomac, des intellins, auquel cas elles ſe terminent par haut ou par bas ſans accident. D'autres fois elles tirent leur origine d'une matiere viſqueuſe & tenace, ou d'une matiere acide piquante, qui jette le trouble dans les boyaux, & alors le patient ſouffre des conſtrictions ſpaſmodiques d'entrailles, ſuccédées par des relâchemens inquiétans. Ce mal procede quelquefois de l'engorgement de la veine-porte, & des rameaux de cette veine, qui communiquent à l'eſtomac, à la rate, au pancréas, aux intellins, *&c.* Les alimens putreſcens, ceux qui ſont d'un ſuc épais & glutineux, le poiſſon de mer ſéché, les graiſſes animales, toutes les boiſſons nouvelles qui ſont ſuſceptibles de fermentation dans l'eſtomac, le miel pris en quantité, *&c.* ſont une ſource ſéconde de *flatuoſités*. En outre le tempérament du patient y contribue beaucoup, ſur-tout dans la ſuppreſſion de la tranſpiration inſenſible. Enfin les *flatuoſités* procedent auſſi de la ſympathie d'autres parties.

Prognoſtics. Les *flatuoſités* qui ont dégénéré en habitude, ſont ſouvent accompagnées de coliques, de cardialgies, d'anxiétés. La ſuppreſſion forcée de ces mêmes flatuoſités, excite dans les perſonnes pléthoriques des ſpaſmes, des tumeurs, des duretés du bas-ventre, la tympanite. Leur décharge libre dégénere naturellement en habitude. Les *flatuoſités* lentes cauſent peu de mal au malade. Les *flatuoſités* impétueuſes produiront des diſtorſion ſi elles, s'il s'y joint d'autres cauſes accidentelles qui les irritent.

Cure. La méthode curative générale veut 1°. qu'on diſſipe la matiere des *flatuoſités*, par des boiſſons chaudes un peu aromatiques, propres à appaiſer la fermentation, l'acrimonie ou la putréfaction: 2°. par des antiſpaſmodiques qui adouciſſent l'acreté, & modérent le cours tumultueux des eſprits; 3°. par des clyſteres, des fomentations, des épithemes chauds, anodyns, & un peu aromatiques; enfin auſſi par des ventouſes appliquées au bas-ventre ſans ſcarification.

Mais pour entrer dans quelques détails plus particuliers, nous dirons que dans les *flatuoſités* ſimples & directes, on doit tenir le ventre doucement ouvert, afin d'éviter la conſtipation. Pour cet effet, on uſera de legers eccoprotiques qui ne ſeront pas flatueux; & dans les jours intermédiaires, on employera les ſels digeſtifs propres à atténuer la matiere viſqueuſe adhéreute aux entrailles. On y joindra du nitre & un peu de cinnabre, remedes qui valent beaucoup mieux que les carminatifs chauds qu'on donne d'ordinaire.

Enſuite on renforcera le ton des parties par des extraits amers & aromatiques, l'eſprit-de-nitre dulcifié, & les ſels volatils urineux aromatiſés. Enfin on appliquera à l'extérieur des emplâtres & baumes ſtomachiques. On reſſerrera inſenſiblement le ventre par un bandage, & on renforcera le corps par l'exercice modéré & continué.

Les *flatuoſités* qui proviennent du mouvement deſordonné des eſprits dans les perſonnes mobiles, attaquées d'hyſtériſme, d'hypochondrie, & autres maladies nerveuſes, ne demandent point d'évacuans, parce qu'elles n'ont point de matiere à évacuer. Ainſi le mal doit être attaqué dans ſon principe, & ne peut ceſſer que par des anodyns antiſpaſmodiques, & par la guériſon de la cauſe premiere.

Tous les alimens qui par leur abondance ſurpaſſent les forces de la digeſtion, ou qui par leur ténacité ne peuvent être triturés, ſubiſſent une dégénération ſpontanée qui produit des *flatuoſités* infectées d'odeurs & de ſaveurs différentes. De telles crudités veulent être chaſſées par de legers purgatifs aromatiſés. Il faut enſuite en prévenir la ſource par des ſtomachiques corroborans ou réſolutifs. Les *flatuoſités* qui naiſſent de la pourriture, demandent abſolument l'évacuation de l'humeur corrompue, ſa correction, la dépuration de la partie, & les antiſeptiques pour en empêcher les progrès.

Les *flatuoſités* provenantes de la ſympathie d'une autre partie attaquée qui excite ce trouble, comme par exemple, de la douleur des lombes, de la néphrétique, de la ſuppreſſion des regles, de la fievre, de la goutte, des paſſions de l'ame, *&c.* ſequieront pour remedes les ſeuls anodyns, tandis qu'on tâchera de guériſir les maladies qui en ſont la cauſe.

La méthode générale de traiter les *flatuoſités* par les ſeuls aromatiques chauds, eſt communément plus propre à faire du mal que du bien. La méthode des vomitifs tend plus à augmenter la cauſe des *flatuoſités* qu'à les guérir; parce qu'ils renverſent le mouvement périſtaltique des intellins, & produiſent ſouvent l'oppreſſion, le vertige, & autres fâcheux ſymptomes.

Quoique les expériences démontrent qu'il ſe forme beaucoup d'air dans l'effervéſcence, ce cas eſt néanmoins aſſez rare parmi les hommes, parce qu'ils manquent communément des humeurs qui par leur mélange viennent à exciter une effervéſcence conſidérable; & ſi ce cas arrive lorſque, par exemple, les acides ſont ſuivis d'alkalis, alors les *flatuoſités* ceſſent aſſez promptement.

Comme les vents ſe portent promptement d'un lieu à l'autre, & qu'ils produiſent des douleurs vagues qui couvrent en différentes parties du corps, on a cru que toute douleur changeante dans le corps humain naiſſoit de flatulences, & on les a nommées par cette raiſon *douleurs flatulentes*. Mais puiſqu'on ne découvre aucun air élaſtique dans les parties charnues, nerveuſes & membraneuſes; que ces parties ne ſoouffroient aucun paſſage à l'air, & que les douleurs dont il s'agit ne ſont point appaiſées par la ſortie des vents, il paroît que l'air n'en eſt point la cauſe. Il faut donc pour guérir ce mal, corriger les vices du ſuc nerveux, tandis qu'en même tems on rétablira la tranſpiration qui ſe trouve ſouvent arrêtée.

Auteurs. Les Praticiens ſeront bien d'étudier ſur les *flatuoſités*, les commentateurs qui ont illuſtré le livre que nous avons d'Hippocrate, en ce genre, & particulierement Fienus *de flatibus, morbiſque flatulentis*, Antuerp. 1582, in 8°. *prima edit.* Amſterdam 1643, in-12°. *Voyez* auſſi, parmi les modernes, M. Combalufier, *Pneumato-Pathologia, ſeu Tractatus de flatulentis humani corporis affectibus*. Paris, 2747, in-8°. *Article de M. le Chevalier* DU JAUCOURT.

FLAVIGNY, (*Géog.*) petite ville de France en Bourgogne dans l'Auxois, avec une abbaye de Bénédictins fondée par Widrard, du tems de Charles Martel. Elle eſt ſituée ſur une montagne, à 5 lieues S. de Sémur, 12 N. O. de Dijon. *Long.* 22d. 12'. 5". *Lat.* 47d. 30. 47". (*D. J.*)

* FLEAU, ſ. m. (*Gramm. & Econ. ruſtiq.*) ce terme pris au ſimple, eſt un inſtrument dont on ſe ſert pour

pour battre le blé; ce ſont deux bâtons d'un bois dur, dont l'un qui eſt le plus long ſe tient à la main, & l'autre qui eſt le plus court, eſt porté ſur l'extrémité de la gerbe qui en eſt frappée avec violence. Ces deux bâtons ſont aſſemblés, lâchement, bout-à-bout, par une ou deux fortes courroies; & le plus court eſt mobile autour du plus long.

Ce terme pris au figuré, ſe dit de toutes les grandes calamités dont il plaît à la providence d'affliger le genre humain. Ainſi la peſte, la guerre, la famine, les inondations, les mauvais princes, *&c.* ſont des *fléaux* de Dieu.

Flau au ſimple, n'eſt jamais que d'une ſyllabe; au figuré il eſt toûjours de deux.

FLE'AU, *dans une balance*, (*Méch.*) eſt la partie à laquelle on ſuſpend les poids, & qui eſt compoſée de deux bras. *Voyez* BALANCE.

FLE'AU, *façon angloiſe*, eſt compoſé des pieces ſuivantes.

1°. Le corps du *flau*, une piece de ſes d'une forme ovale, à chaque bout de laquelle il y a un crochet & un œil, & un trou dans le milieu, où paſſe le pivot, avec un boſſage ſur le milieu.

2°. Le crochet où s'accroche les plateaux ou baſſins.

3°. La chaſſe, eſpece d'étrier de fer, dont les deux branches ſont quarrées, menues & longues, pour laiſſer la liberté à l'aiguille & les deux extrémités plates & de forme ronde ou ovale, avec deux trous où ſont deux billes ou pattes d'acier, ſur leſquelles poſe le pivot; à la tête de la chaſſe eſt un trou par où paſſe le touret. *Voyez la Planche du Balancier.*

4° Le touret, crochet qui a une tête ronde & plate deſſous, qui paſſe dans le trou du haut de la chaſſe, & ſert à ſuſpendre le *flau* en l'air.

5°. Le chef du touret, c'eſt une *S* qui s'accroche dans le piton auquel on ſuſpend les balances.

6°. Le pivot, arbre ou axe qui paſſe à-travers le corps du *flau*, & porte ſur les deux couſſinets de la chaſſe; il eſt limé dans la partie du corps du *flau* & les yeux de la chaſſe, & fait en couteau par-deſſous.

7°. Le breyé, on ce qui empêche les deux branches de la chaſſe de s'éloigner.

8°. L'aiguille qui ſert à mettre le *flau* de niveau, & qui eſt poſée au milieu au centre du pivot.

FLEAU A DOUBLE CROCHET, *façon d'Allemagne. Voyez la Planche du Balancier.*

1°. Corps du *flau*, eſt une barre de fer à bois pans, avec boſſage deſſus & deſſous au milieu, où eſt percé le trou du pivot, & qui a un trou à chaque bout pour recevoir les axes ſur leſquels portent les couſſinets des jumelles.

3°. & 4°. Les deux jumelles *BC* qui tiennent lieu des crochets du *flau* à l'angloiſe, ſont compoſées chacune de deux pieces de fer plat, longs à proportion, de la force du *flau*: deux entre-toiſes, celle du haut portant bouton au milieu; ſon nom, ſuivant l'art, eſt *deſſus de jumelle*: celle de deſſous qui porte le double crochet tournant, nommé ſuivant l'art *deſſous de jumelle*, à tenons & clavette par les bouts.

5°. Le pivot des jumelles eſt un arbre ou axe, comme il a été dit, quarré au milieu, où il eſt arrêté dans les extrémités du corps du *flau*, & en couteau en-deſſous, ou il reçoit les couſſinets qui ſont enclavés dans le milieu des jumelles.

6°. Le grand pivot eſt l'arbre ou axe qui paſſe au milieu du *flau*; il eſt quarré dans la partie qui paſſe par le milieu du *flau*. Les deux extrémités de cet arbre ſont en couteau par la partie inférieure dont le tranchant porte ſur les couſſinets de la chaſſe *A*.

7°. Le brayé eſt au même uſage que celui du *flau* à l'angloiſe.

8°. L'aiguille eſt la même que celle du *flau* à l'angloiſe.

9°. Le chaſſe eſt compoſée de deux branches dont les deux extrémités du bas ſont plates, de figure ronde ou ovale, dans leſquelles ſont enclavées les deux billes ou couſſinets d'acier ſur quoi porte le pivot du corps du *flau*; par le haut eſt une entre-toiſe, nommée ſuivant l'art, *chef de chaſſe*, aſſemblée dans les deux branches à tenon & clavette; au milieu de ce chef-de-chaſſe eſt un trou pour paſſer le touret.

10°. Le touret ſoudé & arrêté au chef-de-chaſſe, avec une forte boutre-rivûre.

Ceste ſorte de *flau* eſt pour les grands poids.

FLE'AU *façon d'Allemagne, à deux boites*, eſt ſemblable en toutes ſes pieces à celui de la premiere figure, à l'exception qu'aux bouts des *flaux*, qui ſont eſt crochet, ſont des boites, comme des chappes de poulies, & qu'il y a deux pivots pour tenir les crochets dans les boites, au lieu des deux yeux dans leſquels ſont les crochets du *flau* de la premiere figure. *Voyez la figure 2.*

FLE'AU A BROCHE, eſt compoſé des mêmes pieces que le *flau* de la premiere figure, à l'exception du corps du *flau*.

* FLE'AU, (*Serrurerie*) eſt la fermeture ordinaire d'une grande porte cochere. Il eſt compoſé de pluſieurs pieces; ſavoir une barre de fer quarrée, longue environ de cinq piés, en pince par les extrémités, avec un œil percé au milieu, pour paſſer le boulon qui la tient ſur un des battans de la porte. A ſix pouces des bouts ſont deux mains pouſſées ſur les ventaux de la porte, dans leſquelles il ſe ferme: celle qui eſt poſée au ventaux du guichet, fait venir en-dedans le bout du *flau*, & celle qui eſt à l'autre bout, eſt placée par-deſſus, de ſorte que le bout de la main regarde le pavé, dans laquelle l'autre bout du *flau* va ſe fermer. A l'extrémité du *flau* on a ouvert un trou, dans lequel eſt un laſſeret tournant où eſt la tige de l'aubronier, qui s'arrête dans la ſerrure qui ſert à fermer le *flau*, comme il ſe voit *Planches de la Serrurerie. M M*, mains du *flau*; *N*, boulon du *flau*; *O*, contre-piece qui s'entaille de ſon épaiſſeur dans le bois du côté du *flau*, & à-travers de laquelle paſſe le boulon; *P*, roudelle du boulon; *R*, tige de l'aubronier; *T*, ſerrure à boſſe du *flau*.

FLE'AUX. Les *Vitriers* appellent ainſi certains crochets ſur leſquels ils portent les panneaux de verre lorſqu'ils vont en ville.

FLECHE, ſ. f. *ſagitta*, (*Géomet.*) C'eſt ainſi que quelques auteurs appellent ce que l'on nomme autrement *ſinus verſe* d'un arc. Ce nom lui eſt venu de ce qu'elle reſſemble à une *fleche* qui s'appuie ſur la corde d'un arc.

x étant le ſinus d'un arc, ſon coſin. ſera $\sqrt{1-xx}$, en prenant 1 pour le ſinus total; & la *fleche* ou ſinus verſe ſera $1-\sqrt{1-xx}$. *Voyez* SINUS.

La *fleche* d'un arc infiniment petit, eſt à l'arc comme l'arc eſt au diametre. *Voyez* COURBURE.

Quelquefois on appelle *fleche*, en Géométrie, ce que l'on entend communément par *abſciſſe* (*voyez* ABSCISSE); mais cette dénomination eſt peu en uſage. (*O*)

FLECHE, *dans l'Aſtronomie*, eſt une conſtellation voiſine de l'aigle dans l'hémiſphere du Nord. *Voyez* CONSTELLATION.

Les étoiles de cette conſtellation ſont, dans le catalogue de Tycho, ainſi que dans celui de Ptolomée, au nombre de cinq.

Dans celui de Flamſteed, elles ſont au nombre de vingt-trois.

FLECHE, (*Phyſ.*) eſt un des noms qu'on a donnés à certaines aurores boréales. *Voyez* AURORE BOREALE.

FLECHE, (*Art milit.*) c'eſt une arme compoſée d'une verge & d'un fer pointu, qui ſe jette avec l'arc ou avec l'arbalete.

Il y en avoit de diverſes ſortes parmi les François, comme chez les Romains & chez les autres nations. On n'en fera remarquer ici que deux eſpeces, qui ont eu nom particulier dans nos hiſtoires. La premiere eſt celle qu'on y appelle *quarreau* ou *garro*, en latin *quadrellus*, *quarellus*, *quadrinus*, *quatrum*. Ces *fleches* s'appelloient *quarreaux*, parce que le fer en étoit quarré;

. . . . . *Quadrata cuſpidis una*
Fendet arundo.

dit Guillaume le Breton en parlant du quarreau qui bleſſa à mort Richard roi d'Angleterre, du tems de Philippe-Auguſte.

Les quarreaux étoient empennés, & quelquefois empennés d'airain; c'eſt-à-dire que les plumes qui étoient à la partie oppoſée au fer, étoient quelquefois de cuivre.

L'autre eſpece de *fleches* s'appelloit *viretons*. Il en eſt ſouvent fait mention, entr'autres l'auteur de l'hiſtoire de Charles VI. ſous l'an 1420, en parlant du ſujet d'un aſſaut donné à Melun par les allemands de l'armée d'Angleterre, où ils furent repouſſés: „ mais en remontant „ (les foſſés), dit-il, les arbalêtriers de la ville les „ ſervoient de *viretons* par le dos, qui entroient juſ-

„ qu'aux pennons, c'eſt-à-dire juſqu'à l'endroit où ils é„ toient empennés „. On les appelloit *viretons*, parce qu'ils viroient, c'eſt-à-dire qu'ils tournoient en l'air par le moyen des ailerons, ou pennes, ou pennons, ainſi que l'auteur les appelle ici, & qui devoient être bien ajuſtés pour l'équilibre, comme dans un volant. Le nom de *viretun*, par ſon étymologie, pouvoit convenir à toutes ſortes de *fleches* empennées, parce qu'elles viroient ou tournoient toutes en l'air; mais on l'avoit ſpécialement attaché aux plus grandes. *Hiſt. de la milice françoiſe*, par le P. Daniel. (*Q*)

FLECHE D'EPERON, (*Marine*) c'eſt une partie de l'éperon compriſe entre la friſe & les herpes, au-deſſus de la gorgere. *Voyez Mar. Pl. IV. fig. 1. n°.* 183. *Voyez* AIGUILLES DE L'EPERON. (*Z*)

FLECHE, eſt *dans la Fortification*, un petit ouvrage compoſé de deux faces ou de deux côtés, qu'on éleve dans un tems de ſiége à l'extrémité des angles ſaillans & rentrans du glacis. Cet ouvrage eſt très-peu élevé, & il ſert à défendre l'approche du glacis. *Voyez Pl. IV. de la Fortification, fig. 3* une *fleche* à l'extrémité du glacis, dont les deux côtés ou les deux faces ſont marquées *K*, *K*.

FLECHE DE CLOCHER, en *Architecture*; c'eſt le chapiteau de la tour ou de la cage d'un clocher, qui a peu de plan & beaucoup de hauteur, & qui ſe termine en pointe. (*P*)

FLECHE ARDENTE, *terme d'Artificier*. Les *fleches ardentes*, qu'on appelloit autrefois *maillotes*, ſont de certains droudons artificiels qu'on jette de loin ou de près dans les ouvrages des ennemis, pour y mettre le feu promptement. Les anciens s'en ſervoient pour brûler les barricades & les clôtures des ennemis, qui n'étoient que de bois; mais on en fait très-peu d'uſage aujourd'hui.

Préparez un petit ſac de groſſe toile, de la grandeur d'un œuf d'oie ou de cygne, qui ait la figure d'un ſphéroïde ou d'une ſphere: rempliſſez-le d'une compoſition de quatre livres de poudre battue, quatre livres de ſalpetre clarifié, de deux livres de ſoufre, & d'une livre de colophone; ou bien d'une compoſition faite de deux livres de poudre battue, de huit livres de ſalpetre clarifié, de deux livres de ſoufre, d'une livre de camphre, & d'une livre de colophone: ou bien encore de celle-ci, qui eſt plus ſimple, & qui eſt auſſi bonne que les deux précédentes; ſavoir de trois livres de poudre, de quatre livres de ſalpetre, & de deux livres de ſoufre.

Après avoir rempli ce ſac de l'une de ces trois compoſitions bien preſſée, percez-le par le milieu ſelon ſa longueur, & paſſez-y une *fleche* ſemblable à celle des arcs ou arbaletes ordinaires, enſorte que tout le fer ſorte dehors: arrêtez cette *fleche* au-deſſous du fond du ſac avec deux ou trois clous, pour empêcher qu'il ne gliſſe vers les panaceaux quand il ſera dans l'air, ou lorſqu'il ſe ſera attaché à quelque choſe de ferme.

Liez & ſerrez enſuite le même ſac avec de la ficelle entre-tiſſue & forte, qui l'enveloppe par autant de *révolutions* qu'il ſera poſſible de-puis un bout juſqu'à l'autre: enduiſez toute la ſuperficie du ſac ainſi lié & garni, de poix fondue, & mêlée avec de la poudre battue: enfin ayant mis le feu par deux petites ouvertures faites auprès du fer, vous jetterez cette lance avec un arc ou une arbalete. *Frezier*.

FLECHE, (*Charron.*) Les Charrons appellent ainſi une groſſe piece de bois de charronnage, ordinairement d'orme, dont on ſe ſert pour les trains des carroſſes & des chariots. La *fleche* eſt de dix à douze piés de long pour les carroſſes à arc, & de douze à quinze pour les autres. Elle doit être courbée, ſans nœuds, & d'un beau braquement. Les berlines n'ont point de *fleche*, mais deux braneards. Les Charrons achetent en grume le bois d'orme dont ils font les *fleches*, & les débitent & façonnent enſuite ſuivant leurs différentes longueurs.

FLECHES, *terme d'Eventailliſte*: c'eſt ainſi qu'on appelle les petits brins ou morceaux de bois, d'écaille, d'ivoire, *&c.* qui ſe placent par un bout, à diſtances égales, entre chaque pli du papier qui fait le fond d'un éventail, & qui ſont joints par l'autre bout par un clou rivé. *Voyez* EVENTAIL.

Ces brins ont deux parties; la premiere, qui occupe la gorge de l'éventail, eſt de bois ou d'ivoire, ou autre matiere; la ſeconde, qui entre dans le papier, eſt toûjours de bois flexible. *Voyez les figures de l'Eventailliſte*.

FLECHES, *terme de Fabrique de tapiſſerie de haute-liſſe*: c'eſt une ſimple ficelle que l'ouvrier entrelace dans les fils de la chaîne, au-deſſus des bâtons du croiſure, afin que ces fils ſe maintiennent toûjours dans une égale diſtance. *Voyez* TAPISSERIE.

FLECHE, *terme de Tréfilerie*, *voyez* LAME.

FLECHE, (*La*) *Géogr.* en latin *Fiſca*, *Fiſſa*, *Fixa Andegavorum*, petite ville de France à l'extrémité de l'Anjou vers le Maine, ſur le Loir. Les Jéſuites y ont un magnifique collége, fondé par Henri IV. en 1603, avec 7000 liv. de rentes annuelles ſur le pagegai de Bretagne. Ce collége pourroit ſe glorifier d'avoir été l'école de Deſcartes, ſi ce grand homme ne nous avertiſſoit lui-même qu'il commença par oublier ce qu'il y avoit appris. *Longit.* ſuivant Caſſini, 17. 23. 30. *lat.* 47. 42.

FLECHI, adj. *dans l'équitation*, ſe dit des doigts pliés à quelqu'une de leurs jointures. Il y a trois ſortes de tems *flechis*; le premier eſt lorſque le pouce eſt plié à ſa premiere jointure; le ſecond, lorſqu'il l'eſt à la ſeconde; le troiſieme, lorſqu'il l'eſt à la troiſieme.

* FLECHIR, v. neut. (*Gramm.*) il ſe dit dans les Arts, de tout corps qui, trop foible pour l'effort qu'il a à ſoûtenir, cede en quelque point à cet effort; ainſi on dit, *cette barre de fer a flechi*, *cette poutre a flechi*. On a tranſporté cette acception au phyſique au moral. On a ſuppoſé que le reſſentiment d'une injure donnoit à l'ame de l'inflexibilité; & on a dit qu'on avoit *flechi* un homme offenſé, quand on lui avoit fait oublier ſon reſſentiment, ou renoncer à la vengeance. *Fléchir* étoit neutre au phyſique, il eſt devenu actif au moral.

FLECHISSEUR, adj. pris ſubſt. (*Anatom.*) eſt le nom d'un muſcle qui produit la fleſion des os. Je ne ferai ici la deſcription que des muſcles auxquels M. Albinus n'a pas donné d'autres noms que ceux de *flechiſſeurs*.

Le *court fléchiſſeur* du pouce de la main vient par pluſieurs portions tendineuſes de divers os du poignet, du tégument interne du carpe, des têtes voiſines des os du métacarpe. Son principe large ſe porte tranſverſalement dans le creux de la main; il en part des queues, qui s'attachent aux os ſéſamoïdes qu'on trouve à l'articulation du pouce avec le métacarpe, & à la tête ſupérieure de la premiere phalange. On peut très-bien diſtinguer dans ce muſcle, le thénar, l'hypothénar ou meſothénar, ou l'antithénar. Il fléchit le premier os du pouce; il fléchit auſſi poſtérieurement l'os du métacarpe qui répond au pouce, & en même-tems il l'approche, l'éloigne ou le met parallelement à la paume de la main. Il étend le dernier os du pouce, lorſqu'on le retire vers ſon principe.

Le *long fléchiſſeur* du pouce de la main vient du ligament interoſſeux entre le rayon & le coude, & de la partie interne du rayon qui s'étend depuis l'inſertion du biceps juſqu'au pronateur quarré. Il produit vers ſon milieu un tendon qui, à meſure qu'il groſſit, ſe détourne de la partie inférieure vers le côté poſtérieur du muſcle, qui paſſe ſous le ligament interne du carpe & dans le ſinus intérieur du carpe, conjointement avec les tendons du profond, à l'exemple deſquels il ſe diviſe comme en deux. Il paſſe enſuite entre les os ſéſamoïdes qui ſont à l'articulation du pouce avec le métacarpe; il adhere à la capſule de cette articulation, & s'attache enfin à la partie poſtérieure & preſque moyenne de la derniere phalange. Le long *fléchiſſeur* fléchit les deux phalanges du pouce vers la paume de la main.

Le *fléchiſſeur* du doigt auriculaire prend ſon origine de la partie moyenne de l'extrémité du proceſſus recourbé de l'os cunéiforme du carpe, & de la partie externe du ligament du carpe. Il ſe confond dans ſon extrémité avec l'abducteur du doigt auriculaire, & a la même inſertion à la tête ſupérieure de la premiere phalange de ce doigt. Je l'ai vû pourtant bien ſéparé de cet abducteur. Ce muſcle manque ſouvent. Il fléchit la premiere phalange, & par conſéquent tout le doigt, en le tournant un peu vers le pouce.

Le *long fléchiſſeur* des doigts du pié vient de la partie poſtérieure du tibia, & de la partie voiſine du ligament qui eſt entre le tibia & le péroné. Son tendon commence intérieurement preſqu'au haut du muſcle. Il ſe porte obliquement vers le bord interne de l'extrémité du tibia, & le long de la malléole interne, enſuite ſous cette éminence du calcanéum qui ſoûtient l'aſtragale. Il eſt retenu dans ces endroits par un ligament; il ſe fléchit vers la plante du pié, & parvient au milieu de ſa longueur. Là il s'élargit un peu, & ſe diviſe en quatre tendons qui aboutiſſent aux quatre petits orteils, étant aſſujettis par des ligamens orbiculaires à leurs trois pha-

lan-

langes, après avoir paſſé par les fiſſures des tendons du court *fléchiſſeur*. Ce muſcle a une autre tête, qui fait ſa différence la plus marquée du profond de la main, auquel il ſe rapporte. Cette tête (qui eſt l'acceſſoire du long *fléchiſſeur* de M. Winslow) vient du calcanéum; elle ſe porte en-avant dans la moyenne largeur de la plante du pié, juſqu'à ce qu'elle rencontre le tendon précédent, auquel elle s'unit dans ſa diviſion. Quelquefois, après cette union, elle ſe diviſe en quatre portions tendineuſes qui s'inſerent diverſement dans différens ſujets.

Le *court fléchiſſeur* des doigts du pié vient d'auprès de la racine de la groſſe tubéroſité du calcanéam. Il a des adhérences avec les abducteurs du pouce & du plus petit des orteils, & avec l'aponévroſe plantaire. Il ſe diviſe vers le milieu de la plante du pié en quatre portions charnues, dont les tendons s'attachent aux quatre orteils après le pouce, conſervant une groſſeur qui eſt dans la même proportion que celle de ces doigts. Ces tendons ont une parfaite reſſemblance avec ceux du ſublime de la main. Ce muſcle fléchit en-bas les premieres & les ſecondes phalanges: il paroît auſſi pouvoir courber un peu la plante du pié vers la terre: il contribue un peu avec le long *fléchiſſeur*, en arcboutant les orteils contre le ſol, à affermir un homme qui ſe tient debout.

Le *long fléchiſſeur* du pouce du pié vient de la ſurface plane & poſtérieure du péroné. Il occupe les deux tiers de la longueur de cet os, & atteint preſque la malléole. Son tendon deſcend obliquement vers l'extrémité du tibia; il paſſe par un ſinus qui eſt dans la partie poſtérieure de l'aſtragale, & par une autre qui eſt au côté interne du calcanéum, un peu au-deſſous de la rainure qui reçoit le tendon du long *fléchiſſeur* des orteils. Ce tendon s'inſere à la partie intérieure de la premiere tête du ſecond os du pouce, après s'être enveloppé d'une gaine tendineuſe, ſinus le premier os. Quand ce tendon eſt parvenu à la plante du pié, il laiſſe échapper une portion grêle, qui s'unit diverſement avec les tendons du long *fléchiſſeur* des orteils, ou de ſon acceſſoire, ou même avec le premier des lombricaux. J'ai vû un tendon grêle avoir à-la-fois toutes ces adhérences. On obſerve ici beaucoup de variété. Le long *fléchiſſeur* du pouce plie vers la terre les articulations de la premiere phalange avec la ſeconde, & avec le métatarſe.

Le *court fléchiſſeur* du pouce du pié vient du troiſieme os cunéiforme, auprès de l'os naviculaire, & des ligamens qui vont de l'os caboïde au calcanéum, & au troiſieme cunéiforme: il s'inſere aux os ſéſamoïdes qui ſont à l'articulation du pouce avec le métatarſe, par ſes extrémités tendineuſes, qui ſont fortement liées à la capſule de cette articulation, & qui adherent à l'adducteur & à l'abducteur du pouce. Ce muſcle, en tirant les os ſéſamoïdes, entraîne & fléchit le pouce auquel ils ſont attachés: il ſemble pouvoir auſſi un peu écarter les articulations qui ſont entre ſon principe & ſa fin.

Le *fléchiſſeur* du plus petit des orteils vient de la partie inférieure du cinquieme os du métatarſe & du calcanéum, quelquefois de l'aponévroſe qui enveloppe l'abducteur du même doigt. On peut le diviſer ſouvent en deux parties, dont l'une adhérente à la ſéſamoïde de l'articulation de ce doigt avec le métatarſe, s'attache à la premiere phalange; l'autre ayant la largeur d'un travers de doigt, s'inſere tout auprès, au bord extérieur inférieur du cinquieme os du métatarſe.

Borelli, *de motu animalium*, *part. I. prop. cxxjx.* a très-bien remarqué que la ſituation naturelle des articulations eſt d'être un peu fléchies; Boerhaave & pluſieurs autres ont fait la même remarque après lui. Boſelli ajoûte, *prop. cxxx.* contre l'opinion de ceux qui l'avoient précédé, que les *fléchiſſeurs*, dans chaque articulation, ſont plus courts que les extenſeurs, mais qu'ils ſe contractent au même degré.

Il paroît certain que la force tonique des extenſeurs eſt beaucoup plus grande que celle des *fléchiſſeurs*, puiſqu'on obſerve que la flexion naturelle des articulations eſt beaucoup plus voiſine de la parfaite extenſion, que de la plus grande flexion.

On n'a pas encore des expériences qui donnent la comparaiſon des forces muſculaires des extenſeurs & *fléchiſſeurs* en général. Il réſulte ſeulement des calculs de Borelli, *lib. cit. cap. x. & xj.* & des obſervations de Deſaguliers, *annotationes ſur la quatrieme leçon de ſon cours de philoſophie expérimentale*, que les *fléchiſſeurs* des jambes ſont plus foibles que les extenſeurs, n'étant pas obligés de tranſporter le corps dans ſes mouvemens ordinaires. (*g*)

FLEGARD *ou* FLEGART, ſ. m. (*Juriſp.*) terme uſité dans les coûtumes d'Artois, Boulenois, Amiens & quelques autres, pour ſignifier tous les lieux deſtinés à l'uſage comun & public, qui n'ont pas beſoin de haies ni de foſſés pour être conſervés, tels que les chemins, ſentiers, places publiques, communes, *&c.* à cauſe que l'uſage & la joüiſſance en ſont continuellement ouverts à tout le monde. *Voyez* Artois, *art.* 5. Saint-Omer, 53. Théroüane, 6. Saint-Pol, 31. Montreuil, 41. Sens, 2. Amiens, 74. & 104. Boulenois, 29. 43. 132. 168. (*A*)

FLENSBOURG, (*Géogr.*) petite ville de Dannemarck dans le duché de Sleswick, partie du Jutland, avec une bonne citadelle, & ſur le golfe du même nom, *Flensboergerwieh*. Elle eſt ſituée à ſix lieues N. de Sleſwick, à quatre lieues O. de l'île d'Alſen, & à neuf de l'Odenzée, S. *Long.* 27. 12. *lat.* 54. 50 (*D. J.*)

FLERTOIR, *terme de Ciſeleur*; c'eſt un petit marteau dont on ſe ſert pour travailler aux quarrés d'acier qu'on fait pour les monnoies. Il eſt rond, & a une boîte quarrée qui reçoit le manche, au moyen duquel l'ouvrier qui s'en ſert, le tient dans ſa main. *Voyez aux Planches de Gravûre*.

FLESSINGUE, (*Géogr.*) nommée par ceux du pays, *Vliſſinghen*; belle, forte & conſidérable ville des Provinces-Unies, dans la Zélande & dans l'île de Walcheren, avec un très-bon port qui la rend fort commerçante. Elle eſt à l'embouchure de l'Eſcaut, appellé *Hondt*; trois lieues N. E. de l'Eciuſe, dis N. O. de Gand. *Long.* 21. 7. *lat.* 51. 26.

Fleſſingue a la gloire d'être la patrie de l'amiral Ruyter, le plus grand homme de mer qu'il y ait peut-être jamais eu, & le ſeul dont je me permettrai de parler. Il avoit commencé par être mouſſe; il n'en fut que plus reſpectable: le nom des princes de Naſſau n'eſt pas au-deſſus de lui, dit avec raiſon M. de Voltaire. Le conſeil d'Eſpagne lui donna le titre de *duc*, dignité frivole pour un républicain; & ſes enfans même refuſerent ce titre, ſi brigué dans nos monarchies, mais qui n'eſt pas préférable au nom de *bon citoyen*. Ruyter naquit en 1607, & fut bleſſé mortellement en 1676 d'un coup de canon, dont il mourut quelques jours après.

Fleſſingue eſt auſſi la patrie d'illuſtres gens de Lettres, comme de Pierre Cuneus, connu par un excellent livre ſur la république des Hébreux; & de Louis de Dieu, ſavant théologien, dont les ouvrages ont paru à Amſterdam en 1693, *in fol.* (*D. J.*)

FLET *ou* FLETTE, *terme de Riviere*; bateau dont on ſe ſert à paſſer une riviere, ou à faire des voitures de marchandiſes; elles ont 72 piés de long ou environ.

FLETRISSURE, ſ. f. (*Juriſpr.*) eſt l'impreſſion d'une marque qui ſe fait, en conſéquence d'un jugement, par l'exécuteur de la haute-juſtice, ſur la peau d'un criminel convaincu d'un crime qui mérite peine afflictive, mais qui ne mérite pas abſolument la mort.

Anciennement chez les Romains on marquoit au front, afin que la marque fût plus apparente & l'ignominie plus grande; mais Conſtantin ordonna que les lettres dont on marquoit les criminels, ne ſeroient plus imprimées que ſur la main ou ſur la jambe.

En France on marque ſur l'épaule: autrefois on ſe ſervoit pour cela d'une fleur-de-lis. Préſentement les voleurs ſont marqués d'un *V*; & ceux qui ſont condamnés aux galeres, ſont marqués des trois lettres *G. A. L.* Voyez *la loi vij.* cod. *de pœnis*; la coûtume de Nivernois, *tit. j. art.* 15. Melun, *art.* 5. Auxerre, *art.* 5. le *gloſſaire* de Lauriere, *au* mot *flaſtrer*. (*A*)

FLE'TRISSURE ſe prend auſſi quelquefois pour toute condamnation qui emporte infamie de fait ou de droit, comme le bâtme, ou une ſimple admonition ou injonction d'être plus exact à quelque devoir, *&c.* (*A*)

FLETTAN, ſ. m. (*Hiſt. nat. Ichthyolog.*) *hippogloſſus*, Rond. Geſn. Ald. poiſſon de mer plat, plus grand que le turbot, & plus allongé. La partie ſupérieure du corps eſt d'un vert foncé ou noirâtre; les écailles ſont très-petites, & les yeux ſe trouvent placés ſur le côté droit. Rondelet a vû un *flettan* long de quatre coudées. La chair de ce poiſſon eſt ferme, & ne diffère pas beaucoup de celle du turbot. On trouve des *flettans* dans la Manche. *Hiſt. des poiſſons*, *liv. XI. ch. xv.* Rai, *ſynop. meth. piſc. Voyez* Poisson. (*I*)

FLETTE, (*Marine.*) On donne ce nom à un petit bateau dont on ſe ſert ſoit pour paſſer une riviere, ſoit pour tranſporter quelques marchandiſes, mais en petite quantité. *Voyez* Flet.

FLEUR,

FLEUR, ſ. f. (*Bot. hiſtor. anc.*) Les anciens n'ont point déterminé exactement ce qu'ils entendoient par le mot de fleur, *flos*: quelquefois ils ont caractériſé de ce nom les étamines ou filets qui ſont au centre de la *fleur*; & c'eſt ce qu'il faut ſavoir pour entendre pluſieurs paſſages de leurs écrits. Par exemple, quand Aurélianus nomme la roſe une *fleur* d'un beau jaune, ſoûtenue par un calice pourpre, il eſt clair qu'il entend par le mot de *fleur*, les étamines qui ſont au milieu de la roſe, leſquelles ſont en effet d'un beau jaune & en grand nombre; & qu'il appelle le calice de la *fleur*, les feuilles ou pétales pourpres que nous nommons communément la roſe même. C'eſt en ſuivant la même explication qu'il ſemble que Virgile peint notre baume ſous le nom d'*amello*; il dit qu'il a une *fleur* jaune, & des feuilles pourpres pour diſque. Or on voit qu'il déſigne par le nom de *fleur*, les étamines ou filets qui ſont jaunes dans le baume; & par les feuilles qui l'entourent, il entend le calice de la *fleur* qui eſt pourpre ou violet: mais que de graces ne fait-il point mettre dans la peinture de ſon amello!

Eſt etiam flos in pratis, cui nomen amello
Fecêre agricolæ, facilis quarentibus herba.
Namque unus ingentem tollit de cæſpite ſylvam
Aureus ipſe: ſed in foliis quæ plurima circum
Funduntur, viola ſublucet purpura nigræ.
Sæpe deûm nexus vrnata torquibat aræ.
Aſper in vre ſapor: tenſis in vallibus illum
Paſtores, & curva legunt prope flumina mellæ.
Hunc vbi vorato radiis incoquit Bacchus,
Pabulaque in foribus plenis appone caniſtris.
Georg. *liv. IV.*

Pline en décrivant le narciſſe, appelle le *calice* cette partie jaune qui occupe le centre, & il nomme *fleurs* les feuilles ou pétales qui l'environnent. On a critiqué Pline d'avoir appellé cette partie de la *fleur* le *calice*; mais ſon deſſein n'étoit dans cette occaſion, que de comparer la *fleur* tubuleuſe du narciſſe pour la reſſemblance, avec celle des calices ou éboîtes dont les Grecs & les Romains ſe ſervoient dans les feſtins.

FLEUR, (*Botan. hiſt. mod.*) production naturelle qui précede le fruit, & produit la graine; ou bien, ſi on l'aime mieux, c'eſt la partie de la plante qui renferme les parties propres pour la multiplication de l'eſpece.

Suivant Rai, le *fleur* eſt la partie la plus tendre de la plante; partie remarquable par ſa couleur, ſa forme, ou par l'une & l'autre, & qui adhere communément aux rudimens du fruit. M. de Juſſieu dit, qu'on doit nommer proprement *fleur*, cette partie de la plante qui eſt compoſée de filets & d'un piſtil, & qui eſt d'uſage dans la génération: mais pluſieurs *fleurs* n'ont point de piſtil, & pluſieurs autres n'ont point de filets. M. de Tournefort définit la *fleur*, cette partie de la plante qui ſe diſtingue ordinairement des autres parties par des couleurs particulieres, qui eſt le plus ſouvent attachée aux embryons des fruits, & qui dans la plûpart des plantes ſemble être faite pour préparer les ſucs qui doivent ſervir de premiere nourriture à ces embryons, & commencer le développement de leurs parties.

Enfin M. Vaillant regarde les *fleurs* comme les organes qui conſtituent les différens ſexes dans les plantes; il prétend que les feuilles des *fleurs* ne ſont que des enveloppes qui ſervent à couvrir les organes de la génération, & à les défendre; il appelle ces enveloppes ou tuniques du nom de *fleurs*, quelque ſtructure & quelque couleur qu'elles ayent, ſoit qu'elles entourent les organes des deux ſexes réunis, ſoit qu'elles ne contiennent que ceux de l'un ou de l'autre, ou ſeulement quelques parties dépendantes de l'un des deux, pourvû toutefois que la figure de ces tuniques ne ſoit pas la même que celle des feuilles de la plante, ſuppoſé qu'elle en ait. Sur ce principe il nomme *fauſſes fleurs* ou *fleurs nues*, les organes de la génération qui ſont dénués de tuniques; & de *vraies fleurs*, ceux qui en ſont revêtus: ainſi il exclut de nombre des *vraies fleurs*, les *fleurs* à étamines.

On diſtingue dans les *fleurs*, les feuilles ou pétales, les filets, les ſommets, le piſtil, & le calice: ſur quoi *voyez l'article* FLEURS DES PLANTES. J'ajoûte que les *fleurs*, conformément au nombre de leurs pétales, ſont nommées *monopétales*, *dipétales*, *tripétales*, *tetrapétales*, c'eſt-à-dire à un, à deux, à trois, à quatre feuilles, *&c.*

Rai prétend que toute *fleur* parfaite a des pétales, des étamines, des ſommets, & un piſtil, qui eſt lui-même le plein fruit, ou l'extrémité du fruit; & il regarde comme *fleurs imparfaites*, toutes celles qui manquent de quelqu'une de ces parties.

Les *fleurs* ſont diſtinguées en mâles, femelles, & hermaphrodites. Les *fleurs mâles* ſont celles dans leſquelles il y a des étamines, mais qui ne portent point de fruit. Les *fleurs femelles* ſont celles qui contiennent un piſtil, auquel le fruit ſuccede. Les *fleurs hermaphrodites* ſont celles dans leſquelles ſe trouvent les deux ſexes, & c'eſt ce qui eſt le plus ordinaire; telles ſont le narciſſe, le lis, la tulipe, le géranium, la ſauge, le thym, le romarin, *&c.*

La ſtructure des parties eſt la même dans les *fleurs* où les ſexes ſont partagés; la ſeule différence conſiſte en ce que les étamines & les ſommets, c'eſt-à-dire les parties mâles ſont ſéparées dans celles-ci des piſtils, & ſe trouvent quelquefois ſur la même plante, & quelquefois ſur des plantes différentes; entre les plantes qui ont les parties mâles & femelles, mais à quelque diſtance les unes des autres, l'on compte le concombre, le melon, le courge, le blé de Turquie, le tournefol, le noyer, le chêne, le hêtre, *&c.* *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FLEURS DES PLANTES (*Bot. ſyſt.*) M. de Tournefort a préféré, dans ſa diſtribution méthodique des plantes, les caracteres tirés des *fleurs*, pour établir les claſſes de ſa méthode, qui eſt celle que nous ſuivons dans cet ouvrage pour la dénomination & la définition des différens genres de plantes. Cet auteur diſtingue cinq parties dans les *fleurs*; ſavoir les feuilles, les filets, les ſommets, le piſtil, & le calice; mais toutes ces parties ne ſe trouvent pas dans toutes les *fleurs*.

Les feuilles de la *fleur* ſont auſſi appellées *pétales*, pour les diſtinguer des feuilles de la plante. Les pétales ſont ordinairement les parties les plus apparentes & les plus belles de la *fleur*, mais toutes les *fleurs* n'en ont pas, & il eſt ſouvent très-difficile de déterminer les parties auxquelles on doit donner le nom de *pétales*, ou celui de *calice*.

Les filets ſont placés pour l'ordinaire dans le milieu de la *fleur*; ceux qui ſoûtiennent des ſommets ſont appellés *étamines*. Il y a des filets ſimples, il y en a de fourchus.

Les ſommets ſont les parties qui terminent les étamines, quelquefois l'extrémité de l'étamine forme le filet en s'élargiſſant; mais dans le plus grand nombre des plantes, les ſommets ſont attachés à l'extrémité des étamines. La plûpart des ſommets ſont partagés en deux bourſes qui renferment de petits grains de pouſſiere, & qui s'ouvrent de différentes manieres.

Le piſtil eſt pour l'ordinaire au centre de la *fleur*; il y a beaucoup de variété dans la figure de cette partie; elle eſt pointue dans un très-grand nombre de plantes, & renflée à la baſe. Il y a auſſi des piſtils qui ſont arrondis, quarrés, triangulaires, ovales, ſemblables à un ſoſeau, à un chapiteau, *&c.* L'embryon du fruit ſe trouve le plus ſouvent dans le piſtil; il eſt auſſi quelquefois au-deſſous ou au-deſſus. Dans preſque toutes les plantes, l'extrémité du piſtil eſt couverte de poils fiſtuleux, parſemée de petites veines, & ouverte par pluſieurs fentes.

Le calice eſt la partie extérieure de la *fleur*, qui enveloppe les autres parties, on les ſoûtient, ou qui les enveloppe & les ſoûtient. On doit donner auſſi le nom de *calice* à la partie extérieure & poſtérieure qui ſe trouve dans quelques *fleurs*, & qui eſt différente des feuilles, des *fleurs*, & de leur pédicule. Il y a des *fleurs* qui ont des feuilles qui paroiſſent être un calice; elles ſont de vraies feuilles, lorſqu'elles ne ſervent ni d'enveloppe ni de capſule aux ſemences qui viennent après la *fleur*; mais ſi ces prétendues feuilles teſtent & ſervent d'enveloppe ou de capſule aux ſemences, on doit leur donner le nom de *calice*.

M. de Tournefort ne conſidere pour la diſtribution méthodique des plantes, que la ſtructure des *fleurs*; il les diviſe d'abord en *fleurs à feuilles*, & en *fleurs à étamines*. Les premieres ſont celles qui ont non-ſeulement des filets chargés de ſommets, c'eſt-à-dire des étamines, mais encore des feuilles que l'on appelle pétales, *flores petalodes*; les autres au contraire n'ont que des étamines ſans pétales, *flores ſtaminei, ſeu capillacei & apetali*: telles ſont les *fleurs* de l'avoine, de l'arroche, de la biſtorte, *&c.* Les chatons, *amenta ſeu juli*, ſont des *fleurs* à étamines.

Les *fleurs* à feuilles ſont ſimples ou compoſées. Les

fleurs

fleurs ſimples ſe trouvent chacune dans un calice: il y en a de pluſieurs ſortes; les unes n'ont qu'une ſeule feuille coupée régulierement ou irrégulierement, telles ſont les *fleurs* en cloche, *flores campaniformes*, c'eſt-à-dire les *fleurs* qui ont la figure d'une cloche, d'une campane, ou d'un gtelot; les autres reſſemblent à un entonnoir, *flores infundibuliformes*, par exemple la *fleur* de l'oreille d'ours. Les *fleurs* en ſoûcoupe different des précédentes, en ce que leur partie ſupérieure a la forme d'un baſſin plat, dont les bords ſont relevés. Les *fleurs* des primeveres ſont de cette eſpece. Les *fleurs* en roſette, *flores roſati*, ont la figure d'une mollette d'éperon ou d'une roue. Les *fleurs* en muſle, *flores labiati*, ſont formées en-devant par une ſorte de maſque. Les *fleurs* en gueule, *flores perſonati*, ſont terminées en-avant par deux levres, qui leur donnent l'apparence d'une gueule. Enfin les *fleurs* irrégulieres d'une ſeule feuille reſſemblent à différentes choſes, & peuvent être délignées par ces reſſemblances.

Parmi les *fleurs* ſimples, il s'en trouve qui ont quatre feuilles qui formeot une croix, *flores cruciformes*. Il y en a d'autres qui ont pluſieurs feuilles diſpoſées, comme celles de la roſe, *flores roſulti*; ou de l'œillet, *flores charophilli*; ou du lis, *flores liliacei*; ou qui ſont placées irréguliereroent, *flores polypetali anomali*. Les *fleurs* papilionacées, *flores papilionacei*, ſont ainſi appellées, parce qu'elles reſſemblent en quelque ſorte à un papillon qui a les ailet étendues, ce ſont les *fleurs* des plantes légumineuſes, comme les pois, les leves, *&c. flores leguminoſi*; elles ont quatre ou cinq feuilles: il y en a une au-deſſus de la *fleur* qui eſt appellée l'étendard, *vexillum*, & une autre au-deſſous qui eſt le plus ſouvent double, & que l'on nomme *carina*, parce qu'elle reſſemble au fond d'un bateau; les deux autres ſont ſur les côtés de la *fleur* comme des ailes.

Les *fleurs* compoſées ſont celles dont le calice renferme pluſieurs *fleurs* que l'on appelle fleurons, *floſculi*, ou demi-fleurons, *ſemifloſculi*. Parmi les *fleurs* compoſées on diſtingue les fleurs à fleurons, *flores floſculoſi*; les fleurs à demi-fleurons, *flores ſemifloſculoſi*, & les fleurs radiées, *flores radiati*. Les *fleurs à fleurons* ſont compoſées de pluſieurs tuyaux que l'on appelle *fleurons*; ils ſont ordinairement fermés par le bas, ouverts par le haut, évaſés, découpés le plus ſouvent en lanieres ou en étoile à pluſieurs pointes, aſſemblés en un ſeul bouquet, & renfermés dans un calice dont le fond eſt appellé la couche, *thalamus*, parce qu'il porte les embryons des ſemences qui ont chacun un fleuron. Les *fleurs* de l'abſynthe, des chardons, de la jacée, ſont des *fleurs* à fleurons. Les *fleurs à demi-fleurons* ſont compoſées de pluſieurs parties fiſtuleuſes par le bas, & applaties en feuilles dans le reſte de leur longueur; ce ſont les demi-fleurons qui ne forment qu'un ſeul bouquet renfermé dans un calice, qui ſert de couche aux embryons des ſemences. La dent de lion, la laitue, le laiteron, *&c.* ont des *fleurs* à demi-fleurons. Les *fleurs radiées* ont des fleurons & des demi-fleurons; les fleurons ſont raſſemblés dans le milieu de la *fleur*, & forment le diſque ou le baſſin; les demi fleurons ſont rangés autour du diſque en forme de couronne. Ces fleurons & ces demi-fleuroas ſont enveloppés d'un calice commun, qui eſt la couche des embryons des ſemences; ils portent chacun pour l'ordinaire un fleuron, ou un demi-fleuroo: telles ſont les *fleurs* de l'aſter, de la jacobée, de la camomille, *&c.*

Fleurs fleurdeliſées. Les *fleurs* de cette eſpece ſe trouvent ſur pluſieurs plantes ombelliferes; elles ſont compoſées de cinq feuilles inégales, diſpoſées en forme de fleur-de-lis de France: telles ſont les *fleurs* du cerfeuil & de la carotte.

Fleurs nouées: c'eſt ainſi que M. de Tournefort appelle les *fleurs* qui ſont jointes aux embryons des fruits, comme celles des melons & des concombres qui portent ſur les jeunes fruits, pour les diſtinguer des *fleurs* qui ſe trouvent ſur ces plantes ſéparément des embryons, & que l'on nomme *fauſſes fleurs*. Il y a des plantes, par exemple le buis, dont les *fleurs* ſont ſéparées des fruits ſur le même pié. Il y en a auſſi qui ne portent que des *fleurs* ſur certains piés, & ſeulement des fruits ſur d'autres piés de la même eſpece de plante, comme l'ortie, le chanvre, le ſaule, *&c.*

Fleurs en ombelle ou *en parafol*. On a donné ce nom aux *fleurs* ſoûtenues par des filets qui partent d'un même centre, à-peu-près comme les bâtons d'un parafol; elles forment un bouquet dont la ſurface eſt convexée. Les *fleurs* de fenouil, de l'angélique, du perſil, *&c.* ſont en ombelle ou en parafol. *Elémens de Botanique*, & *inſt. rei herb.* par M. de Tournefort.

M. de Tournefort diſtingue encore les *fleurs* en régulieres & irrégulieres. Les *fleurs régulieres* ſont celles dont le tour paroît à-peu-près également éloigné de cette partie, que l'on peut regarder comme le centre de la *fleur*: telles ſont les *fleurs* de l'œillet, les roſes, *&c.* Les *fleurs irrégulieres* ſont celles ou cette proportion ne ſe trouve pas, comme ſont les *fleurs* de la digitale, de l'ariſtoloche, de l'aconit, du lathyrus, *&c.*

Les *fleurs labiées* ſont irrégulieres, monopétales & diviſées en deux levres; la levre ſupérieure s'appelle *créte*, & l'inférieure *barbe*. Quelquefois la créte manque; alors le piſtil & les étamines tiennent la place, comme dans la pomme de terre, le ſtramonium, la bugle, & d'autres: mais la plus grande partie ont deux levres. Il y en a en qui la levre ſupérieure eſt tournée à l'envers, comme dans le lierre terreſtre; mais plus communément la levre ſupérieure eſt convexe en-deſſus, & tourne ſa partie concave en-bas vers la levre inférieure, ce qui lui donne la figure d'une eſpece de bouclier ou de capuchon, d'où l'on a fait les épithetes *galeati*, *cucullati*, & *galericulati*, qui conviennent preſque toûjours aux *fleurs* verticillées, qu'il s'agit enfin de faire connoître.

Les *fleurs verticillées* ſont donc celles qui ſont rangées par étages, & comme diſpoſées par anneaux ou rayons le long des tiges: telles ſont les *fleurs* du marrube, de l'ormin, de la fidéritis, *&c.*

Toutes les *fleurs* naiſſent ſur des pédicules, ou elles ſont attachées immédiatement par elles-mêmes. Elles ſont ou diſperſées le long des tiges & des branches, ou ramaſſées à la cime de ces mêmes parties. Celles qui ſont diſperſées le long des tiges & des branches, ſortent preſque toûjours des aiſſelles des feuilles, & ſont attachées par elles-mêmes, ou ſoûtenues par des pédicules.

Ces ſortes de *fleurs* ſont ou elair ſemées & rangées ſans ordre dans les aiſſelles des feuilles, comme celles de la germandrée; ou elles naiſſent par bouquets dans les aiſſelles des feuilles, comme celles de l'amaodier; ou bien elles ſont diſpoſées en rayons & comme par anneaux & par étages dans les aiſſelles des feuilles, comme oo le voit dans la fidéritis, dans le faux dictamne, *&c.* Il y en a quelques-unes dont les anneaux ſont ſi près les uns des autres, qu'ils forment un épi au bout de la tige: telles ſont les *fleurs* de la bétoine, de la lavande ordinaire, *&c.*

Les *fleurs* qui naiſſent au bout des tiges & des branches ſont ou ſeules, comme on le voit ſouvent en la roſe; ou ramaſſées en bouquet, en parafol, en épi.

Les bouquets ſont ronds dans la roſe de gueldre, oblongs dans le ſeneçon, en grappe dans la vigne, en girandoles dans la valeriane, en couronnes dans la couronne impériale, en parafols dans le fenouil. Le froment, le ſeigle, l'orge, *&c.* ont les *fleurs* en épis, ramaſſées par paquets rangés en écailles. On voit des épis formés par pluſieurs verticilles de *fleurs*, comme ſont ceux de la lavande commune, de la bétoine, de la galeopſis, *&c.* On trouve des épis courbés en volute, comme ceux de l'herbe aux verrues; il y en a quelques-uns ou l'on ne remarque aucun ordre, comme ceux de la verveine commune. Tournefort.

Selon M. Linnæus, les *fleurs* ſont compoſées de quatre parties différentes, qui ſont le calice, la corolle, l'étamine, & le piſtil.

Il y a ſept ſortes de calices: 1°. le périanthe, *perianthium*; ce calice eſt le plus commun, il eſt compoſé de pluſieurs pieces, ou s'il n'en a qu'une, elle eſt découpée. 2°. L'enveloppe, *involucrum*; cette partie de la *fleur* eſt compoſée de pluſieurs pieces diſpoſées en rayons; elle embraſſe pluſieurs *fleurs* qui ont chacune un périanthe. 3°. Le ſpathe *ſpatha*; c'eſt une membrane attachée à la tige de la plante, elle embraſſe une ou pluſieurs *fleurs* qui pour l'ordinaire n'ont point de périanthe propre; ſa figure & ſa conſiſtance varient; il y a des ſpathes qui ſont de deux pieces. 4°. La bale, *gluma*; cette ſorte de calice ſe trouve dans les plantes graminées; elle eſt compoſée de deux ou trois valvules, dont les bords ſont les plus ſouvent tranſparens. 5°. Le chaton, *amentum julus*; il eſt compoſé de *fleurs* mâles, ou de *fleurs* femelles, attachées à un axe ou poinçon; lorſqu'il y a des écailles, elles ſervent de calice aux *fleurs*. 6° La coeffe, *calyptra*; c'eſt une enveloppe mince, membraneuſe, & de figure conique pour l'ordinaire: elle couvre les parties de la fructification: on la trouve aux ſommités des *fleurs* de pluſieurs

fleurs

fleurs monopétales. 7°. La bourſe, *volva*; ce calice eſt une enveloppe de quelques champignons; elle les renferme d'abord, & enſuite il ſe fait dans le haut une ouverture, par laquelle ils ſortent en-dehors.

La corolle, *corolla*; il y en a de deux eſpeces, le pétale, & le nectarium. Le pétale eſt monopétale ou polypétale, c'eſt-à-dire d'une ſeule piece ou de pluſieurs pieces, qui ſont les feuilles de la *fleur*; lorſqu'il n'y a qu'une ſeule piece, on y diſtingue le tuyau & le limbe; lorſqu'il s'y trouve pluſieurs pieces, chacune a un ongles & une lame. Le nectarium contient le miel; c'eſt une foſſette, une écaille, ou petit tuyau ou un tubercule. Le fleuron & le demi-fleuron dont il a déjà été fait mention, ſont auſſi des eſpeces de corollet.

L'étamine, *ſtamen*, eſt la partie mâle de la génération des plantes; elle eſt compoſée du filet & du ſommet *anthera*, qui renferme les pouſſieres fécondantes.

Le piſtil eſt la partie femelle de la génération; il eſt compoſé du germe, du ſtile, & du ſtigmate; le germe renferme les embryons des ſemences, le ſtile eſt entre le germe & le ſtigmate, mais il ne ſe trouve pas dans toutes les plantes; le ſtigmate eſt l'ouverture qui donne entrée aux pouſſieres fécondantes des étamines, pour arriver aux embryons des ſemences à-travers le ſtile. *Flora pariſienſis prodrom. par* M. Dalibard, *Paris*, 1749. *Voy.* PLANTE. (*I*)

FLEURS, (*Phyſique.*) *Des couleurs des fleurs*. Après l'expoſition des deux principaux ſyſtêmes de Botanique ſur cette matiere, il reſte à parler des couleurs des *fleurs*, & de l'art de les conſerver.

L'on convient aſſez généralement parmi les Chimiſtes, que les couleurs dépendent du phlogiſtique, que c'eſt de ſa combinaiſon avec d'autres principes, que réſulte leur différence.

L'analyſe nous a appris que les *fleurs* abondent en une huile eſſentielle, à laquelle, conformément à cette idée, leurs couleurs & le variété qui y regne peuvent être attribuées; parce qu'une ſeule & même huile, l'huile eſſentielle de thym, par exemple, produit toutes les couleurs que nous connoiſſons dans les différentes *fleurs* des plantes, depuis le blanc juſqu'au noir parfait, avec toutes les ombres de rouge, de jaune, de pourpre, de bleu, & de verd, en mêlant cette huile avec différentes ſubſtances. Ainſi, ſelon M. Geoffroy, les huiles eſſentielles des plantes, pendant qu'elles ſont renfermées dans les *fleurs*, peuvent leur procurer différens mélanges, par cette aimable variété de couleurs qu'elles poſſedent.

Les infuſions des *fleurs*, ou de quelques parties des plantes, rougiſſent par des acides, verdiſſent par des alkalis; & l'on ne doute point que ce ne ſoit le phlogiſtique dont les teintures ou les infuſions ſont chargées, qui, par ſon union avec les ſels, produit ces différentes couleurs. M. Geoffroy rapporte quelques expériences dans les *Mémoires de l'académie des Sciences, année* 1707. qui lui font conjecturer que ces combinaiſons peuvent être les mêmes dans les plantes où l'on remarque les mêmes couleurs.

Les principales couleurs qui s'obſervent dans les *fleurs* ſont le verd, le jaune citron, le jaune orangé, le rouge, le pourpre, le violet, le bleu, le noir, & le tranſparent, ou le blanc: de ces couleurs diverſement combinées, ſont compoſées toutes les autres.

Le verd ſeroit, ſuivant ce ſyſtême, l'effet d'une huile exaltée dans la *fleur*, & mêlée avec les ſels volatils & fixes de la ſeve, leſquels reſtent engagés dans les parties terreuſes, pendant que le plus grande partie de la portion aqueuſe ſe diſſipe. Du moins ſi l'on couvre des feuilles enfuite que la partie aqueuſe de la ſeve ne puiſſe le diſſiper, & qu'elle ralle au contraire avec les autres principes dans les canaux des feuilles, l'huile ſe trouve ſi fort étendue dans cette grande quantité de phlegme, qu'elle paroît tranſparente & ſans couleur; & c'eſt ce qui produit apparemment la blancheur de la chicorée, du celleri, *&c.* car cette blancheur paroît n'être dans ces plantes, & dans la plûpart des *fleurs* blanches, que l'effet d'un amas de pluſieurs petites parties tranſparentes & ſans couleur, chacune en particulier, dont les ſurfaces inégales réfléchiſſent en une infinité de points, une fort grande quantité de rayons de lumiere.

Quand les acides tendent aux infuſions des *fleurs* & aux ſolutions de tournéſol le couleur rouge, c'eſt peut-être en détruiſant l'alkali fixe, qui donnoit ſa phlogiſtique dans ces teintures la couleur bleue ou brune. Dans les *fleurs*, toutes les nuances jaunes, depuis le citron juſqu'à l'orangé, ou rouge de ſafran, pourroient venir d'un mélange d'acide avec l'huile, comme on voit que l'huile de thym digérée avec le vinaigre diſtillé, produit le jaune orangé ou le rouge de ſafran.

Toutes les nuances de rouge, depuis la couleur de chair juſqu'au pourpre & au violet foncé, ſeroient les produits d'un ſel volatil orineux avec l'huile; puiſque le mélange de l'huile de thym avec l'eſprit volatil de ſel ammoniac, paſſe par toutes les nuances, depuis la couleur de chair juſqu'au pourpre & au violet foncé.

Le noir, qui dans les *fleurs* peut être regardé comme un violet très-foncé, paroît être l'effet d'un mélange d'acide par-deſſus le violet pourpre du ſel volatil orineux.

Les nuances du bleu proviendroient du mélange des ſels alkalis fixes avec les ſels volatils orineux & les huiles concentrées; puiſque l'huile de thym devenue de couleur pourpre par l'eſprit volatil du ſel ammoniac, digérée avec l'huile de tartre, prend une belle couleur bleue.

Le verd ſeroit produit par les mêmes ſels, & par des huiles beaucoup plus raréfiées; du moins l'huile de thym, couleur de violet pourpre, étendue dans l'eſprit-de-vin rectifié & uni à l'huile de tartre, donne une couleur verte.

Tel eſt le ſyſtême de M. Geoffroy, par lequel il ſuppoſe que les combinaiſons qui produiſent les différentes couleurs dans les expériences chimiques, ſe trouvent les mêmes dans les *fleurs* des plantes, & produiſent pareillement leurs différentes couleurs naturelles; mais un tel ſyſtême n'eſt qu'une pure dépenſe d'eſprit: car outre que les expériences faites en ce genre ſont fort bornées, ce ſeroit une témérité de conclure du particulier au général, & plus encore des produits de la Chimie à ceux de la nature. En un mot, l'art qu'employe cette nature pour former dans les *fleurs* l'admirable variété de leurs couleurs, ſurpaſſe toutes nos connoiſſances théoriques.

De la conſervation des fleurs. Notre pratique n'eſt guere plus heureuſe dans les moyens imaginés juſqu'à ce jour pour conſerver aux *fleurs* une partie de leur beauté. Elles ſe gâtent tellement par la maniere ordinaire de les ſécher, qu'elles quittent non-ſeulement leurs premieres couleurs, mais les changent même, & ſe flétriſſent au point de perdre leur forme & leur état naturel: la prime-roſe & la primevere ne quittent pas ſeulement leur jaune, mais acquierent un verd foncé. Toutes les violettes perdent leur beau bleu, & deviennent d'un bleu pâle; de ſorte que dans les herbiers ſecs, il n'y a point de différence entre les violettes à *fleurs* bleues & les violettes à *fleurs* blanches.

Le chevalier Robert Southwell a bien voulu communiquer au public la meilleure méthode que je connoiſſe pour conſerver les *fleurs* dans leur état naturel & dans leurs propres couleurs: voici cette méthode. On préparera deux plaques de fer longues de huit à dix pouces, ou davantage, larges à proportion, & d'une épaiſſeur ſuffiſante pour n'être pas pliées: on percera ces plaques de ſept à chaque coin, pour y mettre des écrous ou vis qui puiſſent les tenir ſerrées l'une contre l'autre à volonté. L'on cueillera ſur le midi d'un jour bien ſec la *fleur* qu'on voudra conſerver; l'on coupera cette *fleur* ſur une feuille de papier pliée par la moitié, en étendant délicatement toutes les feuilles & les pétales: ſi la queue de la *fleur* eſt trop épaiſſe, on l'amincira, afin qu'elle puiſſe être applatie; enſuite on poſera quelques feuilles de papier deſſus & deſſous le *fleur*. On mettra par-deſſus le tout l'une des deux plaques de fer, ſans rien déranger; on en ſerrera les écrous; l'on portera les plaques ainſi ſerrées dans un four qui ne ſoit pas trop chaud, & on les y laiſſera pendant deux heures. Quand les *fleurs* ſont groſſes & épaiſſes, il faut couper ſi droitement les derrieres loutiles, & diſpoſer les pétales dans leur ordre naturel.

Après avoir retiré vos plaques du four, faites un mélange de parties égales d'eau-forte & d'eau-de-vie; ôtez vos *fleurs* de la preſſe des plaques & frotez-les legerement avec un pinceau de poil de chameau trempé dans le liqueur dont on vient de parler: enſuite preſſez délicatement vos *fleurs* avec un linge, pour en boire toute l'humidité: après cela, ayez en main une eau gommeuſe compoſée d'un gros de ſang-de-dragon diſſous dans une pinte d'eau; trempez un ſin pinceau dans cette eau gommeuſe; frotez-en toute votre *fleur*, & couvrez-la de papier: enfin mettez-la de nouveau ſous preſſe entre vos deux plaques, pour fixer votre eau gommeuſe. Au bout de quelque tems, tirez votre *fleur* de la preſſe, & toute l'opération eſt finie.

Au-

Auteurs. On peut conſulter ſur la ſtructure des *fleurs*, le *Diſcours* de Vaillant, imprimé à Leydeo en 1718 *in-4°*.

Morlandi obſervationes de uſu partibuſque florum, dont j'ai lû l'extrait dans le *Journal de Leipſic*, *année* 1705. *Jann. pag.* 275. *Voyez* auſſi Grew, Malpighi, & Ray. Mais ceux qui par curioſité & par amour pour la Botanique, les Arts, & le Deſſein, veulent ſe former une belle bibliotheque en ce genre, doivent connoître ou ſe procurer les livres ſuivans, que je vais ranger par ordre alphabétique.

Boyus (Michaël), jéſuite, *Flora ſinenſis*; *Viennæ-Auſtriæ*, 1656, *in-fol.*

Bry (Joh. Théod. *de*), *Florilegium renovatum*; *pars I. Francof. anno* 1612. *II. anno* 1614. *III. anno* 1618, *fol.* avec figures. Le même ouvrage a paru ſous le nom de *Anthologia magna*; *Francof.* 1626 & 1641, *quatre tom.* ordinairement reliés en un vol.

Beſleri (Baſilii) *Hortus Eyſtettenſis*; *Norimbergæ*, 1613, *deux vol. in-fol. obarta imp.* fig.

Dillenii (Joh. Jac.) *Hortus Elthamenſis*; *Lond.* 1732. *fol. mag. tab. æneæ* 324.

Ferrari (Gio. Bat.) *Flora overo cultura di fiori*, *Roma*, 1633 *in-4°*. & 1638. C'eſt le même ouvrage intitulé, *Ferrarius, de florum cultura*, imprimé à Amſt. en 1646 & 1664. *in-4°*. avec fig.

Hortus Malabaricus; *Amſtelod. ab an.* 1678 *ad annum* 1693. douze tomes in-fol. avec fig.

Laurembergius (Petrus) *de plantis bulboſis & tuberoſis*; *Francof.* 1654. in-4°. avec fig.

Linnæi (Caroli) *Hortus Cliffortianus*; *Amſtelodami*, 1737, *in-fol.* fig.

Munting (Abraham) *Phytographiæ curioſæ*; *Amſtel.* 1711, *in-fol.* avec fig.

Paſſæus (Chriſpian), *Hortus floridus*; *Arnhemiæ*, 1614, in-4°. oblong; & à Utrecht, ſous le titre de *Jardin de fleurs*, *par* Criſpian de la Paſſe.

Parkinſon (John.), *A choice garden of all ſorts of earaſt flowers*, &c. *Lond.* 1656. *in-fol.* avec fig.

Pontederæ (Julii) *Anthologia*; *Patavii*, 1720, in-4°. *cum fig.*

Recueil de plantes orientales, occidentales, & autres, au nombre de 250 planches gravées par Robett, Châtillon, & Boſſe; ce recueil de *fleurs* eſt très-rare & d'un très-grand prix.

Roſſi (Giovan-Domenico), *Nuova ſcoverta di fiori cavati dal naturale*; *in Roma*, 1645: *fol.*

Sloane (Hans). *Voyez ſon Voyage à la Jamaique*, en Anglois; *London*, 1707 & 1725, fig.

Swertius (Emmanuel), *Florilegium*; *Francof.* 1612. *Amſtelod.* 1647. *in-fol. imp. Antuerp.* 1651 & 1657, *fol.* avec figures qui ſont d'une grande beauté.

Theatrum Floræ, in quo ex toto orbe venuſtiores flores æri inciſi proferuntur; *Paris* 1622, *chez* de Mathouniere; *in-fol.* On attribue ce recueil à Robert.

Toulouſe (Guillaume), mâitre brodeur de Montpellier, *Livre de fleurs, feuillee, & oiſeaux, inventé & deſſiné d'après le naturel*; *à Montpellier*, 1656, *fol. fig.*

Anonymes. Flower-garden diſplayd in above 400 *curious repreſentations of the moſt beautiful flowers, colour'd to the life*; *London*, 1735, *fol.*

J. H. Recueil de diverſes fleurs miſes au jour; Paris, 1653, *in-fol. Art. de M. le Chev.* DE JAUCOURT.

FLEUR, (*Agricult.*) Les Jardiniers-Fleuriſtes reſtraignent le mot de *fleurs* à quelques plantes qu'ils entretiennent à cauſe de la beauté de leurs *fleurs*, & qui ſervent d'ornemens & de décoration aux jardins; tels ſont les œillets, les tulipes, les renoncules, les anémones, les tubéreuſes, *&c.* ce qu'il y a de ſingulier, c'eſt que nous n'avons point de belles *fleurs*, excepté les œillets, qui originairement ne viennent du Levant. Les renoncules, les anémones, les tubéreuſes, pluſieurs eſpeces d'hyacinthes, de narciſſes, de lys, en ſont auſſi venues; mais on les a rectifiées en Europe par le ſecours d'un art éclairé. Il ne faut plus aller à Conſtantinople pour admirer ces *fleurs*; c'eſt dans les jardins de nos curieux qu'il faut voir leur étalage ſucceſſif, & en apprendre la culture.

Les *fleurs* ont des graines qui produiſent des tiges; & ces tiges ſortent ou de racines ou d'oignons; ainſi on peut diſtinguer de deux ſortes de *fleurs*; celles qui viennent de racines, & celles qui viennent d'oignons: mais toutes ces *fleurs* peuvent ſe multiplier par des cayeux, par des boutures, par des tailles, & par des marcottes. Il ſeroit trop long de faire venir de toutes les *fleurs* par le moyen de leurs graines; il eſt d'autres moyens dont nous parlerons: cependant comme il y a quelques *fleurs* qu'il faut élever de graines, nous commencerons par en indiquer la maniere.

De toutes les graines qui paſſent l'hyver, il y en a qu'on peut ſemer ſur des couches, pour être replantées en d'autres lieux, & les autres ne ſe replantent que difficilement, ou point du tout. Les jardiniers ordinaires ſement toutes les graines des *fleurs* en quatre tems; ſavoir, en Février, en Mars, en Avril, & en Mai; mais on en peut ſemer pendant toute l'année.

On fait une couche de bon fumier; on met deſſus un demi-pié de vieux terreau bien pourri: au bout de huit ou dix jours que la couche ſera faite, lorſque la plus grande chaleur en ſera paſſée, on ſemera toutes les graines, chaque ſorte dans ſon rayon; on les couvrira de terreau, de l'épaiſſeur de deux travers de doigt; on les arroſera avec un petit arroſoir, & une fois tous les jours, s'il fait ſec. Quand elles ſeront grandes, on peut prendre un grand arroſoir; & ſi elles ſe découvrent, on doit les recouvrir avec un peu de terreau. Il ne faut pas manquer de les couvrir tous les ſoirs, de crainte de la gelée blanche. Les couvertures ne doivent pas poſer ſur la couche; on les élevera, ou on les mettra en dos d'âne ſur des cerceaux; & tout le tour de la couche ſera bien bouché, pour que la gelée n'y entre point. On découvre ces *fleurs* ſemées de graines, quand le ſoleil eſt ſur la couche, & on les recouvre le ſoir, quand le ſoleil eſt retiré. S'il ne geloit point, on pourroit les laiſſer à l'air; mais on y doit prendre garde, parce que deux heures de gelée peuvent tout perdre.

Quand ces *fleurs* ſont de la hauteur néceſſaire pour les replanter, on les replante dans les parterres, partout où on le juge à propos, pourvû que la terre ſoit bonne & bien labourée. On leur redonnera de l'eau juſtement qu'elles ſeront replantées, & on continuera toûjours, ſi la terre eſt ſeche, & qu'il ne pleuve point; mais il ne faut rien arracher dans les rayons des couches, que les plantes ne ſoient grandes, de peur de les arracher pour de l'herbe; car elles viennent de même.

On plante les oignons des *fleurs* depuis le commencement de Septembre juſqu'à la fin d'Avril, c'eſt-à-dire deux fois l'année, en automne & au printems: ſoit qu'on plante en pots ou en planche, il faut la même terre & la même façon à l'un qu'à l'autre. On prend un quart de bonne terre neuve, un quart de vieux terreau, & un quart de bonne terre de jardin; on paſſe le tout à la claie: on fait enſorte qu'il y ait un pié de cette terre ſur la planche; on y plante les oignons, ou on en remplit les pots. Les oignons ſe plantent à la profondeur d'un demi-pié en terre. Les pots, qui doivent être creux & grands, ſont mis en pleine terre juſqu'aux bords; & on ne les en retire que quand ils ſont prêts à fleurir. S'il ne gele point, & que la terre ſoit ſeche, on leur donne un peu d'eau: s'il geloit bien fort, on mettroit quatre doigts d'épaiſſeur de bon terreau ſur les planches, & on les couvriroit; on mettroit des cerceaux deſſus pour ſoûtenir les paillaſſons, qu'on ôteroit quand le ſoleil ſeroit ſur les planches, & qu'on remettroit quand il n'y ſeroit plus. S'il fait ſec au printems, il faut arroſer les oignons de *fleurs*.

Pour faire croître extrêmement une *fleur*, on l'arroſe quelquefois de lexive faite avec des cendres de plantes ſemblables, que l'on a brûlées: les ſels qui ſe trouvent dans cette lexive, nourriſſent merveilleuſement à donner abondamment ce qui eſt néceſſaire à la végétation des plantes, ſur-tout à celles avec leſquelles ces ſels ont de l'analogie.

Les *fleurs* qui ne viennent qu'au printems & dans l'été paroîtront dès l'hyver, dans des ſerres, ou en les excitant doucement par des alimens gras, chauds, & ſubtils, tels que ſont le marc de raiſins, dont on aura retranché toutes les petites peaux, le marc d'olives, & le fumier de cheval. Les eaux de baſſe-cour contribuent auſſi beaucoup à hâter la floraiſon: mais nous en dirons davantage *au mot* OIGNON DE FLEURS *ou* PLANTE BULBEUSE.

L'intérêt & la curioſité ont fait trouver les moyens de panacher & de ébamarrer de diverſes couleurs les *fleurs* des jardins, comme de faire des roſes vertes, jaunes, bleues, & de donner en très-peu de tems deux ou trois coloris à un œillet, outre ſon teint naturel. On pulvériſe, par exemple, pour cela de la terre graſſe enite au ſoleil; ou l'arroſe enſuite l'eſpace de vingt jours d'une eau rouge, jaune, ou d'une autre teinture, après qu'on a ſemé dans cette terre graſſe la graine de

la *fleur*, d'une couleur contraire à cet arrosement artificiel.

Il y en a qui ont semé & greffé des œillets dans le cœur d'une assez grosse racine de chicorée sauvage, qui l'ont rendu étroitement, & qui l'ont environné d'un fumier bien pourri; & par les grands soins du fleuriste, on a vû sortir un œillet blanc, aussi beau qu'il étoit rare. D'autres ont enfermé dans une petite canne, bien déliée & frêle, trois ou quatre graines d'une autre *fleur*, & l'ont recouverte de terre & de bon fumier. Ces semences de diverses tiges ne faisant qu'une seule racine, ont ensuite produit des branches admirables pour la diversité & la variété des *fleurs*. Enfin quelques fleuristes ont appliqué sur une tige divers écussons d'œillets différens, qui ont poussé des *fleurs* de leur couleur naturelle, & qui ont charmé par la diversité de leurs couleurs.

Il y a beaucoup d'autres secrets pour donner de nouvelles couleurs aux *fleurs*, que les Fleuristes gardent pour eux.

Ce sont les plantes des *fleurs* les plus vigoureuses, que l'on réserve pour la graine, & l'on coupe les autres. Quand cette graine qu'on conserve est mûre, on la recueille soigneusement, & on la garde pour la planter en automne: on excepte de cette regle les graines de giroflées & d'anémones, qu'il faut semer presque aussitôt qu'on les a cueillies. Pour connoître les graines, on les met dans l'eau; celles qui vont au fond sont les meilleures; & pour les empêcher d'être mangées par les animaux qui vivent en terre, on les trempe dans une infusion de joubarbe; & après cette infusion, on les seme dans de bonne terre, comme on l'a dit ci-dessus.

Pour les oignons qui viennent de graines, ils ne se transplantent qu'après deux années, au bout desquelles on les met dans une terre neuve & legere, pour leur faire avoir des *fleurs* à la troisieme année. Il nous reste à dire que pour garantir les *fleurs* du froid pendant l'hyver, il faut les mettre à couvert, mais dans un endroit aéré; & dans l'été, il faut les défendre de la chaleur, en les exerçant dans un endroit où le soleil ne soit pas ardent.

Pendant l'hyver, les *fleurs* ne demandent pas d'être humectées d'une grande quantité d'eau; il les faut arroser médiocrement, 2 ou 3 heures après le lever du soleil, & jamais le soir, parce que la fraicheur de la terre & la gelée les feroient infailliblement mourir; & quand on les arrose dans cette saison, on doit prendre garde de ne les pas mouiller; il faut seulement mettre de l'eau tout-à-l'entour. Au contraire dans l'été, il les faut arroser le soir, après le soleil couché, & jamais le matin, parce que la chaleur du jour échauffetoit l'eau; & cette eau échauffée brûleroit tellement la terre, que les *fleurs* tomberoient dans une langueur qui les feroit flétrir & sécher.

Les *fleurs* qui viennent au printems, & qui ornent les jardins dans le mois de Mars, d'Avril, & Mai, sont les tulipes hâtives de toute sorte, les anémones simples & doubles à peluches, les renoncules de Tripoli, les jonquilles simples & doubles, les jacinthes de toutes sortes, les bassinets ou boutons d'or, l'iris, les narcisses, la couronne impériale, l'oreille d'ours, les giroflées, les violettes de Mars, le muguet, les marguerites ou paquettes, les primevetes ou paralyses, les pensées, *&c.*

Celles qui viennent en *été*, c'est-à-dire en Juin, Juillet, & Août, sont les tulipes tardives, les lis blancs, lit oeangés ou lis-flammes, les tubereuses, les hémérocales ou *fleurs* d'un jour, les pivoines, les martagons, les clochettes ou campanules, les etoiles de Jérusalem ou de Malte, les œillets de diverses especes, la giroflée jaune, la julienne simple, la julienne double ou giroflée d'Angleterre, le pié d'alouette, le pavot double, le coquelicot double, l'immortelle ou *elychrisum*, les bassins simples ou panachés, *&c.*

Les *fleurs* qui viennent en automne, c'est-à-dire dans les mois de Septembre, d'Octobre, & de Novembre, sont le *crocus* ou safran automnal, la tubéreuse, le cyclamen automnal, le souci double, les amaranthes de toutes sortes, le passe-velours ou queue de renard, le tricolor blanc & noir, les œillets d'Inde, la belle-de-nuit panachée, les roses d'Inde, le *stramonium* ou la pomme épineuse, le *geranium* couronné, la valérienne, le talaspic vivace, le mufle de lion, l'ambrette ou chardon benit, *&c.*

Les *fleurs* d'hyver, qui viennent en Décembre, Janvier, & Février, sont le cyclamen hyvernal, la jacinthe d'hyver, les anémones simples, le perce-neige ou leucoyon, les narcisses simples, les *crocus* printaniers, les prime-veres, les héparoques, *&c.*

Entre plusieurs ouvrages sur cette matiere, on peut lire Ferrarius, *de florum cultura*; *Amst.* 1648, in 4°. Morin, *Traité de la culture des fleurs*; *Paris*, 1658, in-12, *premiere édit.* qui a été louerer renouvellée; Liger, *le Jardinier fleuriste*; *Paris*, 1705: le *Jardin de la Hollande*; *Leyde*, 1724, in-12: Chomel; & sur-tout Miller, dans son *Dictionnaire du jardinage*. Indépendamment de quantité de traités généraux, on ne manque pas de livres sur la culture de quelques *fleurs* particulieres, comme des œillets, des tulipes, des oreilles d'ours, des roses, des tubéreuses, *&c.* Enfin personne n'ignore que la passion des *fleurs*, & leur culture, a été poussée si loin en Hollande dans le dernier siecle, qu'il a fallu des lois de l'état pour borner le prix des tulipes. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FLEUR DE LA PASSION ou GRENADILLE, *granadilla*; genre de plante à *fleur* en rose, composée de plusieurs pétales disposés en rond. Le pistil est entouré d'une frange à sa base, & sort d'un calice découpé. Il porte à son extrémité un embryon surmonté de trois corps ressemblans en quelque façon à trois clous. Les étamines sont placées au-dessous du pistil. L'embryon devient dans la suite un fruit ovoïde, presque rond & charnu. Ce fruit n'a qu'une seule capsule, & renferme des semences enveloppées d'une coëffe, & attachées aux côtés du placenta. Tournefort, *inst. rei herb. Voyez* PLANTE. (*I*)

FLEUR AU SOLEIL, *carum solis*. Cette plante est différente de l'héliotrope ou tournesol. *Voyez* HÉLIOTROPE. Elle se divise en deux especes: la premiere s'éleve d'environ de cinq à six piés, & forme une tige droite, avec des feuilles très-larges, dentelées en leurs bords; il naît à sa sommité une grande *fleur* radiée, dont le disque est composé de plusieurs fleurons jaunes, arrangés en forme de couronne, au milieu de laquelle sont des demi-fleurons séparés par des feuilles pliées en gouttiere, & comprises dans un calice où sont des loges à semences, plus grosses que celle du melon. Cette plante se tourne toûjours vers le soleil d'où elle a pris son nom. Elle vient de graine fleurie en été, demande un grand air, une terre grasse, & beaucoup de soleil. La seconde espece qui est plus basse, se divise en plusieurs rameaux, formant une touffe, & portant chacun une *fleur* plus petite que l'autre.

Ces *soleils* sont vivaces, & se multiplient par les racines. Ils se plaisent dans toutes sortes de terres, & la seule nature en prend soin. Ils ne conviennent que dans les potagers, & entre les arbres isolés d'une grande allée d'un parc; rarement s'en sert-on dans les beaux jardins, à moins que ce ne soit à l'écart. On les peut tondre en buissons, en retranchant aux côtés les branches qui s'élevent trop. (*K*)

FLEUR DE CARDINAL. *Voyez* CONSOUDE ROYALE.

FLEURS DE MUSCADE, (*Pharmacie & Matiere médicale.*) *Voyez* MACIS.

FLEURS, (*Pharm.*) Les Apothicaires conservent dans leurs bouteques un nombre assez considérable de *fleurs*. *Voyez* leurs usages tant officinaux que magistraux aux articles particuliers.

Pour que ces *fleurs* soient de garde, elles doivent être desséchées très-espidement, parce que le mouvement de fermentation qui s'excite pendant une dessication lente, détruiroit leur tissu délicat, & altéreroit par-là leur verte & leur couleur. Qu'il faille conserver la vertu des *fleurs* qu'on dessèche, on en conviendra aisément; qu'il soit très-utile de conserver leur couleur autant qu'il est possible, on se le persuadera aussi lorsqu'on saura que non-seulement l'élégance de la drogue en dépend, mais même que la conservation de la couleur est un très-bon signe pour reconnoître la perfection du médicament.

Les *fleurs* qui ont une couleur délicate, telles que celles de mauve, de roses pâles, de petite centaurée, la violette, la pervenche presqu'entierement si on les expose immédiatement au soleil; mais elles ne souffrent pas la moindre altération dans leur couleur, si on interpose le papier le plus mince entre la fleur à sécher & les rayons du soleil. Les *fleurs* de violette ont cependant besoin pour conserver leur couleur, d'être desséchées par une manœuvre particuliere. *Voyez* VIOLETTE.

Le phénomene de la destruction de ces couleurs par l'a-

l'action immédiate ou nue des rayons du ſoleil, eſt bien remarquable, en ce qu'elle ne dépend pas ici du ſoleil comme chaud; car la chaleur que la *fleur* éprouve encore à l'ombre de ce papier, ſuppoſé qu'elle ſoit diminuée bien conſidérablement, peut être ſupérieure à celle qu'elle éprouveroit aux rayons immédiats d'un ſoleil moins ardent; & cependant l'ombre plus chaude conſervera la couleur, & le ſoleil nud plus foible la mangera. Au reſte peut-être faudroit-il commencer par conſtater le fait par de nouvelles expériences; l'établiſſement du fait & des recherches ſur la cauſe fourniroient les deux parties d'un mémoire fort curieux, dont la premiere ſeroit phyſique & très-aiſée, & la derniere chimique & très-difficile. (*b*)

FLEURS D'ARGENT, (*Hiſt. nat. Minéralog.*) nom donné par quelques auteurs à la ſubſtance que l'on nomme plus communément *lac lunæ*. *Voyez* cet article.

FLEUR DE FER, (*Hiſt. nat. Minéralog.*) *Flos martis*, *flos ferri*, &c. nom que l'on donne impropremeut à une eſpece de ſtalactite ou de concrétion pierreuſe, ſpatique ou calcaire, qui eſt ſouvent d'un blanc auſſi éblouiſſant que la neige, qui ſe trouve attachée aux voûtes des ſouterreins de quelques mines; ces ſtalactites ou concrétions ſont de différentes formes & grandeurs, & ſa couleur en varie ſuivant que la matiere en eſt plus ou moins pure. Le nom qu'on leur donne ſembleroit indiquer qu'elles ſont martiales ou contiennent du *fer*; mais lorſqu'il s'y trouve une portion de ce metal, ce n'eſt qu'accidentellement, & elles ne different en rien des autres ſtalactites. On dit que le nom de *flos martis* a été donné à cette eſpece de concrétion dans les mines de fer de Stirie, où elle ſe trouve très-fréquemment. (—)

FLEURS D'ASIE, (*Hiſt. nat. Minéralog.*) nom que quelques voyageurs ont donné à un ſel qui ſe trouve à la ſurface de la terre dans pluſieurs endroits de l'Aſie; on l'appelle auſſi *terre ſavonneuſe de Smyrne*. C'eſt la même choſe que le *natron* ou *nitrum* des anciens, d'où l'on voit que c'eſt un ſel alkali fixe, ſemblable à la potaſſe; il fait effervescence avec les acides, forme du ſavon avec les huiles, & eſt d'un goût cauſtique. *Voyez* NATRON & *le ſupplement du Dictionnaire de Chambers*. (—)

FLEURS, (CHIMIE) c'eſt un produit de la ſublimation, qui ſe ramaſſe dans la partie ſupérieure des vaiſſeaux ſublimatoires, ſous la forme d'un corps rare & peu lié. *Voyez* SUBLIMATION.

FLEURS-DE-LIS, (*Juriſpr. Franç.*) fer marqué de pluſieurs petites *fleurs-de-lis* par ordre de la juſtice, que le bourreau applique chaud pendant un inſtant ſur l'épaule d'un coupable qui mérite peine afflictive, mais qui ne mérite pas la mort. Coquille obſerve que la flétriſſure de la *fleur-de-lis* n'a pas ſeulement été introduite parmi nous comme une peine afflictive, mais de plus comme un moyen de juſtifier ſi l'accuſé a déjà été puni par la juſtice de quelque crime, dont la récidive le rend encore plus criminel.

Cette idée de flétriſſure eſt fort ancienne; les Romains l'appelloient *inſcriptio*. Les Samiens, au rapport de Plutarque, imprimerent une chouette ſur les Athéniens qu'ils avoient faits priſonniers de guerre.

Platon ordonna que ceux qui auroient commis quelque ſacrilége, ſeroient marqués au viſage & à la main, & enſuite foüettés & bannis. Eumolpe dans Pétrone, couvre le viſage de ſon eſclave fugitif, de pluſieurs cauſtetes qui l'aſſoient connoître ſes diverſes fautes. Cette pratique eut lieu chez les Romains, juſqu'au tems de l'empereur Conſtantin, qui défendit aux juges de faire imprimer ſur le viſage aucune lettre qui marquât le crime commis par un coupable, permettant néanmoins d'imprimer cette lettre ſur la main ou ſur la jambe, afin, dit-il, que la face de l'homme qui eſt l'image de la beauté céleſte, ne ſoit pas deshonorée. *Leg.* 17. *cod. de pœnit.* Sans examiner la ſolidité de la raiſon qui a engagé Conſtantin à abolir la flétriſſure ſur le viſage, nous dirons ſeulement que cette rigueur a paru trop grande par pluſieurs autres motifs aux légiſlateurs modernes, de ſorte qu'en France & ailleurs on ne flétrit aujourd'hui que ſur l'épaule. *Voyez* FLÉTRISSURE. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FLEURS D'UN VAISSEAU, (*Marine*) c'eſt la rondeur qui ſe trouve dans les côtés du vaiſſeau, ou bien toutes les planches qui forment cette rondeur dans le bordage extérieur, dont la plus baſſe eſt poſée auprès de la derniere planche du bordage du fond, & la plus haute joint le ſtane bordage. *Voyez* BORDAGE DES FLEURS.

Pour la beauté du gabarit d'un vaiſſeau, il faut que les *fleurs* montent & s'élevent avec une rondeur agréable à la vûe, & bien proportionnée. Selon quelques charpentiers, le rétreciſſement que fait la rondeur des fleurs de-haut en-bas, depuis le gros juſqu'au plat-fond, doit être du tiers du creux du vaiſſeau pris ſous l'embelle; par exemple, ſi les piés de creux doivent donner trois piés ou tiers de rettéciſſemens. (*Z*)

FLEURS, (*Marine*) donner les *fleurs* à un vaiſſeau. *Voyez* FLOUER.

FLEUR, *à fleur d'eau*, (*Marine*) c'eſt-à-dire *au niveau* de la ſurface de l'eau. *Tirer à fleur d'eau*, c'eſt tirer au niveau, & le plus près qu'il eſt poſſible de la ſurface de l'eau. (*Z*)

FLEURS, *dans l'art de Peinture*. Peindre les *fleurs*, c'eſt entreprendre d'imiter un des plus agréables ouvrages de la nature. Elle ſemble y prodiguer tous les charmes du coloris. Dans les autres objets qu'elle offre à nos regards, les teintes ſont rompues, les nuances confondues, les dégradations inſenſibles; l'effet particulier de chaque couleur ſe dérobe pour ainſi dire aux yeux; dans les *fleurs*, les couleurs les plus franches ſemblent concourir & diſputer entr'elles. Un parterre peut être regardé comme la palette de la nature. Elle y préſente un aſſortiſſement complet de couleurs ſéparées les unes des autres; & pour montrer ſans doute combien les principes auxquels nous prétendons qu'elle s'eſt ſoûmiſe, ſont au-deſſous d'elle, elle permet qu'en aſſemblant un grouppe de *fleurs*, on joigne enſemble les teintes que la plûpart des artiſtes ont regardées comme les plus antipathiques ſans craindre qu'elles bleſſent les lois de l'harmonie. Eſt-il donc en effet des couleurs antipathiques? non ſans doute. Mais la peinture & généralement tous les arts ne ſe voyent-ils pas trop ſouvent reſſerrés par des chaînes que leur ont forgées les préjugés? Qui les briſera? le génie.

Les artiſtes enrichis de ce don céleſte, ont le privilége de ſecoüer le joug de certaines regles qui ne ſont faites que pour les talens médiocres. Ces artiſtes découvriront en examinant un bouquet, des beautés hardies de coloris qu'ils oſeront imiter. Pauſias les ſurprit dans les guirlandes de Glycere, & en profita.

Je crois donc qu'une des meilleures études de coloris qu'un jeune artiſte puiſſe faire, eſt d'aſſembler au haſard des grouppes de *fleurs*, & de les peindre; qu'il joigne à cette étude celle de l'effet qu'elles produiſent ſur différens fonds, il verra s'évanoüir cette habitude ſervile d'apposer toûjours des fonds obſcurs aux couleurs brillantes qu'on veut faire éclater. Des *fleurs* différentes, mais toutes blanches, étalées ſur du linge; un cygne qui vient leur comparer la couleur de ſes plumes; un vaſe de cette porcelaine ancienne ſi eſtimée par la blancheur de ſa pâte, & qui renferme du lait pur, formeront un aſſemblage dans lequel la nature ne ſera jamais embarraſſée de diſtinguer des objets, qu'elle ſemble avoir trop uniformement colorés. Pourquoi donc, lorſqu'il s'agit d'imiter l'éclat du teint d'une jeune beauté, recourir à des oppoſitions forcées & peu vraiſſemblables? Pourquoi, ſi l'on veut éclairer une partie d'un tableau, répandre ſur le reſte de l'ouvrage une obſcurité rebutante, une nuit impénétrable? pourquoi donner ainſi du dégoût pour un art dont les moyens trop appetçûs bleſſeroit autant que ſes effets plaiſent? Ce que je viens de dire a, comme on le voit, rapport à l'art de Peinture en général. Cependant comme le talent de peindre les *fleurs* eſt un genre particulier qui remplit ſouvent tous les ſoins d'un artiſte, il eſt bon de faire quelques obſervations particulieres. Une extrême patience, un goût de propreté dans le travail, un génie un peu lent, des paſſions douces, un caractere tranquille, ſemblent devoir entraîner un artiſte à choiſir des *fleurs* pour l'objet de ſes imitations. Cependant pour les peindre parfaitement, toutes ces qualités ne ſuffiſent pas. Les *fleurs*, objets qui ſemblent inanimés, par conſéquent froids, demandent pour intéreſſer dans la repréſentation qu'on en fait, une idée de mouvement, une chaleur dans le coloris, une legereté dans la touche, un art & un choix dans les accidens, qui les mettent pour ainſi dire au-deſſus de ce qu'elles ſont. Ces êtres qui vivent ont toutes ces qualités aux yeux de ceux qui les ſavent appercevoir; & l'on a vû Baptiſte & Deſportes avec une façon de peindre fiere, large, & ſouvent prompte, imiter le velouté des roſes, & rendre intéreſſante la ſymmétrie de l'anémone. Une *fleur* prête d'éclore, une autre dans le moment où elle eſt

parfaite, une troiſieme, dont les beautés commencent à ſe flétrir, ont des mouvemens différens dans les parties qui les compoſent. Celui des ſiges & des feuilles n'eſt point arbitraire, c'eſt l'effet de la combinaiſon des organes des plantes. La lumiere du ſoleil qui leur convient le mieux, offre par ſa variété des accidens de clair obſcur ſans nombre. Les inſectes, les oiſeaux qui jouiſſent plus immédiatement que nous de ces objets, ont droit d'en animer les repréſentations. Les eaux où on les conſerve, les rubans avec leſquels on les aſſemble, doivent orner la compoſition du peintre: enfin il faut qu'il s'efforce de faire naître par la vérité de ſon ouvrage, cette ſenſation douce, cette admiration tranquille, cette volupté délicate qui ſatisfait nos regards lorſqu'ils ſe fixent ſur la nature.

Mais inſenſiblement je paroîtrois peut-être pouſſer trop loin ce que peut exiger un genre qui n'eſt pas un des principaux de l'art dont je parle. Je finis donc en recommandant aux Peintres de *fleurs* un choix dans la nature des couleurs, & un ſoin dans leur apprêt, qui ſemble leur devoir être plus eſſentiel qu'aux autres artiſtes; mais qui n'eſt en général que trop ſouvent négligé dans les ateliers. Les *fleurs* ſont un genre de peinture, comme l'hiſtoire, le portrait, *&c.* On dit, *ce peintre fait les fleurs, c'eſt un peintre-fleuriſte. Article de M.* WATELET.

FLEUR DU PÊCHER, (*Manége, Maréchall.*) *amber, mille-fleurs*, expreſſions ſynonymes. L'immenſe variété des couleurs & des nuances de la robe ou du poil des chevaux, a fait imaginer une multitude de noms, à l'effet d'en ſpécifier les différences; un mélange aſſez confus de blanc, de bay & d'alezan a paru ſans doute un compoſé approchant de la couleur des *fleurs de pêcher*; de-là la dénomination dont il s'agit. (*e*)

FLEUR DE FARINE, *en terme de Boulanger*, c'eſt la plus pure, la plus fine farine que les Boulangers mettent en uſage.

FLEUR, *terme de Fabrique de cuirs*. Les Tanneurs, Corroyeurs, Chamoiſeurs, Mégiſſiers, Peauſſiers, & autres ouvriers qui préparent les peaux, appellent *fleur* la ſuperficie ou le côté de la peau d'où l'on a enlevé le poil ou la laine: l'autre côté ſe nomme *chair*, parce qu'il y étoit attaché.

Les principaux apprêts qu'on donne aux cuirs pour les diſpoſer à être employés aux différens uſages qu'on en fait, ſe donnent du côté de la *fleur*.

Les Corroyeurs appliquent toujours les couleurs ſur le côté de *fleur*; il n'y a que les veaux paſſés en noir, auxquels ils appliquent une couleur orangée du côté de chair, par le moyen du lumac.

Les Peauſſiers-Teinturiers en cuir, & les Chamoiſeurs, appliquent les couleurs des deux côtés. Quand on donne aux peaux le luſtre des deux côtés, cette opération s'appelle *donner le luſtre de chair & de fleur*.

On appelle *peaux effleurées*, celles dont on a enlevé cette pellicule nommée *épiderme*; mais on donne le nom de *peaux à fleur* à celles auxquelles on a conſervé cette pellicule. *Voy.* TANNER, CORROYER, CHAMOIS, MÉGIE.

FLEURS, *terme de Marchand de modes*; ce ſont de petites *fleurs* d'Italie de toute ſorte de couleurs, que les marchands de modes achetent des marchands de fauſſes-*fleurs*, & les revendent aux femmes, qui les placent dans leurs cheveux & ſur leur coëffure.

FLEURS, (*Rubanier*) eſt une imitation de toutes les différentes *fleurs* imaginables, exécutées ſoit en ſoie, en vélin, ou en coques de vers à ſoie dépouillées de leur ſoie. A l'égard de celles qui ſont de vélin ou de coques, la fabrique n'en appartient pas à ce métier, mais ſeulement l'emploi; elles ſervent à orner les habillemens des dames, à faire des coëffures, aigrettes, palatines, & quantité d'autres ouvrages à leur uſage. Il eſt ſurprenant de voir la beauté & la variété de ces ouvrages exécutés en *fleurs*, qui, quoiqu'artificielles, repréſentent le naturel juſqu'à tromper les yeux des plus habiles connoiſſeurs. Effectivement les *fleurs* que ce métier fait éclore, imitent ſi parfaitement le nuancé & le fondu des couleurs, que le pinceau peut à peine faire mieux. Les *fleurs* de vélin, coques de vers, ou autres, que j'ai dit ne pas appartenir à ce métier, ſe font par différens artiſtes; mais les plus belles & les plus parfaites nous viennent d'Italie.

FLEURS ſe dit encore de tout ce qui compoſe les différentes parties des deſſeins à l'uſage de ce métier, quoique ce ſoient le plus ſouvent des parties qui regardent plûtôt l'ornement que les *fleurs*.

FLEURS-DE-LIS, (*Rubanier*) eſt un ornement qui garnit les liſieres de différens ouvrages; ce ſont des fers, ainſi que pour la dent de rat (*voyez* DENT DE RAT), qui ſervent à les former, à l'exception qu'ici il y a deux fers de chaque côté. Les fers ſervant à former les deux côtés de la *fleur-de-lis*, lorſque ſeuls; mais lorſqu'il s'agit de la pointe du milieu, les deux lorſque enſemble, & ſervent ainſi à former l'éminence néceſſaire à cette figure. On ſent parfaitement que lorſque la trame environne les deux fers à-la-fois, leur épaiſſeur double donne occaſion à cette trame d'excéder plus conſidérablement que lorſqu'ils n'en leve qu'un. Ainſi ſe termine la *fleur-de-lis*, pour être recommencée à une certaine diſtance égale.

FLEURS BLANCHES, (*Medecine*) par abréviation pour *fleurs blanches*, λευκόῤῥοια, *fluor muliebris*, *fluor albus*. On donne vulgairement ce nom à tout écoulement, à tous flux, qui ſe font par la voie des menſtrues, de matiere différente du ſang & du pus.

C'eſt le rapport qui ſe trouve entre l'origine, l'iſſue du fluide morbifique & celle des *regles*, dont le mot *fleurs* eſt un des ſynonymes, qui a donné lieu à l'application de ce nom-ci à cette maladie. C'eſt de ce rapport, joint à la couleur qui diſtingue le plus ſouvent les humeurs de cet écoulement vicieux, qu'a été formée, pour la déſigner, la dénomination de *fleurs blanches*. On lui donne auſſi le nom de *perte blanche*, pour exprimer que l'évacuation qui ſe fait dans ce cas, eſt abſolument une léſion de fonctions, par laquelle il ſe répand hors du corps des humeurs qui doivent y être retenues; qu'elle eſt une vraie léſion à l'égard des vaiſſeaux d'où ſe fait cette effuſion, qui ne doivent, hors le tems de la menſtruation, laiſſer échapper rien de ce qu'ils contiennent.

On peut par conſéquent regarder les *fleurs blanches* comme une eſpece de *diarrhée* de la matrice & du vagin; d'autant plus que la matiere de cet écoulement a cela de commun avec celle de la diarrhée proprement dite, qu'elle eſt d'auſſi différentes qualités dans celui-là, que la matiere de celle-ci, quant aux humeurs animales rendues dans le flux de ventre. En effet, l'humeur qui ſe répand dans les *fleurs blanches*, eſt tantôt ſéreuſe ou lymphatique ſimplement; tantôt elle eſt pituiteuſe, ou muqueuſe & glaireuſe; tantôt elle eſt bilieuſe, avec plus ou moins d'intenſité, & même quelquefois ſanieuſe: d'où il s'enſuit que cette humeur peut ſe préſenter ſous différentes couleurs. Lorſque les premieres qualités y dominent, elle eſt limpide & plus ou moins claire, ſans couleurs: avec les ſecondes qualités elle eſt plus ou moins blanchâtre, reſſemblant à du lait ou à de la creme d'orge; elle a plus ou moins de conſiſtance. Avec la derniere des qualités mentionnées, elle paroît jaunâtre, ou d'un verd plus ou moins foncé: dans les premiers de ces différens cas, elle n'a point ou très-peu d'acrimonie & de mauvaiſe odeur; dans les derniers, elle eſt preſque toûjours acre, irritante, cacochyme même, & plus ou moins fétide.

Les *fleurs blanches* forment quelquefois un écoulement continuel, rarement bien abondant; quelquefois il ceſſe par intervalles irréguliers ou périodiques: il précede ſouvent chaque évacuation ordinaire des menſtrues, & il ſubſiſte quelque tems après qu'elle eſt finie.

La connoiſſance des cauſes du flux menſtruel eſt abſolument néceſſaire pour juger de celles des *fleurs blanches* (*voyez* MENSTRUES): il ſuffira d'en donner ici un précis, pour l'intelligence des différens ſymptomes, des différentes circonſtances de cette maladie.

Le ſang qui s'écoule périodiquement des parties de la génération, dans les perſonnes du ſexe, eſt un effet de la pléthore générale & particuliere, de la ſurabondance d'humeurs qui ſe forme dans leur corps, lorſqu'elles ont atteint l'âge où il ne prend preſque plus d'accroiſſement: les ſucs nourriciers qui étoient employés à cet uſage, reſtent dans la maſſe du ſang, en augmentent le volume, & font, par les lois de l'équilibre dans les ſolides du corps humain, que cet excès, qui eſt d'abord diſtribué dans tous les vaiſſeaux, eſt porté, par la réſiſtance générale qu'ils oppoſent à être dilatés ultérieurement, dans ceux où cette réſiſtance eſt moindre. *Voyez* EQUILIBRE (*Economie anim.*) Tels ſont les vaiſſeaux utérins, par la diſpoſition qui leur eſt propre dans l'état naturel. *Voyez* MATRICE. Ils ſont donc dans le cas de céder de plus en plus, à proportion que la pléthore augmente; mais ils ne cedent que juſqu'au point où le tiraillement de leurs parois devient une cauſe de réaction néceſſaire pour le faire ceſſer, ſans quoi ils perdroient abſolument leur reſſort: alors

le

le ſureroit de ſang continuant à y être porté, force les orifices des vaiſſeaux lymphatiques, pénetre & ſe loge dans ceux-ci, les remplit à leur tour outre meſure; auſſi-bien que les ſinus qui en dépendent; enſorte que ſous ces derniers vaiſſeaux ayant cédé au point où ils ne pourroient pas la faire davantage ſans ſe rompre, ſont auſſi excités à réagir, pour ſe valider de l'excès des fluides qu'ils contiennent. Les diviſions ultérieures de ces vaiſſeaux ſont forcées à recevoir cet excès, & ſe dilatent à ce point, que les collatéraux qui s'aboucheut dans la cavité de la matrice & du vagin; qui n'y laiſſent, hors le tems des regles, ſuintes qu'une petite quantité d'humeur lymphatique, comme ſalivaire, pour humecter & lubrifier ces cavités, & qui ſervent dans le tems de la groſſeſſe à établir la communication entre la ſubſtance de la matrice & le placenta (*voyez* GÉNÉRATION), ſont dilatés de maniere à laiſſer paſſer d'abord une plus grande quantité de cette humeur, & enſuite la colonne de ſang qui s'y fait une iſſue: ainſi ce dernier fluide s'écoule juſqu'à ce que l'excédent qui avoit cauſé la ſurabondance d'humeur dans tout le corps, & dans la matrice en particulier, ſoit évacué, & permette à tous les vaiſſeaux de jouïr de leur force ſyſtaltique ordinaire; de maniere que cet écoulement diminue & finit comme il a commencé. Les vaiſſeaux lymphatiques ſe reſſerrent peu-à-peu, au point de ne plus recevoir de globules rouges, & même de ne laiſſer échapper de la lymphe que de moins en moins, juſqu'à ce que les choſes reviennent dans l'état où elles étoient, lorſque les vaiſſeaux utérins, tant ſanguins que lymphatiques, ont commencé à être forcés à recevoir plus de fluides qu'à l'ordinaire.

Cela poſé en général concernant la maniere dont ſe fait l'écoulement du ſang menſtruel, il ſe préſente naturellement à obſerver qu'il eſt donc précédé & ſuivi d'un flux de matiere lymphatique que l'on peut regarder comme des *fleurs blanches*, qui paroiſſent naturellement avant & après les *fleurs* rouges; mais comme celles-là ſubſiſtent très-peu dans l'état de ſanté, on ne les diſtingue pas des regles mêmes, tant que l'écoulement de l'humeur blanche eſt peu conſidérable par ſa quantité & par ſa durée, après celui de l'humeur rouge: ainſi dans le cas contraire, où la pléthore eſt non-ſeulement aſſez conſidérable, aſſez ſubſiſtante pour donner lieu aux menſtrues, mais encore pour empêcher qu'après qu'elles ſont finies, les vaiſſeaux lymphatiques ſe reſſerrent tout de ſuite aſſez pour ne plus laiſſer échapper rien de ce qu'elles contiennent; le flux d'humeurs blanches, qui ſe fait après celui du ſang, n'étant pas d'auſſi peu de durée qu'à l'ordinaire, & ſubſiſtant au-delà, à proportion de la quantité de fluide ſurabondant qui donne lieu à l'effort, à la *contre-nitence* de tous les autres vaiſſeaux du corps pour ne pas s'en charger, & pour la forcer à ſe jetter ſur la partie qui réſiſta le moins, & à ſe vuider par les conduits qui en favoriſent la vuidange.

Mais cet écoulement étant de trop, reſpectivement à ce qui ſe paſſe en ſanté, doit donc à cet égard être mis au nombre des léſions de fonctions: c'eſt la maladie des *fleurs blanches*. Si la cauſe qui la produit, c'eſt-à-dire la ſurabondance d'humeurs, ſe renouvelle continuellement au degré ſuffiſant pour retenir les vaiſſeaux lymphatiques utérins toûjours trop dilatés, les *fleurs blanches* ſeront continuelles: ſi celle-là n'eſt qu'accidentelle, ſon effet ceſſera bientôt avec elle: ſi elle a lieu ſouvent par intervalles, les *fleurs blanches* reviendront auſſi de tems en tems; & elles diſpoſeront la partie, dont les vaiſſeaux ſouvent forcés perdront peu-à-peu leur reſſort, à rendre l'écoulement plus fréquent & coſuite continuel, par l'habitude que contracteront les humeurs à s'y porter, comme dans la partie du corps la plus foible.

Par conſéquent cet écoulement devra être attribué au ſeul vice des ſolides, au relâchement exceſſif des vaiſſeaux utérins, puiſqu'on peut concevoir dans ce cas que les *fleurs blanches* peuvent avoir lieu ſans qu'il précede aucune pléthore; & que la portion ordinaire des fluides diſtribuée à ces vaiſſeaux ſuffit pour en fournir la matiere, attendu que la force reſentrice leur manque: d'où il s'enſuit ſouvent que la diminution de la maſſe des humeurs, qui ſe fait par cette voie, eſt ſuffiſante pour en emporter le ſurabondant à meſure qu'il ſe forme; ce qui fait qu'il ne ſe ramaſſe point de ſang dans la ſubſtance de la matrice; & que la matiere des menſtrues manquant, elles n'ont pas lieu, & ſont ſuppléées par les *fleurs blanches*, quant à la diminution du volume des humeurs.

Mais ſi au vice des ſolides de cette partie, ſe joint une diſſolution des fluides en général, les *fleurs blanches* ſeront bien plus abondantes, attendu que dans ce cas le défaut de conſiſtance des humeurs rendra l'évacuation encore plus facile; elle deviendra véritablement colliquative, & ſera ſuivie de tous les mauvais effets que l'on peut aiſément ſe repréſenter. C'eſt par cette raiſon que, ſelon l'obſervation d'Eugalinus, les regles manquent aux femmes ſcorbutiques, & ſont ſuppléées par des *fleurs blanches* ordinairement fort abondantes.

Les différentes qualités dominantes de la matiere de ce flux contre nature, doivent être imputées d'abord à la maſſe des humeurs qui la fournit; mais elle en contracte auſſi de particulieres, par le plus ou moins de ſéjour qu'elle fait dans les cavités des parties où s'en fait l'épanchement: ainſi la chaleur de ces cavités diſpoſe cette matiere retenue à ſe corrompre, par une ſorte de putréfaction qui la rend d'abord plus acre, plus jaune, plus ſétide, qu'elle n'étoit plus bilieuſe en ſortant des vaiſſeaux utérins. De cette acrimonie s'enſuit la diſpoſition à procurer des éroſions, des ulcérations aux parois de ces cavités. Plus la matiere des *fleurs blanches* eſt abondante & continuelle, moins elles ſéjournent dans ces cavités; moins elle contracte de nouvelles qualités, moins elle eſt diſpoſée à devenir de mauvaiſe odeur, & à procurer les ſymptomes qui viennent d'être mentionnés.

Ces qualités vitieuſes de la matiere des *fleurs blanches*, ne ſont donc qu'accidentelles; elles ne doivent pas la faire regarder comme excrémentitielle, ſelon l'idée qu'en avoient les anciens. Cette matiere n'appartient pas plus au genre d'humeurs de cette derniere qualité, que le ſang menſtruel lui-même. *Voyez* MENSTRUES. Il y a cependant une exception à faire concernant une autre ſorte d'écoulement contre nature, ſans être virulent, dont la différence & même l'exiſtence n'ont guere été remarquées, que l'on pourroit regarder comme des *fauſſes fleurs blanches*, entant qu'il leur reſſemble, ſans avoir la même ſource, ou comme une gonorrhée bénigne, puiſqu'il n'eſt autre choſe qu'une excrétion trop abondante de l'humeur proſtatique de la mucoſité des lacunes du vagin, une ſorte de catarrhe des organes qui ſervent à ſéparer l'humeur excrémentitielle deſtinée à lubrifier ce canal.

Tout ce qui peut augmenter la pléthore générale dans les femmes, & ſur-tout celle de la matrice en particulier, en y attirant, en y déterminant un plus grand abord d'humeurs: tout ce qui peut affoiblir le reſſort des vaiſſeaux de cette partie, doit être mis au nombre des cauſes procatartiques des *fleurs blanches*; comme la vie ſédentaire, d'où ſuit trop peu de diſſipation; l'excès d'alimens, la bonne chere, d'où ſuit une confection trop abondante de bon ſang; la tranſpiration, ou toute autre évacuation ordinaire, ſupprimée, d'où réſulte la ſurabondance des fluides; le tempérament luxurieux; les ſortes paſſions, effets de l'amour; le coït trop fréquent, ou toute autre irritation des parties génitales, qui, par les tenſions ſpaſmodiques qu'ils y cauſent, gênent le retour du ſang, le retiennent dans les vaiſſeaux utérins, cauſent la dilatation forcée trop fréquente de ces-ci, d'où la perte de leur reſſort, & les autres effets mentionnés en parlant des cauſes immediates de la maladie dont il s'agit; les groſſeſſes multipliées, les fauſſes-couches répetées, qui contribuent auſſi beaucoup, ſur-tout dans les perſonnes cachectiques, à déterminer vers la matrice une trop grande quantité d'humeurs, à affoiblir le ton de ſes vaiſſeaux, par conſéquent à établir la diſpoſition aux *fleurs blanches*, &c.

Il ſuit de tout ce qui vient d'être dit des différentes cauſes de cette maladie, que toutes les perſonnes du ſexe, dans quelqu'état qu'elles vivent, mariées ou non-mariées, jeunes ou vieilles, ſont ſuſceptibles de contracter les différens vices qui établiſſent la cauſe des *fleurs blanches*. Fernel dit qu'il a vû des filles de ſept à huit ans affectées de cette maladie: l'obſervation commune apprend auſſi que des femmes y ſont ſujettes pendant la groſſeſſe, & d'autres dans l'âge le plus avancé; ainſi elle peut arriver avant le tems des regles, elle en eſt quelquefois l'annonce: mais elle n'a lieu le plus ſouvent qu'après que la diſpoſition au flux menſtruel eſt bien établie, & elle ſuccede aſſez communément à la ſuppreſſion de ce flux, ſoit que celle-ci ait lieu par maladie, ou qu'elle ſoit naturelle par l'effet de l'âge. Les *fleurs blanches* ſont ſouvent un ſupplément aux menſtrues, néceſſaire & même ſalutaire; mais dans l'un & dans l'autre cas, l'exercice, la vie laborieuſe, comme

on

on le voit à l'égard des femmes de campagne, diſpenſe la pluſpart de celles qui s'y adonnent encore plus utilement, de ces incommodités dans tout le tems de leur vie.

L'écoulement d'une humeur quelconque qui n'eſt pas du pus, ſur-tout lorſqu'elle eſt blanchâtre, ſuffit pour caractériſer la maladie des *fleurs blanches*, dans les perſonnes à l'égard deſquelles il n'y a lieu de ſoupçonner aucune maladie vénérienne. Il n'y a donc que la gonorrhée, c'eſt-à-dire la chaudepiſſe proprement dite, de cauſe virulente, ou le flux proſtatique, avec lequel on puiſſe les confondre; mais outre que cette ſorte de flux vérolique eſt ordinairement beaucoup moins abondant encore que l'écoulement le moins conſidérable des *fleurs blanches*, il y a un moyen de les diſtinguer ſûrement, propoſé par Baglivi, *prax. medic. lib. II. cap. viij. ſect.* 3. qui n'étoit pas inconnu à Ambroiſe Paré, quoique les auteurs intermédiaires n'en faſſent pas mention. *Voyez les œuvres d'*Amb. Paré, *liv. XXIV. chap. luij.* Il conſiſte, ce moyen, à obſerver ſi l'écoulement équivoque paroît continuer dans le tems des regles, ou non; la ceſſation eſt une preuve qu'il n'eſt autre choſe que les *fleurs blanches*, & ſa continuation ſûre que c'eſt une gonorrhée. La raiſon en eſt évidente: celle-ci dépend d'une ſource (c. à d. les glandes proſtates, ou les lacunes muqueuſes du vagin, ou les ulceres formés dans le canal de l'urethre, les glandes & les parties voiſines) indépendante du flux menſtruel, au lieu que la matiere des *fleurs blanches* eſt fournie par les mêmes vaiſſeaux que celle des menſtrues.

Mais il n'eſt pas auſſi aiſé de diſtinguer le flux catarrheux du vagin, dont il a été queſtion ci-devant ſous le nom de *fauſſes fleurs blanches*, c'eſt-à-dire la gonorrhée ſimple, qui n'a auſſi rien de commun avec les menſtrues, de celui qui eſt produit par une cauſe virulente: on ne peut guere s'aſſûrer de n'être pas trompé à cet égard, quand on a affaire avec des perſonnes d'une vertu équivoque, dont on peut preſque toûjours ſuſpecter la confeſſion; cependant ſi on peut obſerver la matiere de l'écoulement dans ſa ſource ou ſur le linge, on peut auſſi y appliquer la maniere de ſaire la différence entre une gonorrhée virulente, à l'égard des hommes, & ce qui n'eſt qu'un flux de l'humeur proſtatique. *Voyez* GONORRHE'E.

On peut juger de l'intenſité des cauſes qui ont donné lieu aux *fleurs blanches*, par celle des ſymptomes qui accompagnent ou qui ſont les ſuites de cette affection: ainſi dans celle qui n'eſt qu'une extenſion du flux lymphatique, ordinairement, & après les regles, extenſion qui conſiſte en ce qu'il dure aſſez pour être rendu bien ſenſible pendant un jour ou deux, il ne s'enſuit le plus ſouvent aucune léſion de fonctions marquée: elle eſt ſouvent dans ce cas, comme il a été dit, au ſuppléement avantageux au défaut de l'évacuation naturelle du ſang ſurabondant; ou au moins elle peut durer long-tems, toute la vie, ſans qu'on en ſoit, pour ainſi dire, incommodé, lorſque le ſujet eſt d'ailleurs d'un bon tempérament.

Dans les ſujets cachétiques, les *fleurs blanches* ainſi périodiques & faiſant comme partie du flux menſtruel, annoncent le peu de conſiſtence de la maſſe des humeurs, la ſérоſité ſurabondante, le ſang mal travaillé; ce qui eſt le plus ſouvent un effet des vices contractés dans les premieres voies par le défaut de ſucs digeſtifs de bonne qualité, par une ſuite des obſtructions du foie, de la rate, &c. en un mot, par de mauvaiſes digeſtions.

Lorſque les *fleurs blanches* ſont continuelles, ou qu'elles reviennent ſouvent irrégulierement, elles ſont accompagnées des ſymptomes de la cachexie, de la pâleur du viſage, quelquefois de la bouffiſſure de cette partie, ſur-tout aux paupieres, du dégoût, de l'abattement des forces; parce que cette maladie eſt un ſymptome elle-même du vice dominant dans les ſolides & dans les fluides, c'eſt-à-dire du relâchement de l'atonie dans ceux-là, & de la cacochymie dans ceux-ci. *Voyez* DE'BILITE', E'QUILIBRE, FIBRE, CACHEXIE, CACOCHYMIE, CHLOROSE.

Lorſque la matiere des *fleurs blanches* eſt ſort ſéreuſe, & qu'elle détrempe continuellement la matrice & le vagin, elles rendent ordinairement les femmes ſtériles, parce qu'elles éteignent & noyent, pour ainſi dire, la liqueur ſéminale, ſelon que le dit le judicieux Hippocrate, *Aphor. xliij. ſect.* 5. Il s'enſuit auſſi très-ſouvent un relâchement conſidérable des parois de ce canal, que le poids de la matrice qui tend à la faire tomber vers l'orifice extérieur des parties génitales, fait replier ſur lui-même, & établit la maladie qu'on appelle *chûte de matrice*, *prolapſus uteri*. *Voyez* MATRICE.

Si la matiere des *fleurs blanches* coule moins abondamment, eſt d'une qualité bilieuſe, ſéjourne dans la cavité de la matrice, elle devient acre, rongeante, elle cauſe des exulcérations dans les voies par où elle paſſe: d'où s'enſuivent ſouvent de vrais ulceres de mauvaiſe qualité, ſuſceptibles de devenir chancreux, & de détruire toute la ſubſtance de la matrice, après avoir cauſé des hémorrhagies des vaiſſeaux utérins, auſſi abondantes que difficiles à arrêter, *&c.*

Cependant les *fleurs blanches* ſont rarement dangereuſes par elles-mêmes, ſi elles ne dépendent de quelque grande cauſe morbifique commune à tout le corps: celles qui ſont récentes, produites par un vice topique & dans de jeunes ſujets bien conſtitués, cedent aiſément aux ſecours de l'art, placés convenablement aux vraies indications. Dans toutes les perſonnes d'une mauvaiſe complexion, ſur-tout ſi elles ſont d'un âge avancé, elles ſont le plus ſouvent incurables; mais on peut empêcher qu'elles ne procurent la mort en peu de tems, pourvû qu'on en ſuſpende les progrès; qu'on s'oppoſe à la corruption des humeurs fluentes, & à l'impreſſion qu'elles portent ſur les ſolides qu'elles abreuvent, pour empêcher qu'il ne ſe faſſe des hémorrhagies, des ulceres; qu'il n'en réſulte des chancres, ſuites funeſtes auxquelles la matrice a beaucoup de diſpoſition.

Le traitement des *fleurs blanches* exige, pour être tenté & conduit à-propos, que la cauſe en ſoit bien connue; que le vice dominant ſoit bien caractériſé: la moindre erreur à cet égard peut être de la plus grande conſéquence. Ainſi, lorſque la pléthore ſeule procure cette maladie, la ſaignée peut être utile, même ſans autre ſecours, pour faire ceſſer l'une & l'autre.

Mais ce remede ſeroit très-contraire dans toute diſpoſition ou affection cachectique, qui donneroit lieu aux *fleurs blanches*; ce qui eſt le cas le plus ordinaire: les purgatifs hydragogues, les eaux minérales ferrugineuſes, les diurétiques, les ſudorifiques, aſſociés ſelon l'art avec l'uſage des médicamens toniques, corroboratifs, & ſur-tout des martiaux; auſſi-bien que les amers, tels que la rhubarbe, le quina, le ſimarouba, peuvent être tous employés avec ſuccès dans cette derniere circonſtance, & ſelon l'obſervation de Boerhaave, *Element. chimic. proc. lvij. uſus*. Les teintures de laque, de myrrhe, y produiſent auſſi de très-grands effets.

Ces différens remedes placés & adminiſtrés avec méthode, ſont ſuffiſans pour ſatisfaire aux principales indications qui ſe préſentent à remplir, entant qu'ils ſont propres à évacuer les mauvais levains des premieres voies, qui, en paſſant dans les ſecondes, contribueroient à fournir la matiere de l'écoulement contre nature; entant qu'ils ſont en même tems très-efficaces pour remettre les digeſtions en regle, en rendant le reſſort aux organes qui concourent à opérer cette importante fonction, pour rétablir celles de la ſanguification, de la circulation, & des ſecrétions, en tonifiant auſſi & en fortifiant l'action des ſolides, qui ſont les principaux inſtrumens de ces principales opérations de l'économie animale.

Cependant ſi le mal ne cede pas à ces différens moyens, la teinture de mouches cantharides, donnée dans une forte décoction de gayac, peut ſuppléer à leur inſuffiſance, ſur-tout ſi les *fleurs blanches* ne ſont pas invétérées: dans le cas où elles dureroient depuis long-tems, & où elles auroient éludé l'effet de tous les remedes propoſés juſqu'ici, il ne reſteroit plus à tenter que les mercuriels, dont on a eu quelquefois de grands ſuccès. Ces deux derniers conſeils ſont donnés d'après le docteur Morgan, *pratique medicinale*, cité à ce ſujet dans le *IV. vol. des obſervations d'Edimbourg*, 1742.

Mais l'uſage de ces différens médicamens, pour opérer avantageuſement, demande à être ſecondé par le régime, par la diſſipation de l'eſprit, & ſur-tout par l'exercice du corps proportionné aux forces, & augmenté peu-à-peu: au ſurplus, pour un plus grand détail des ſecours propres à corriger les vices dominans dans cette maladie, conſidérée comme un ſymptome de cachexie, *voy.* DE'BILITE', FIBRE.

Mais dans le cas où il n'y a pas lieu de penſer que les *fleurs blanches* dépendent d'aucun vice qui ait rapport à l'eſpece de celui dont il vient d'être fait mention; qu'au contraire, le ſujet qui en eſt affecté paroît être d'un tempérament robuſte, bilieux, avec un genre nerveux fort ſenſible, fort irritable, & que la maladie utérine eſt ſeulement cauſée par une foibleſſe non pas abſo-

abſolue, mais reſpective, des vaiſſeaux de la matrice, qui ſont forcés de céder à la contre-nitence exceſſive de tous les autres ſolides; il faut prendre une route bien différente de celle qui vient d'être tracée: les adouciſſans, les humectans, les antiſpaſmodiques, rempliſſent, après les remedes généraux, les principales indications qui ſe préſentent alors. On peut donc faire tirer du ſang, pour diminuer le volume des humeurs, la tenſion des vaiſſeaux; employer les vomitifs, les purgatifs, pour nettoyer les premieres voies, empêcher qu'elles ne fournillent au ſang une trop grande quantité du recrément alkaleſcent; faire diverſion aux humeurs qui ſe portent à la matrice: le petit lait, le lait coupé, peuvent être employés pour corriger l'acrimonie dominante; les bains domeſtiques, pour relâcher l'habitude du corps, ſans opérer cet effet ſur les parties génitales, que l'on en garantit, en les couvrant de fomentations aromatiques, fortifiantes, pour favoriſer la tranſpiration, jettes de la détrempe dans le ſang par ce moyen, & par un grand uſage de tiſanes émulſionnées: il convient auſſi d'employer dans ce cas, ſelon la regle, les différentes préparations de pavot, d'opium, le caſtoréum, la poudre de gutete, *&c.* pour diminuer l'éréthiſme, l'irritabilité des nerfs qui preſſent les humeurs de la circonférence au centre, & les déterminent vers la partie foible, vers la matrice: mais il faut ſur-tout bien recommander principalement l'abſtinence d'alimens crus, acres, de tout ce qui peut échauffer le corps & l'imagination dans différentes circonſtances; ſur-tout lorſque le mal eſt dans ſon commencement.

Il n'eſt pas beſoin, dans les *fleurs blanches*, de beaucoup de remedes extérieurs: il eſt ſeulement important de tenir propres les parties par où ſe fait l'écoulement; d'empêcher que les humeurs épanchées n'y ſéjournent, n'y croupiſſent. Lorſqu'on n'a pas prévenu cet effet, & l'acrimonie des humeurs & ce qui s'enſuit, on peut corriger ce vice par des lotions adouciſſantes, faites avec le lait tiede, l'eau d'orge, le miel, *&c.*

Lorſque ces humeurs ſortent d'organes ſort relâchés, ſans irritation, on peut employer pour les lotions, de l'eau tiede aiguiſée d'eſprit-de-vin, d'eaux ſpiritueuſes parfumées d'eaux thermales comme deſſicatives. On peut auſſi uſer de vin blanc avec du miel, comme déterſif & tonique, & de tous ces différens médicamens en injection, en fomentation: le vin ſeroit reſſerreroit trop; il ne pourroit convenir que dans le cas d'une chûte de matrice, où il ſeroit même néceſſaire de le rendre aſtringent.

Mais il ne faut jamais employer de remede qui ait cette derniere propriété, dans la vûe d'arrêter l'écoulement des *fleurs blanches*; à moins qu'on ne ſoit aſſûré que le vice qui l'entretient n'eſt que topique, n'eſt que la débilité des vaiſſeaux de la partie, & qu'il n'en reſte aucun dans les humeurs; ſans quoi on s'expoſe, en empêchant l'excrétion de celles qui ſont corrompues, dont la matrice eſt abreuvée, *à enfermer*, comme on dit vulgairement, *le loup dans la bergerie*: d'où s'enſuivent des dépôts ſoueſes dans la ſubſtance de cet organe, des engorgemens inflammatoires, qui ont beaucoup de penchant à ſe terminer par la gangrene; ou ils tournent en skirrhe, qui devient bientôt carcinomateux; ou ils forment des abcès, des ulceres, des chancres, qui ſont une ſource de maux, de douleurs violentes & durables, que la mort ſeule peut tarir; ou il ſe fait des métaſtaſes ſur des parties éloignées, ſur les poumons, par exemple, d'où peut ſuivre la phthiſie; ſur le foie, d'où peuvent ſuccéder des ſuppurations ſourdes de ce viſcere; ſur les reins, d'où peut s'enſuivre, ſelon l'obſervation de Baillou (*Balloni opera, lib. I. conſ.* 59.) un diabete des plus ſoueſes.

Ainſi il ne faut uſer d'aſtringens qu'avec beaucoup de prudence; & en général, cette conduite eſt très-néceſſaire dans l'adminiſtration des remedes, pour la cure des *fleurs blanches*: de quelque qualité que ſoit le vice qui les cauſe, il eſt toûjours très-difficile à détruire, à cauſe de la ſtructure, de la ſituation particuliere de l'organe qui eſt affecté, de la nature des humeurs qui y ſont diſtribuées, & de la lenteur reſpective du cours de ces humeurs: il faut donc, pour l'honneur de l'art & de celui qui l'exerce, & pour préparer à tout événement les perſonnes affectées de cette maladie, ſe bien garder de faire eſperer une ſûre, & encore moins une prompte guériſon. *Voyez* MATRICE, (*maladies de la*) (*d*)

FLEURS-DE-LIS, ſ. m. pl. (*Blaſon*) armes des rois de France: perſonne n'ignore qu'ils portent d'azur à trois *fleurs-de-lis* d'or.

Les *fleurs-de-lis* étoient déjà employées pour ornement à la couronne des rois de France, du tems de la ſecoode race, & même de la premiere: on en voit la preuve dans l'abbaye de S. Germain des Prés, au tombeau de la reine Frédegonde, dont la couronne eſt terminée par de véritables *fleurs de lis*, & le ſceptre par un lys champêtre. Ce tombeau, qui eſt de marqueteſie, parſemé de filigrame de laiton, paroît original; outre qu'il n'y a point d'apparence qu'on eût penſé à orner de la ſorte le tombeau de cette reine long-tems après ſa mort, puiſqu'elle a ſi peu mérité cet honneur pendant ſa vie.

Pour ce qui eſt de la ſeconde race, on trouve pluſieurs portraits de Charles-le-Chauve, dans les livres écrits de ſon vivant, avec de vrais *fleurs-de-lis* à ſa couronne; quelques-uns de ces manuſcrits ſe gardent dans la bibliotheque du Roi, comme auſſi dans celle de M. Colbert qui y eſt jointe; & l'on en peut voir les figures dans le ſecond tome des *capitulaires de M.* Baluze.

Mais comme les rois de France n'ont point eu d'armes avant le douzieme ſiecle, les *fleurs-de-lis* n'ont pû y être employées qu'après ce tems-là. Philippe-Auguſte eſt le premier qui s'eſt ſervi d'une *fleur de-lis* ſeule au contre-ſcel de ſes chartes; enſuite Louis VIII. & S. Louis imiterent ſon exemple: après eux, on mit dans l'écu des armes des rois de France, des *fleurs-de-lis* ſans nombre; & enfin elles ont été réduites à trois, ſous le regne de Charles VII.

Voilà le ſentiment le plus vraiſſemblable ſur l'époque à laquelle nos rois prirent les *fleurs-de-lis* dans leurs armes; & c'eſt l'opinion du P. Mabillon. M. de Ste Marthe, fils & neveu des freres de Ste Marthe, qui ont travaillé avec beaucoup de ſoin à recueillir nos hiſtoriens, & à éclaircir pluſieurs points obſcurs de notre hiſtoire, penſe que la *fleur-de-lis* a commencé d'être l'unique ſymbole de nos rois ſous Louis VII. ſurnommé *le Jeune*. L'on voit que ſon époque n'eſt pas bien éloignée de celle du P. Mabillon. Quant à l'opinion de ceux qui veulent que nos lis ayent été dans leur origine le bout d'une eſpece de hache d'armes appellée *franciſque*, à cauſe de quelque rapport qui ſe trouve entre ces deux choſes; cette opinion n'eſt étayée d'aucune preuve ſolide. Nous pourrions citer pluſieurs autres conjectures qui ne ſont pas mieux établies; mais nous nous arrêterons ſeulement à celles de Jacques Chifflet, à cauſe des partiſans qu'elle s'eſt acquiſe.

Dans la découverte faite à Tournay en 1653, du tombeau de Childeric I. on y trouva l'anneau de ce prince, environ cent médailles d'or des premiers empereurs romains, 200 autres médailles d'argent toutes applaties, un javelot, un *graphium* avec ſon ſtilet, & des tablettes; le tout garni d'or: une figure en or d'une tête de bœuf avec un globe de cryſtal, & des abeilles auſſi toutes d'or au nombre de trois cents & plus. Cette riche dépouille fut donnée à l'archiduc Léopold, qui étoit pour lors gouverneur des Pays-Bas; & après ſa mort, Jean-Philippe de Schonborn, électeur de Cologne, fit préſent à Louis XIV. en 1665, de ces précieux reſtes du tombeau d'un de ſes prédéceſſeurs: on les garde à la bibliotheque du Roi.

M. Chifflet prétend donc prouver par ce monument, que les premieres armes de nos rois étoient des abeilles, & que des peintres & des ſculpteurs mal habiles ayant voulu les repréſenter, y avoient ſi mal réuſſi, qu'elles devinrent nos *fleurs-de-lis*, lorſque dans le douzieme ſiecle la France & les autres états de la chrétienté prirent des armes blaſonnées: mais cette conjecture nous paroît plus imaginaire que fondée; parce que, ſuivant toute apparence, les abeilles de grandeur naturelle & d'or maſſif, trouvées dans le tombeau de Childeric I n'étoient qu'un ſymbole de ce prince, & non pas ſes armes. Ainſi dans la découverte qu'on a faite en 1646 du tombeau de Childéric II. en travaillant à l'égliſe de S. Germain des Prés, on trouva quantité de figures du ſerpent à deux têtes, appellé par les Grecs *amphisbène*, leſquelles figures étoient ſans doute également le ſymbole de Childeric II. comme les abeilles l'étoient de Childeric I.

Au ſurplus, Chifflet, dans ſon ouvrage à ce ſujet intitulé *lilium francicum*, a eu raiſon de ſe mocquer des contes ridicules qu'il avoit lûs dans quelques-uns de nos hiſtoriens, ſur les *fleurs-de-lis*. En effet, les trois couronnes, les trois crapaods changés en trois *fleurs-de-lis* par l'ange qui vint apporter à Clovis l'écuſſon chargé de ces trois *fleurs*; ce qui a engagé les uns à imaginer que les rois de France portoient au commence-

cement de sable à trois crapauds d'or; les autres, d'or à trois crapauds de sable; & d'autres enfin, comme Trithème, d'azur à trois grenouilles de sinople; tout cela, dis-je, ne peut passer que pour des fables puériles qui ne méritent pas d'être rétutées sérieusement. *Art. de M. le Chev.* DE JAUCOURT.

FLEUR-DE-LISE', FLEURI, FLORETTE, *&c.* adj. sont des *termes de blason*, dont on se sert quand les lignes qui terminent les pieces des armoiries, sont contournées en *fleurs*, en *lis*, en *fleurs-de-lis*, &c. ainsi l'on dit: *il porte une croix fleur-de-lisée*, &c. *Voyez les Planches du Blason.*

FLEUR, (*Orig. Geog.*) terminaison de plusieurs lieux maritimes de Normandie, *Barfleur*, *Harfleur*, *Honfleur*, &c. noms qui dans les anciens titres sont terminés en *flot*: en ce cas, cette terminaison vient de *fluctus*, qui a passé par le saxon; car *fleoten*, en cette langue, signifie *nager*. *Flot* s'est changé en *fleut*; & de *fleut* est venu *fleur*, comme du latin *flos*. Les noms des lieux de Hollande terminés en *vliet*, ont la même situation & la même origine. Le *fleuve* des anciens est encore de ce genre, & vient de la même source. Nous ne devons pas oublier d'observer que dans le basbreton, les lieux dont les noms commencent par les syllabes de *pleu* & *de plou*, sont bâtis sur les bords de la mer; & que l'origine de ces syllabes & celle de *fleut* ou de *fleu*, qui signifie la même chose, peut avoir été commune à la langue celtique & à la langue germanique. Cette remarque est de M. Huet, *origin. de Caen*, *pag.* 448 (*D. J.*)

FLEURAISON, s. m. (*Jardinage*) est le temps où les fleurs sont fleuries; ce terme quoique peu usité, est très-expressif. (*K*)

FLEURE', adj. en *termes de Blason*, se dit de bandes, bordures, orles, trécheurs, & autres pieces dont les bords sont en forme de fleurs ou de treffes. On dit aussi *fleuri*; mais c'est seulement des arbres & autres plantes chargées de fleurs. On dit encore *fleureté*, *fleuronné*, & *fleur de-lisé*; ce qui veut dire, *bordé* ou *terminé en fleur*, comme une croix, ou bâton.

Des Cornets en Picardie, d'or au chevron de gueulles, sa double trécheur *fleuré*, *contre-fleuré* de sinople, à l'écusson en cœur d'azur, à la bande d'or.

* FLEURE'E, s. f. (*Teinture*) écume legere qui se forme ordinairement à la surface de la cuve du bleu, lorsqu'elle est tranquille.

FLEURET, s. m. *en terme de Danse*, est un pas qui est presque semblable à celui de bourrée, parce qu'il n'a qu'un mouvement. Il est de facile exécution, & est composé d'un demi-coupé & de deux pas marchés sur la pointe des piés. On le fait étant posé à la quatrieme position (si c'est le pié gauche que vous avez en-devant); on pose le corps entierement sur ce pié, en approchant le droit à la premiere position sans qu'il touche à terre: alors on plie les deux genoux également, & cela s'appelle *plier sous soi*. Mais il ne faut passer le pié droit en-devant à la quatrieme position, que lorsque l'on a plié, & du même tems qu'il est passé, on s'éleve sur la pointe: alors on marche deux autres pas tout de suite sur la pointe; savoir l'un du gauche, & l'autre du droit; & à ce dernier on pose le talon en le finissant, afin que le corps soit plus ferme, soit pour en reprendre un autre, ou tel autre pas que la danse que l'on exécute demande.

Le *fleuret* se fait encore en-arriere & de tous côtés; ce n'est que les positions qui sont différentes: on les observe, soit en tournant, soit en allant de côté.

FLEURET, (*Escrime*) est une épée à laquelle au lieu de pointe, on met un bouton; c'est avec ces *fleurets* que les escrimeurs font assaut. Les meilleures lames de *fleurets* se font en Allemagne à Solingen en Westphalie au duché de Berg. Ces lames sont plates, équarries par les côtés, & garnies d'un bouton par le bout, sur lequel on met de la peau en plusieurs doubles, afin de ne point blesser son adversaire quand on se sert du *fleuret*, pour s'exercer dans l'art de l'Escrime.

* FLEURET, (*Manuf. en soie*) espece de fil qui se fait avec la bourre des cocons, & le reste des cocons après qu'on a ôté toute la bonne soie; on la soie des cocons de rebut. On donne le même nom aux étoffes faites de cette soie, & à la sorte de toile de Bretagne qu'on appelle *plancard*, & dont on fait un commerce aux Indes.

FLEURETTE, s. f. (*Galanterie.*) La *fleurette* est un jeu de l'esprit; c'est un sujet galant; c'est une jolie chose que dit à une femme aimable l'homme qui veut lui plaire. La *fleurette* n'a pas un grand éclat: c'est une simple fleur; mais elle est toûjours agréable lorsqu'elle tient une expression ingénieuse à une idée riante.

Les *fleurettes* sont une petite branche de la galanterie; peut-être même pourroit-on dire que la *fleurette* donne une image, foible à la vérité, mais pourtant assez fidelle de ce que l'amour fait sentir, comme de ce que la galanterie fait dire.

Les *fleurettes* n'ont pas l'air bien redoutable, & peut-être par-là font-elles un peu dangereuses: ce ne sont, il est vrai, que les armes les plus legeres de l'amour; mais enfin ce sont ses armes; & l'on sait bien que ce dieu n'en a point qui ne puisse blesser. *Article de M.* DE MARCENCY.

FLEURI, adj. (*Littér.*) qui est en *fleur*, *arbre fleuri*, *rosier fleuri*; on ne dit point des fleurs qu'elles *fleurissent*, on le dit des plantes & des arbres. *Teint fleuri*, dont la carnation semble un mélange de blanc & de couleur de rose. On a dit quelquefois, c'est un *esprit fleuri*, pour signifier un homme qui possede une littérature legere, & dont l'imagination est riante.

Un *discours fleuri* est rempli de pensées plus agréables que fortes, d'images plus brillantes que sublimes, de termes plus recherchés qu'énergiques: cette métaphore si ordinaire est justement prise de fleurs qui ont de l'éclat sans solidité. Le *style fleuri* ne messied pas dans ces haranguer publiques, qui ne sont que des complimens. Les beautés legeres sont à leur place, quand on n'a rien de solide à dire: mais le *style fleuri*, doit être banni d'un plaidoyer, d'un sermon, de tout livre instructif. En bannissant le *style fleuri*, on ne doit pas rejetter les images douces & riantes, qui entretiennent naturellement dans le sujet. Quelques fleurs ne sont pas condamnables; mais le *style fleuri* doit être proscrit dans un sujet solide. Ce style convient aux piecer de pur agrément, aux idylles, aux églogues, aux descriptions des maisons, des jardins; il remplit avec grace une stance de l'ode la plus sublime, pourvû qu'il soit relevé par des stances d'une beauté plus mâle. Il convient peu à la comédie qui étant l'image de la vie commune, doit être généralement dans le style de la conversation ordinaire. Il est encore moins admis dans la tragédie, qui est l'empire des grandes passions & des grands intérêts; & si quelquefois il est reçû dans le genre tragique & dans le comique, ce n'est que dans quelques descriptions où le cœur n'a point de part, & qui amusent l'imagination avant que l'ame soit touchée ou occupée. Le *style fleuri* nuiroit à l'intérêt dans la tragédie, & affoiblirait le ridicule dans la comédie. Il est trés à sa place dans un opéra françois, où l'ordinaire on effleure plus les passions qu'on ne les traite.

Le *style fleuri* ne doit pas être confondu avec le style doux.

Ce fut dans ces jardins, où par mille détours
Inachus prend plaisir à prolonger son cours;
Ce fut sur ce charmant rivage
Que la fille volage
Me promit de m'aimer toûjours.
Le Zephyr fut témoin, l'onde fut attentive,
Quand la nymphe jura de ne changer jamais:
Mais le Zéphyr leger, & l'Onde fugitive,
Ont bien-tôt emporté les sermens qu'elle a faits.

C'est-là le modele du *style fleuri*. On pourroit donner pour exemple du style doux, qui n'est pas le doucereux, & qui est moins agréable que le *style fleuri*, ces vers d'un autre opéra:

Plus j'observe ces lieux, & plus je les admire;
Ce fleuve coule lentement,
Et s'éloigne à regret d'un séjour si charmant.

Le premier morceau est *fleuri*, presque toutes les paroles sont des images riantes. Le second est plus dénué de ces fleurs; il n'est que doux. *Article de M.* DE VOLTAIRE.

FLEURI, *terme de Blason. Voyez* FLEURE'.

Guillem Monjuffin, au comtat d'Avignon, d'argent au rosier de sinople, *fleuri* & boutonné de gueules à la bordure d'azur, chargée de huit étoiles d'or.

FLEURIR, (*Jardinage.*) *Voyez* FLEURS.

FLEURISTE, s. m. (*Agric.*) personne qui cultive les fleurs par délassement, par goût, ou par intérêt.

Cette culture demande un terrein convenable, une par-

parfaite connoiſſance des terres bonnes à planter & ſemer toutes ſortes de fleurs; des lumieres ſur leur nature & leurs caracteres; des outils, de l'invention, un travail aſſidu, des expériences répétées, & pour tout dire un certain génie propre à ce ſoin, à cette attache. Auſſi voit on le *fleuriſte* ſe donner tout entier à cette ſorte de plaiſir; le tour qu'il prenoit d'abord de ſes fleurs par amuſement, devient chez lui une paſſion, & ſouvent ſi violente, qu'elle ne le cede à l'amour & à l'ambition que par la petiteſſe de ſon objet: enfin ſon goût dominant ne le porte plus aux fleurs en général, il n'en fait aucun cas, il en voit par-tout, mais il eſt fou uniquement des fleurs rares, uniques, & qu'il poſſede.

La Bruyere a ſi bien peint cette eſpece de curieux en général, qu'on y reconnoit tous ſes confreres en particulier. „ Le *fleuriſte* de tout pays, dit-il, a un jardin de fleurs pour lui ſeul; il y court au lever du „ ſoleil, & il en revient à ſon coucher: vous le voyez „ planté, & qui a pris racine au milieu de ſes tulipes „ & devant la ſolitaire. Il ouvre de grands yeux, il „ ſente ſes mains, il ſe baiſſe, il la voit de plus près, „ il ne l'a jamais vûe ſi belle, il a le cœur épanoüi de „ joie. Il la quitte pour l'orientale; de là il va à la „ veuve, il paſſe au drap-d'or, de celle-ci à l'agate, „ d'où il revient enfin à la ſolitaire, où il ſe fixe, où „ il ſe laſſe, où il s'aſſied, où il oublie de dîner; auſſi „ eſt-elle nuancée, bordée, huilée, à pieces emportées: „ elle a un beau vaſe, ou un beau calice; il la contemple, il l'admire. Dieu & la Nature ſont en tout cela ce qu'il n'admire point. Il ne va pas plus loin „ que l'oignon de ſa tulipe, qu'il ne livreroit pas pour „ mille écus, & qu'il donneroit pour rien quand les tulipes ſeront négligées, & que les œillets auront prévalu. Cet homme raiſonnable, qui a une ame, qui „ a un culte, & une religion, revient chez lui ſurgué, „ affamé, mais fort content de ſa journée: il a vû „ des tulipes „. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FLEURISTE ARTIFICIEL, eſt celui qui fait repréſenter par des fleurs, des feuilles, des plantes artificielles, *&c.* la nature dans toutes ſes productions. On voit aſſez par-là l'étendue de cet art, & les agrémens qui en réſultent pour la ſociété. C'eſt lui qui perpétue, pour ainſi dire, ce que les belles ſaiſons de l'année produiſent de plus agréable. Il peut rendre les fleurs les plus fragiles de tous les tems & de tous les pays. Les femmes ne font point de difficulté de ſe parer de fleurs artificielles. Les grands les employent à décorer leurs palais, leurs tables & leurs cabinets; nos temples même empruntent du *fleuriſte artificiel* des ornemens, qui ne contribuent pas peu à leur décoration & à leur embellitſement. Mais l'art des fleurs artificielles brille ſur-tout dans les deſſerts. Une table couverte avec intelligence de ces fleurs, paroît plûtôt un parterre entier, qu'une table; les fruits réels y ſont ſi bien accompagnés des feuilles & des fleurs qui leur conviennent, qu'on n'y diſtingue preſque pas l'ouvrage de l'art, de celui de la nature, dont l'art approche ſi difficilement.

Cet art eſt nouveau en France; il n'y eſt pas même connu pour être auſſi étendu que nous venons de le dire, puiſqu'on entend communément par *fleuriſte artificiel*, un petit nombre de gens qui font de ces bouquets groſſiers, qui ne reſſemblent à rien moins qu'à des bouquets de fleurs, & qui ne ſont qu'un aſſemblage bizarre de plumes mal teintes & mal tournées, de feuilles mal aſſorties, en un mot qui n'ont de fleurs que le nom: ces ſortes de fleurs ſont particuliérement l'occupation des religieuſes qui y amuſent leurs loiſirs.

Les fleurs artificielles ſont plus anciennes à la Chine, où l'on en fait de très parfaites, mais d'une matiere fort fragile quand elle eſt ſeche. On ne ſait pas bien d'où les habitans de ce pays la tirent: les uns croyent que c'eſt la moëlle d'un arbre qui y croît; mais la fermeté qu'acquiert cette matiere lorſqu'on la mouille, laiſſe ſoupçonner que c'eſt plûtôt une compoſition que les Chinois ſeuls ſavent faire. A cela près, cette compoſition eſt parfaitement reſſemblante à de la moëlle fine & legere; ce qui imite de fort près cette feuille tranſparente, & couverte d'une pouſſiere délicate, dont les fleurs ſont compoſées. Ces fleurs ne ſervent guere que pour orner la toilette des femmes; les précieuſes ſouvent même inutiles qu'elles demandent, diminuent de beaucoup l'uſage qu'on en pourroit faire.

Cet art n'eſt pas moins ancien en Italie, où la plus grande partie de la nobleſſe l'exerce avec honneur. Les fleurs que nous tirons de ce pays ſe tournent mieux, & ſont d'un uſage plus fréquent & plus général que celles de la Chine. Ces fleurs ſont tapiſſées de coques de vers à ſoie, de plumet, & de toile; la verdure qui les accompagne eſt d'une toile teinte, gommée, & très-forte. Elles ſont ſupérieures à celles qu'on fait ailleurs, en ce qu'elles ſont plus ſolides, & repréſentent mieux les naturelles par la tournure & la couleur qu'on ſait leur donner. Les *fleuriſtes* de Paris, même ceux qui pourroient en faire d'auſſi belles, aiment mieux les faire venir de ce pays, parce qu'ils les ont à meilleur compte. Les Italiens ſe ſervent de ciſeaux pour découper les fleurs, & rarement de fers à découper; ce qui demande beaucoup plus de tems pour leurs ouvrages, & les rend par conſéquent plus chers. On ne s'eſt ſervi de ces fers qu'au commencement de ce ſiecle: c'eſt à un Suiſſe qu'on en doit l'invention. Ces fers ſont fort utiles, & abregent beaucoup les opérations de l'artiſte; puiſqu'on peut par leur moyen tailler d'un ſeul coup, & en un inſtant, pluſieurs feuilles qui tiendroient plus d'un jour à découper aux ciſeaux. Ces fers ſont des emporte-pieces, ou des moules creux & modelés en-dedans ſur la feuille naturelle de la fleur qu'ils doivent emporter.

Nous avons dit plus haut que les fleurs qu'on fait ailleurs qu'à la Chine ou en Iſlie étoient peu eſtimées: mais il ne faut penſer ainſi que de celles qui ſont chargées d'ornemens contre nature, & qui ſont néanmoins en plus grand nombre que les autres: il ne faut donc pas mépriſer celles qui ſortent des mains de quelques perſonnes ingénieuſes & adroites qui ſuivent la nature pas-à-pas, & ne négligent rien pour l'imiter & la repréſenter dans leurs ouvrages comme dans elle-même.

En 1738, M. Seguin, natif de Mende en Gevaudan, & fixé à Paris une étude exacte & refléchie de Chimie & de Botanique, commença à faire des fleurs artificielles, qui ne le cédoient point en beauté & en perfection à celles d'Italie. Pluſieurs autres perſonnes à ſon exemple & par émulation, s'y ſont appliquées avec une nouvelle attention, mais ne l'ont cependant ſuivi que de fort loin. Il inventa tous ſes outils, les forge, les ciſele, ou les grave lui même; ce qui lui a attiré pluſieurs procès, & nouvellement encore de la part des Peintres, qui prétendoient qu'il empiétoit ſur leur art, en donnant à ſes fleurs la couleur des naturelles: mais comme il n'y employe point abſolument de pinceau, qu'il peut indifféremment ſe ſervir de la premiere choſe qu'il rencontre ſous ſa main, & qu'il peut même les teindre en les plongeant ſimplement dans la couleur, les Peintres ont été déboutés de leurs demandes, & contraints de le laiſſer tranquille dans le libre exercice de ſa profeſſion.

Il en a été de même de quelques autres conteſtations qu'il a eu avec diverſes communautés qui vouloient le contraindre à prendre leurs lettres de maîtriſe, ou de former un corps de jurande particulier avec les autres *fleuriſtes*. Sa maniere de travailler différente à l'infini ſelon les différens ouvrages qu'il fait, & inconnue à tous les ouvriers qui prétendent que telle ou telle machine eſt de leur compétence & du reſſort de leur art; l'ignorance de chacun de ces ouvriers qui conviennent pour la plûpart de ne pouvoir pas exécuter ce qu'il fait: tout cela, dis-je, a mis M. Seguin à l'abri de leurs pourſuites. D'ailleurs tous ſes ouvrages étant purement de génie & d'invention, il n'a pû encore apprendre à perſonne ſon art dans ce qu'il contient de plus ſingulier & de plus curieux: ce n'eſt pas qu'il ne s'y ſoit prêté de bonne grace à l'égard de pluſieurs étaves qui ont travaillé ſous ſes yeux, mais qui n'ayant qu'une pratique méchanique & d'habitude, ſans connoiſſance des productions de la nature dans leurs différens états, n'ont pû le ſuivre dans ſes découvertes.

Il ne ſe borne pas à faire des fleurs; il exécute dans une parfaite imitation tout ce qui entre dans la ſtructure d'un parterre & d'un jardin. Il a exécuté d'aſſez gros troncs d'arbres avec leur écorce, leurs nœuds, & les autres inégalités que la nature peut y produire; des arbres entiers chargés de leurs fruits; d'autres dont les feuilles pâles & mortes ſemblent toutes prêtes à tomber; des fleurs ſur leurs tiges, leurs branches, & leurs feuilles, dont les couleurs & les grandeurs variées par proportion, ſont en tout reſſemblantes aux naturelles. Il a fait différens morceaux d'architecture en treillage de canon, recouvert d'une verdure découpée très-fine, imitant aſſez les feuilles minces & étroites du pin, & ornée de fleurs qui en forment le coup-d'œil. Ces morceaux d'architecture ſont deſtinés à couvrir les tables, où ils repréſentent

tent ces beaux grillages qu'on voit dans quelques-une de nos jardins.

Quant aux matériaux qu'il employe, c'eſt du parchemin dont il fait plus d'uſage; il le teint lui-même, n'en trouvant point à Paris de toutes les nuances dont il a beſoin pour copier chaque plante dans ſes différens vaſes. Il ſe ſert auſſi de toile, de coques de vers à ſoie, de fil-de-fer pour les queues de ſes fleurs, & d'une petite graine pour imiter celles qu'on voit dans le cœur des fleurs naturelles. Cette graine ſe colle ſur de la ſoie mouſſée, qui tient à la queue de la fleur.

Il a imité les fleurs de la Chine avec de la moëlle de ſureau, & a donné la premiere idée d'une ſorte de fleurs en feuilles d'argent colorées, dont on fait des bouquets pour les femmes, dont on garnit leurs coëffures, & quelquefois les habits de maſque.

Il eſt aiſé de s'appercevoir que l'art de faire des fleurs artificielles ainſi exercé, demande quelque talent & une grande exactitude à conſidérer la nature; car ce n'eſt pas aſſez de connoître la grandeur, la couleur, & la découpure d'une fleur, il faut encore faire attention aux divers états par où elle paſſe, puiſque ſi l'on ne connoît les changemens qui lui arrivent à ſon commencement, dans le tems de ſon épanouiſſement, lorſqu'elle eſt épanouïe & brillante, enfin depuis l'inſtant où elle a commencé de poindre juſqu'à ce qu'elle ſoit entierement flétrie, il eſt impoſſible de la copier au naturel. Il faut étudier juſqu'aux différentes verdures qui ſe trouvent dans les branches d'une fleur, d'une plante, ou d'un arbre, & les diverſes ſinuoſités que ces branches font enſemble; d'où l'on peut conclure que l'art de *bouquetier artificiel* demande plus de ſoin & de talent qu'on ne penſe.

Pour ce qui regarde les outils de cet art, il n'y en a point de déterminés, chaque *fleuriſte* en ayant qui lui ſont particuliers, & que les autres ne connoiſſent point. Les plus communs ſont les ciſeaux, les pinces, les poinçons, dont nous ne donnerons point de figure, le lecteur pouvant les trouver à l'article des arts où ces inſtrumens ſont abſolument néceſſaires.

Il n'y a point non plus de terme dans cet art qui ait beſoin d'une explication particuliere.

FLEURON, (*Hiſt. nat.*) *Voyez* FLEUR.

FLEURON, ſ. m. *en Architecture*, feuille ou fleur imaginaire, qui n'eſt point imitée des naturelles, & qui ſert dans les ornemens de ſculpture de bois, bronze, pierres, pâtes, & dans la Serrurerie. (*P*)

FLEURON, (*Gravure & Imprimerie*) c'eſt un ornement de fleurs, ou un ſujet hiſtorique, ordinairement gravé en bois ou en cuivre, que l'on met à la fin des articles ou des chapitres où il ſe trouve du blanc à remplir. Le *fleuron* eſt pour ainſi dire la même choſe que le cul-de-lampe. Il faut autant que l'on peut éviter de donner aux *fleurons* une forme quarrée; pour qu'ils ayent de la grace, il faut qu'ils ſe terminent un peu en pointe au milieu par le bas, & qu'ils ſoient comme arrondis aux angles par le haut: cependant il y a des places qui ne peuvent être remplies que par des *fleurons* plus longs que hauts; c'eſt au graveur de pallier ce défaut par la gravure de ſon deſſein. En général, il faut que les *fleurons* gravés en bois, ſoient leſquels on entend auſſi les placards & culs-de-lampes, ſoient un peu plus bas d'épaiſſeur que la lettre d'Imprimerie, pour que les bords des ornemens ne ſe trouvant point ſoûtenus de filets, ils ne pochent point à l'impreſſion, & ne ſoient pas ſi-tôt écraſés par l'effort de la preſſe. Il eſt aiſé de les faire venir bien, en mettant des hauſſes ſous le fleuron. *Voy.* CUL-DE-LAMPE & PLACARDS. *Article de M.* PAPILLON.

FLEURON, *terme de Relieurs Doreurs*, par lequel ils expriment un outil de cuivre fondu figuré en fleur, qui eſt monté ſur un manche, & qu'ils font chauffer pour l'appliquer chaud ſur l'ur qu'ils mettent ſur le dos d'un livre. *Voyez* DORURE.

FLEURON, (*Jard.*) eſt une feuille imaginaire qui ſert ordinairement d'un rinceau ou grand ramage de la brodeſie d'uo parterre, & eſt compoſé de plusieurs palmettes, becs de corbin, nilles, &c. (*K*)

FLEURON, (*Serrurerie*) eſt une piece d'ornement qui ſe met dans les ouvrages de Serrurerie, aux grilles, baleons, & autres ouvrages ſemblables. *Voyez les Planches de Serrurerie*; *K* eſt un *fleuron*, *M M fleuron*, & *K* revers d'un *fleuron*.

FLEURTIS, ſ. m. pl. ornemens du chant. *Voyez* BRODERIE.

FLEUVE, RIVIERE, *ſynon.* Voilà deux ſynonymes ſur la différence deſquels on n'eſt pas encore convenu, ſi jamais on en peut convenir; car ſi on prétendoit tirer cette différence de la quantité d'eaux qui coulent dans un même lit, on pourroit répondre qu'il y a d'aſſez petites rivieres auxquelles on a conſervé dans les ouvrages en proſe, le nom de *fleuve* que les poëtes leur ont donné. Si l'on dit que le mot *fleuve* appartient ſeulement aux rivieres qui coulent depuis leur ſource juſqu'à la mer ſans changer de nom, le titre de *fleuve* ne conviendra pas au Rhin, qui n'arrive pas avec ſon nom juſqu'à l'Océan. Si l'on veut que le mot *fleuve* ſoit propre aux rivieres qui ſe mêlent ſans perdre leur nom, au lieu que les autres perdent le leur, on repliquera que dans l'uſage ordinaire perſonne ne s'aviſe de dire le *fleuve* de la Seine, le *fleuve* de la Loire, le *fleuve* de la Meuſe, quoiqu'elles ayent cette condition.

M. Sanſon va plus loin: il accorde le nom de *fleuve* aux rivieres qui portent de grands bateaux, & que leurs cours rendent conſidérables, quoiqu'elles ne portent pas leurs eaux immédiatement à la mer, comme la Save & la Drave, qui ſe perdent dans le Danube; le Mein & la Moſelle, dans le Rhin, *&c.* Enfin M. Corneille veut que l'on donne ſeulement le nom de *fleuve* aux anciennes rivieres, telles que l'Araxe, l'Iſter, *&c.* Mais y a-t-il de nouvelles rivieres, & ne ſont-elles pas toutes également anciennes? Il n'eſt donc pas poſſible de faire la diſtinction de ces deux mots, *fleuve* & *riviere*. Tout ce qu'on peut dire d'après l'uſage, c'eſt, 1°. que *fleuve* ne s'employe que pour les grandes rivieres; 2°. que le mot *riviere* n'eſt pas connu en poéſie; 3°. que quand on parle d'une riviere de l'antiquité, on ne ſert du mot *fleuve*, de ſorte qu'on dit le *fleuve* Araxe, le *fleuve* Indus, le *fleuve* du Gange; 4°. que le nom de *riviere* ſe donne tant aux grandes qu'aux petites, puiſqu'on dit également la *riviere* de Loire, & la *riviere* des Gobelins qui n'eſt qu'un ruiſſeau. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FLEUVE, ſ. m. (*Phyſ. & Geogr.*) *flumen*, ſe dit d'un amas conſidérable d'eau qui partant de quelque ſource, coule dans un lit vaſte & profond, pour aller ordinairement ſe jetter dans la mer.

Si une eau courante n'eſt pas aſſez forte pour porter de petits bateaux, on l'appelle en latin *rivus*, en françois ordinairement *ruiſſeau*; ſi elle eſt aſſez forte pour portes bateau, on l'appelle *riviere*, en latin *amnis*; enfin ſi elle peut porter de grands bateaux, on l'appelle en latin *flumen*, en françois *fleuve*. La différence de ces dénominations, n'eſt, comme l'on voit, que du plus au moins. Quelques auteurs prétendent que l'on ne doit donner le nom de *fleuves* qu'aux rivieres qui ſe déchargent immédiatement dans la mer; & en effet l'uſage ſemble avoir aſſez généralement établi cette dénomination. D'autres, mais en plat petit nombre, prétendent qu'il n'y a de vrais *fleuves* que ceux qui ont le même nom depuis leur ſource juſqu'à leur embouchure. *Voyez l'article prétd.*

Nous traiterons dans cet article, de l'origine des *fleuves*, de leur direction, de leurs variations, de leur débordement, de leur cours, *&c.*

Origine des fleuves. Les ruiſſeaux ou petites rivieres viennent quelquefois d'une grande quantité de pluies ou de neiges fondues, principalement dans les lieux remplis de montagnes, comme on en voit dans l'Afrique, les Indes, l'île de Sumatra, *&c.* mais en général les *fleuves* & les rivieres viennent de ſources. *Voy.* SOURCE. L'origine des ſources elles-mêmes vient auſſi, ſoit des vapeurs qui retombent ſur le ſommet des montagnes, ſoit des eaux de pluie ou de neige fondue, qui ſe filtrent à-travers les entrailles de la terre, juſqu'à ce qu'elles trouvent une eſpece de baſſin où elles s'amaſſent.

M. Halley a fait voir, *n.* 192. *des Tranſact. philoſophiq.* que les vapeurs élevées de la ſurface de la mer, & tranſportées par le vent ſur la terre, ſont plus que ſuffiſantes pour former toutes les rivieres, & entretenir les eaux qui ſont à la ſurface de la terre. On ſait en effet par différentes expériences (*voyez* Muſſchembr. *eſſ. de Phyſ.* §. 1495.) qu'il s'évapore par an environ 29 pouces d'eau; or cette évaporation eſt plus que ſuffiſante pour produire la quantité d'eau que les *fleuves* portent à la mer. M. de Buffon, dans le *premier volume de ſon hiſtoire naturelle*, *p.* 356. trouve par un calcul aſſez plauſible, d'après Jean Keill, que dans l'eſpace de 812 ans toutes les rivieres enſemble rempliroient l'Océan: d'où il conclut que la quantité d'eau qui s'évapore de la mer, & que les vents tranſportent ſur la terre pour produire les ruiſſeaux & les *fleuves*, eſt d'environ les deux tiers d'une ligne par jour, ou 21 pouces par an; ce qui eſt encore au-deſſous des 29 pou-

pouces dont on vient de parler, & confirme ce que nous avançons ici, que les vapeurs de la mer ſont plus que ſuffiſantes pour produire les *fleuves*. Voyez *aux art.* PLUIE & FONTAINE, un plus grand détail ſur ce ſujet.

Les *fleuves* ſont formés par la réunion de pluſieurs rivieres, ou viennent de lacs. Parmi tous les grands *fleuves* connus, comme le Rhin, l'Elbe, *&c.* il n'y en a pas un qui vienne d'une ſeule & unique ſource. Le Volga, par exemple, eſt formé de 200 rivieres, dont 32 à 33 conſidérables, qui s'y jettent avant qu'il aille ſe jetter lui-même dans la mer Caſpienne: le Danube en reçoit à-peu-près auſſi 200, dont 30 conſidérables, ſans ne comptant que ces dernieres. Le Don en reçoit cinq ou ſix, le Nieper 19 ou 20, la Duine 25 ou 26: & de même en Aſie, le Hoanho reçoit 34 ou 35 rivieres; le Jeniſca en reçoit plus de 60, l'Oby autant; le *fleuve* Amour environ 40; le Kian, ou le *fleuve* de Nanquin, en reçoit environ 30, le Gange plus de 20, l'Euphrate 50 ou 51, *&c.* En Afrique, le Sénégal reçoit plus de 20 rivieres. Le Nil ne reçoit aucune riviere qu'à plus de 500 lieues de ſon embouchure; la derniere qui y tombe eſt le Momba, & de cet endroit juſqu'à ſa ſource il reçoit environ 12 ou 13 rivieres. En Amérique, le *fleuve* des Amazones en reçoit plus de 60, & toutes ſont conſidérables; le *fleuve* S. Laurent environ 40 en comptant celles qui tombent dans les lacs; le *fleuve* Miſſiſſipi plus de 40, le *fleuve* de la Plata plus de 50, *&c.*

Il y a ſur la ſurface de la terre des contrées élevées, qui paroiſſent être des points de partages marqués par la nature pour la diſtribution des eaux. Les coviros du mont Saint-Gothard ſont un de ces points en Europe. Un autre point eſt le pays entre les provinces de Belozera & de Vologda en Moſcovie, d'où deſcendent des *fleuves* dont les uns vont à la mer Blanche, d'autres à la mer Noire, & d'autres à la mer Caſpienne; en Aſie, le pays des Tartares-Mogols, d'où il coule des *fleuves* dont les uns vont ſe rendre dans la mer Tranquille, ou mer de la nouvelle Zemble; d'autres au golfe Linchidolin, d'autres à la mer de Corée, d'autres à celle de la Chine; & de même le petit Thibet, dont les eaux coulent vers la mer de la Chine, vers le golfe de Bengale, vers le golfe de Cambaye, & vers le lac Aral; en Amérique, la province de Quito, qui fournit des eaux à la mer du Sud, à la mer du Nord, & au golfe du Mexique. *Hiſt. nat. de M.* de Buffon, *tom. I. & Varen. Géogr.*

Direction des fleuves. On a remarqué que généralement parlant, les plus grandes montagnes occupent le milieu des continens; & que dans l'ancien continent, les plus grandes chaînes de montagnes ſont dirigées d'occident en orient. On verra de même que les plus grands *fleuves* ſont dirigés comme les plus grandes montagnes. On trouvera qu'à commencer par l'Eſpagne, le Vigo, le Douro, le Tage & la Guadiana, vont d'orient en occident, & l'Ebre d'occident en orient; & qu'il n'y a pas une riviere remarquable qui aille du ſud au nord, ou du nord au ſud.

On verra auſſi, en jettant les yeux ſur la carte de la France, qu'il n'y a que le Rhône qui ſoit dirigé du nord au midi; & encore dans près de la moitié de ſon cours, depuis les montagnes juſqu'à Lyon, eſt-il dirigé de l'orient vers l'occident: mais qu'au contraire tous les autres grands *fleuves*, comme la Loire, la Charente, la Garonne, & même la Seine, ont leur direction d'orient en occident.

On verra de même qu'en Allemagne il n'y a que le Rhin qui, comme le Rhône, a la plus grande partie de ſon cours du midi au nord; mais que les autres grands *fleuves*, comme le Danube, la Drave, & toutes les grandes rivieres qui tombent dans ces *fleuves*, vont d'occident en orient ſe rendre dans la mer Noire.

On trouvera auſſi que l'Euphrate eſt dirigé d'occident en orient, & que preſque tous les *fleuves* de la Chine vont de même d'occident en orient. Il en eſt ainſi de tous les *fleuves* de l'intérieur de l'Afrique au-delà de la Barbarie; ils coulent tous d'orient en occident ou d'occident en orient: il n'y a que les rivieres de Barbarie & le Nil qui coulent du midi au nord. A la vérité il y a de grands *fleuves* en Aſie qui coulent en partie du nord au midi, comme le Don, le Volga, *&c.* mais en prenant la longueur entiere de leur cours, on verra qu'ils ne ſe tournent du côté du midi, que pour ſe rendre dans la mer Noire & dans la mer Caſpienne, qui ſont des lacs dans l'intérieur des terres.

Dans l'Amérique, les principaux *fleuves* coulent de même d'orient en occident, ou d'occident en orient: les montagnes ſont au contraire dirigées nord & ſud dans ce continent-long & étroit; mais, ſelon M. de Buffon, c'eſt proprement une ſuite de montagnes paralleles, diſpoſées d'orient en occident. *Hiſt. nat. génér. & partic. t. I. p.* 334. *& ſuiv.*

Phénomenes & variations des fleuves. Les *fleuves* ſont ſujets à de grands changemens dans une même année, ſuivant les différentes ſaiſons, & quelquefois dans un même jour. Ces changemens ſont occaſionnés pour l'ordinaire par les pluies & les neiges fondues. Par exemple, dans le Pérou & le Chili il y a des *fleuves* qui ne ſont preſque rien pendant la nuit, & qui ne coulent que de jour, parce qu'ils ſont alors augmentés par la fonte des neiges qui couvrent les montagnes. De même le Volga groſſit conſidérablement pendant les mois de Mai & de Juin, de ſorte qu'il couvre alors entierement des ſables qui ſont à ſec tout le reſte de l'année. Le Nil, le Gange, l'Inde, *&c.* groſſiſſent ſouvent juſqu'à déborder; & cela arrive tantôt dans l'hyver, à cauſe des pluies; tantôt en été, par la fonte des neiges.

Il y a des *fleuves* qui s'enfoncent bruſquement ſous terre au milieu de leur cours, & qui reparoiſſent enſuite dans d'autres lieux, comme ſi c'étoit de nouveaux *fleuves*: ainſi quelques auteurs prétendent que le Niger vient du Nil par-deſſous terre, parce que ce *fleuve* groſſit en même tems que le Nil, ſans qu'on puiſſe trouver d'autre raiſon que la communication mutuelle de ces *fleuves*, pour expliquer pourquoi ils groſſiſſent en même tems. On remarque encore que le Niger, quand il vient au pié des montagnes de Nubie, s'enfonce & ſe cache ſous ces montagnes, pour reparoître de l'autre côté vers l'occident. Le Tigre ſe perd de même ſous le mont Taurus.

Ariſtote & les Poetes anciens font mention de différens *fleuves*, à qui la même choſe arrive. Parmi ces *fleuves*, le *fleuve* Alphée eſt principalement célebre. Les auteurs grecs prétendent que ce *fleuve*, après s'être enfoncé en terre & avoir diſparu, continuoit à couler ſous la terre & la mer, pour aller juſqu'en Sicile; que là il reparoiſſoit auprès de Syracuſe, pour former la fontaine d'Aréthuſe. La raiſon de cette opinion des anciens étoit que tous les cinq ans pendant l'été la fontaine d'Aréthuſe étoit couverte de fumier, dans le tems même qu'on célébroit en Grece les jeux olympiques, & qu'on jettoit dans l'Alphée le fumier des victimes.

Le Guadalquivir en Eſpagne, la riviere de Gottemburg en Suede, & le Rhin même, ſe perdent dans la terre. On aſſûre que dans la partie occidentale de l'île de Saint-Domingue il y a une montagne d'une hauteur conſidérable, au pié de laquelle ſont pluſieurs cavernes où les rivieres & les ruiſſeaux ſe précipitent avec tant de bruit, qu'on les entend de ſept ou huit lieues. *Voyez* Varenii *geograph. gener. pag.* 43.

A cette, le nombre de ces *fleuves* qui ſe perdent dans le ſein de la terre eſt fort petit, & il n'y a pas d'apparence que ces eaux deſcendent bien bas dans l'intérieur du globe; il eſt plus vraiſemblable qu'elles ſe perdent, comme celles du Rhin, en ſe diviſant dans les ſables, ce qui eſt fort ordinaire aux petites rivieres qui arroſent les terreins ſecs & ſablonneux: on en a pluſieurs exemples en Afrique, en Perſe, en Arabie, *&c. Hiſt. nat. ibid.*

Quelques *fleuves* ſe déchargent dans la mer par une ſeule embouchure; quelques autres par pluſieurs à-la-fois. Le Danube ſe jette dans la mer Noire par ſept embouchures; le Nil s'y jettoit autrefois par ſept, dont il n'y en a plus aujourd'hui que deux qui ſoient navigables; & le Volga par 70 au moins. La cauſe de cette quantité d'embouchures vient, ſelon Varenius, des bancs de ſable qui ſont en ces endroits; & qui s'augmentant peu à-peu, forment des îles qui diviſent le *fleuve* en différens bras. Les anciens nous aſſûrent que le Nil n'avoit d'abord qu'une ſeule embouchure naturelle par laquelle il ſe déchargeoit dans la mer, & que ſes ſix autres embouchures étoient artificielles.

Il y a dans l'ancien continent environ 430 *fleuves* qui tombent immédiatement dans l'Océan, ou dans la Méditerranée & la mer Noire; & dans le nouveau continent on ne connoit guere que 180 *fleuves* qui tombent immédiatement dans la mer. Au reſte on n'a compris dans ce nombre que des rivieres grandes au moins comme l'eſt la Somme en Picardie.

Les *fleuves* ſont plus larges à leur embouchure, comme tout le monde ſait; mais ce qui eſt ſingulier, c'eſt que les ſinuoſités de leur cours augmentent à meſure

ſure qu'ils s'approchent de la mer. On prétend qu'en Amérique les Sauvages jugent par ce moyen à quelle diſtance ils ſont de la mer.

Sur le remous des *fleuves*, *voyez* REMOUS; ſur leurs cataractes, *voyez* CATARACTE.

Varénius prétend & tâche de prouver que tous les lits des *fleuves*, ſi on en excepte ceux qui ont exiſté dès la création, ſont artificiels, & creuſés par les hommes. La raiſon qu'il en donne, eſt que quand une nouvelle ſource ſort de terre, l'eau qui en coule ne ſe fait point un lit, mais inonde les terres adjacentes; de ſorte que les hommes, pour conſerver leurs terres, ont vraiſſemblablement été obligés de creuſer un lit aux *fleuves*. Cet auteur ajoûte qu'il y a d'ailleurs un grand nombre de *fleuves* dont les lits ont été certainement creuſés par les hommes, comme l'hiſtoire ne permet pas d'en douter. A l'égard de la queſtion, ſi les rivieres qui ſe jettent dans d'autres y ont été portées par leur cours & leur mouvement naturel, ou ont été forcées de s'y jetter étant détournées dans des canaux creuſés pour cela, Varénius croit ce dernier ſentiment plus probable; il penſe auſſi la même choſe des différens bras des *fleuves* & des contours par leſquels le Tanaïs, le Volga, *&c.* forment des îles.

Il examine enſuite pourquoi il n'y a point de *fleuves* dont l'eau ſoit ſalée, tandis qu'il y a tant de ſources qui le ſont. Cela vient, ſelon lui, de ce que les hommes n'ont point creuſé de lit pour les eaux des ſources ſalées, pouvant ſe procurer le ſel à moins de frais & avec moins de peine. *Voyez* SEL.

Pluſieurs *fleuves* ſont leurs eaux impregnées de particules métalliques, minérales, de corps gras & huileux, *&c.* Il y en a qui roulent du ſable mêlé avec des grains d'or: de ce nombre ſont 1°. un *fleuve* du Japon: 2°. un autre *fleuve* dans l'île Lequeo, proche de Japon: 3°. une riviere d'Afrique appellée *Arroe*, qui ſort du pié des montagnes de la Lune où il y a des mines d'or: 4°. un *fleuve* de Guinée, dont les Negres ſéparent le ſable d'avec l'or qu'il renferme, & le vendent enſuite aux Européens qui vont en Guinée pour faire ce trafic: 5°. quelques rivieres proche la ville de Mexique, dans leſquelles on trouve des grains d'or, principalement après la pluie; ce qui eſt général pour tous les autres *fleuves* qui roulent de l'or, car on n'y en trouve une quantité un peu conſidérable que dans les ſaiſons pluvieuſes: 6°. pluſieurs rivieres du Pérou, de Sumatra, de Cuba, de la Nouvelle-Eſpagne, & de Guiana. Enfin dans les pays voiſins des Alpes, principalement dans le Tirol, il y a quelques rivieres des eaux deſquelles on tire de l'or, quoique les grains d'or qu'elles roulent ne paroiſſent point aux yeux. Le Rhin, dans quelques endroits, porte, dit-on, un limon chargé d'or. *Voyez* OR. En France nous avons quelques rivieres, comme l'Arriege, qui roulent des pailletes d'or. M. de Reaumur a donné à l'académie des Sciences un mémoire ſur ce ſujet en 1721.

A l'égard des *fleuves* qui roulent des grains d'argent, de fer, de cuivre, de plomb, il y en a ſans doute auſſi un grand nombre de cette eſpece, & les vertus medicinales des eaux minérales viennent pour la plûpart des parties métalliques que ces eaux renferment. Nous ne devons pas oublier de parler d'un *fleuve* d'Allemagne qu'on prétend avoir la propriété de changer le fer en cuivre. La vérité eſt pourtant que le fer n'eſt point réellement converti en un autre métal par les eaux de ce *fleuve*, mais que les particules de cuivre & de vitriol qu'elles contiennent, rongent le fer, en déſunifſent les parties au moyen du mouvement des eaux, & reparoiſſent à la place des parties du fer qu'elles ont diviſées.

Le mélange des différentes matieres que contiennent les eaux des *fleuves*, eſt ce qui conſtitue leurs différentes qualités, leurs différentes peſanteurs ſpécifiques, leurs différentes couleurs. *Voyez* EAU.

Débordement périodique de certains fleuves. Il y a des *fleuves* qui groſſiſſent tellement dans certaines ſaiſons de l'année, qu'ils débordent & inondent les terres adjacentes. Parmi tous ces *fleuves*, le plus célebre eſt le Nil, qui s'enfle ſi conſidérablement qu'il inonde toute l'Egypte, excepté les montagnes. L'inondation commence vers le 27 Juin, & augmente pendant environ 40 jours, puis diminue pendant 40 autres; durant ce tems les villes d'Egypte qui ſont bâties ſur des montagnes, paroiſſent comme autant d'îles.

C'eſt à ces inondations que l'Egypte doit ſa fertilité; car il ne pleut point dans ce pays, ou au moins il n'y pleut que fort peu. Ainſi chaque année eſt fertile ou ſtérile en Egypte, ſelon que l'inondation eſt plus grande ou moindre. La cauſe du débordement du Nil vient des pluies qui tombent en Ethiopie; elles commencent au mois d'Avril, & ne finiſſent qu'en Septembre; durant les trois premiers mois le ciel eſt ſerein pendant le jour, mais il pleut toute la nuit. Les pluies de l'Abyſſinie contribuent auſſi à ce débordement; mais le vent du nord en eſt la cauſe principale: 1°. parce qu'il chaſſe les nuages qui portent cette pluie du côté de l'Abyſſinie: 2°. parce qu'il fait refouler les eaux du Nil à leur embouchure. Auſſi dès que ce vent tourne au ſud, le Nil perd en un jour ce qu'il avoit acquis dans quatre.

Les autres *fleuves* qui ont des débordemens conſidérables dans certains tems marqués ſont, 1°. le Niger qui déborde dans le même tems que le Nil. Léon l'afriquain dit que ce débordement commence vers le 15 Juin, qu'il augmente durant 40 jours, & qu'il diminue enſuite pendant 40 autres. 2°. Le Zaire, *fleuve* du royaume de Congo, qui vient du même lac que le Nil, & qui par conſéquent doit être ſujet aux mêmes inondations. 3°. Le Rhio de la Plata dans le Breſil, qui, ſelon la remarque de Maffée, déborde dans le même tems que le Nil. 4°. Le Gange, l'Indus; le dernier de ces *fleuves* déborde en Juin, Juillet, Août; & les habitans du pays recueillent alors une grande quantité de ſes eaux dans des étangs, pour s'en ſervir le reſte de l'année. 5°. Différens *fleuves* qui ſortent du lac de Chilmay dans la baie de Bengale, & qui débordent en Septembre, Octobre, & Novembre. Les inondations de tous ces *fleuves* fertiliſent les terres qui en ſont voiſines. 6°. Le *fleuve* Macoa en Camboya, le *fleuve* Parana ou Paranaguaſi, que quelques-uns prétendent être le même que le *fleuve* d'Argent: différent *fleuves* ſur la côte de Coromandel dans l'Inde, qui débordent dans les mois pluvieux de l'année, parce qu'ils ſont alors groſſis par les eaux qui coulent du mont Gatis: l'Euphrate qui inonde la Méſopotamie certains jours de l'année: enfin le *fleuve* de Sus en Nanidie.

„ Les plus grands *fleuves* de l'Europe ſont le Volga, qui a environ 650 lieues de cours depuis Reſchow juſqu'à Aſtracan ſur la mer Caſpienne; le Danube dont le cours eſt d'environ 450 lieues depuis les montagnes de Suiſſe juſqu'à la mer Noire; le Don, qui a 400 lieues de cours depuis la ſource du Soſna qu'il reçoit juſqu'à ſon embouchure dans la mer Noire; le Nieper, dont le cours eſt d'environ 350 lieues, qui ſe jette auſſi dans la mer Noire; la Duine, qui a environ 300 lieues de cours, & qui va ſe jetter dans la mer Blanche, *&c.*

„ Les plus grands *fleuves* de l'Aſie ſont le Hoanho de la Chine, qui a 850 lieues de cours en prenant ſa ſource à Raja-Ribron, & qui tombe dans la mer de la Chine au midi du golfe de Changi; le Jeniſca de la Tartarie, qui a 800 lieues environ d'étendue depuis le lac Selinga juſqu'à la mer ſeptentrionale de la Tartarie; le *fleuve* Oby, qui a environ 600 lieues depuis le lac Kila juſque dans la mer du nord, au-delà du détroit de Waigats; le *fleuve* Amour de la Tartarie orientale, qui a environ 575 lieues de cours, en comptant depuis la ſource du *fleuve* Kerlon qui s'y jette, juſqu'à la mer de Kamtſchatka où il a ſon embouchure; le *fleuve* Menam-con, qui a ſon embouchure à Poulo-Condor, & qu'on peut meſurer depuis la ſource du Longmu qui s'y jette; le *fleuve* Kian, dont le cours eſt environ de 550 lieues en le meſurant depuis la ſource de la riviere Kinxa qui le reçoit, juſqu'à ſon embouchure dans la mer de la Chine; le Gange, qui a auſſi environ 550 lieues de cours; l'Euphrate qui en a 500 en le prenant depuis la ſource de la riviere Irma qu'il reçoit; l'Indus, qui a environ 400 lieues de cours, & qui tombe dans la mer d'Arabie à la partie occidentale de Guzarat; le *fleuve* Sirderoias, qui a une étendue de 400 lieues environ, & qui ſe jette dans le lac Aral.

„ Les plus grands *fleuves* de l'Afrique ſont le Sénégal, qui a 1125 lieues environ de cours en y comprenant le Niger, qui n'en eſt en effet qu'une continuation, & en remontant le Niger juſqu'à la ſource du Gombaron qui ſe jette dans le Niger; le Nil, dont la longueur eſt de 970 lieues, & qui prend ſa ſource dans la haute Ethiopie, où il fait pluſieurs contours: il y a auſſi le Zaire & le Coanza, deſquels on connoît environ 400 lieues, mais qui s'étendent bien plus loin dans les terres du Monoemugi; le Couama, dont on ne connoît auſſi qu'environ 400 lieues, & qui vient de plus loin, des terres de la Ca-

„ fra-

„ frerie ; le Quilmanci, dont le cours entier eſt de 400 „ lieues, & qui prend ſa ſource dans le royaume de „ Gingiro.

„ Enfin les plus grands *fleuves* de l'Amérique, qui „ ſont auſſi les plus larges *fleuves* du monde, ſont la „ riviere des Amazones, dont le cours eſt de plus de „ 1200 lieues ſi l'on remonte juſqu'au lac qui eſt près „ de Guanuco, à 30 lieues de Lima, où le Maragnon „ prend ſa ſource ; & ſi l'on remonte juſqu'à la ſource „ de la riviere Napo, à quelque diſtance de Quito, „ le cours de la riviere des Amazones eſt de plus de „ mille lieues. *Voyez* le *voyage* de M. de la Condamine, *pag.* 15. *&* 16.

„ On pourroit dire que le cours du *fleuve* S. Laurent en Canada eſt de plus de 900 lieues depuis ſon embouchure en remontant le lac Ontario & le lac „ Erié, de-là au lac Haron, enſuite au lac Supérieur, „ de-là au lac Alemipigo, au lac Ceiſſinaua, & enfin „ au lac des Aſſiniboils : les eaux de tous ces lacs tombent les unes dans les autres, & enfin dans le *fleuve* „ S. Laurent.

„ Le *fleuve* Miſſiſſipi a plus de 700 lieues d'étendue depuis ſon embouchure juſqu'à quelques-unes de „ ſes ſources, qui ne ſont pas éloignées du lac des „ Aſſiniboils, dont nous venons de parler.

„ Le *fleuve* de la Plata a plus de 800 lieues depuis „ ſon embouchure juſqu'à la ſource de la riviere Parana qu'il reçoit.

„ Le *fleuve* Oronoque a plus de 575 lieues de cours, „ en comptant depuis la ſource de la riviere Caketa „ près de Paſto, qui ſe jette en partie dans l'Oronoque, & coule auſſi en partie vers la riviere des Amazones. *Voyez* la *carte* de M. de la Condamine.

„ La riviere Madera qui ſe jette dans celle des Amazones, a plus de 660 ou 670 lieues. *Hiſt. nat.* „ *tome I page* 352 *& ſuiv.*

Les *fleuves* les plus rapides de tous, ſont le Tigre, l'Indus, le Danube, l'Yrtis en Sibérie, le Malmiſtra en Cilicie, *&c. Voyez* Varenii *géograph. p.* 178. Mais, comme nous le dirons plus bas, la meſure de la viteſſe des eaux d'un *fleuve* dépend de deux cauſes ; la premiere eſt la pente, & la ſeconde le poids & la quantité d'eau : en examinant ſur le globe quels ſont les *fleuves* qui ont le plus de pente, on trouvera que le Danube en a beaucoup moins que le Pô, le Rhin & le Rhône, puiſque tirant quelques-unes de ſes ſources des mêmes montagnes, le Danube a un cours beaucoup plus long qu'aucun de ces trois autres *fleuves*, & qu'il tombe dans la mer Noire, qui eſt plus élevée que la Méditerranée, & peut-être plus que l'Océan. *Ibid.*

Lois du mouvement des fleuves & rivieres en général. Les philoſophes modernes ont tâché de déterminer par des lois préciſes le mouvement & le cours des *fleuves* ; pour cela ils ont appliqué la Géométrie & la méchanique à cette recherche ; de ſorte que la théorie du mouvement des *fleuves* eſt une des branches de la phyſique moderne.

Les auteurs italiens ſe ſont diſtingués dans cette partie, & c'eſt principalement à eux qu'on doit les progrès qu'on y a faits ; entr'autres à Guglielmini, qui dans ſon traité *della natura de' fiumi*, a donné ſur cette matiere un grand nombre de recherches & d'obſervations.

Les eaux des *fleuves*, ſelon la remarque de cet auteur ; ont ordinairement leurs ſources dans des montagnes ou endroits élevés ; en deſcendant de-là elles acquierent une viteſſe ou accélération qui ſert à entretenir leur courant : à meſure qu'elles font plus de chemin, leur viteſſe diminue, tant à cauſe du frotement continuel de l'eau contre le fond & les côtés du lit où elles coulent, que par rapport aux autres obſtacles qu'elles rencontrent, & enfin parce qu'elles arrivent après un certain tems dans les plaines, où elles coulent avec moins de pente, & preſque horiſontalement. Ainſi le Reno, *fleuve* d'Italie, qui a été un de ceux que Guglielmini a le plus obſervé, n'a vers ſon embouchure qu'une pente très-petite.

Si la viteſſe que l'eau a acquiſe eſt entierement détruite par les différens obſtacles, enſorte que ſon cours devienne horiſontal, il n'y aura plus rien qui puiſſe produire la continuation de ſon mouvement, que la hauteur de l'eau ou la preſſion perpendiculaire qui lui eſt toûjours proportionnelle. Heureuſement cette derniere cauſe devient plus forte à meſure que la viteſſe ſe ralentit par les obſtacles ; car plus l'eau perd de la viteſſe qu'elle a acquiſe, plus elle s'éleve & ſe hauſſe à proportion.

L'eau qui eſt à la ſurface d'une riviere, & qui eſt éloignée des bords, peut toûjours couler par la ſeule & unique cauſe de ſa déclivité, quelque petite qu'elle ſoit : car n'étant arrêtée par aucun obſtacle, la plus petite différence dans le niveau ſuffit pour la faire mouvoir. Mais l'eau du fond qui rencontre des obſtacles continuels, ne doit recevoir preſque aucun mouvement d'une pente inſenſible, & ne pourra être mûe qu'en vertu de la preſſion de l'eau qui eſt au-deſſus.

La viſcoſité & la cohéſion naturelle des parties de l'eau & l'union qu'elles ont les unes avec les autres, fait que les parties inférieures, mûes par la preſſion des ſupérieures, entraînent à leur tour celles-ci, qui autrement dans un lit horiſontal n'auroient aucun mouvement, ou n'auroient qu'un mouvement preſque nul, ſi le canal n'avoit que très-peu de pente. Ainſi les parties inférieures, en ce cas, *rendent* aux ſupérieures une partie du mouvement qu'elles en reçoivent par la preſſion : de-là il arrive ſouvent que la plus grande viteſſe des eaux d'une riviere eſt au milieu de la profondeur de ſon lit, parce que les parties qui y ſont, ont l'avantage d'être accélérées par la preſſion de la moitié de la hauteur, ſans être retardées par le fond.

Pour ſavoir ſi l'eau d'une riviere qui n'a preſque point de pente, coule par le moyen de la viteſſe qu'elle a acquiſe dans ſa deſcente ou par la preſſion perpendiculaire de ſes parties, il faut oppoſer au courant un obſtacle qui lui ſoit perpendiculaire : ſi l'eau s'éleve & s'enfle au-deſſus de l'obſtacle, ſa viteſſe vient de ſa chûte ; ſi elle ne fait que s'arrêter, ſa viteſſe vient de la preſſion de ſes parties.

Les *fleuves*, ſelon Guglielmini, ſe creuſent preſque tous ſeuls leur lit. Si le fond a originairement beaucoup de pente, l'eau acquiert en conſéquence une grande viteſſe ; elle doit par conſéquent détruire les parties du fond les plus élevées, & les porter dans les endroits plus bas, & applanir ainſi peu-à-peu le fond en le rendant plus horiſontal. Plus l'eau aura de viteſſe, plus elle creuſera ſon fond, & plus elle ſe fera par conſéquent un lit profond.

Quand l'eau du *fleuve* a rendu ſon lit plus horiſontal, elle commence alors à couler elle-même horiſontalement, & par conſéquent agir ſur le fond de ſon lit avec moins de force, juſqu'à ce qu'à la fin ſa force devienne égale à la réſiſtance du fond. Alors le fond demeure dans un état permanent, au moins pendant un tems conſidérable, & ce tems eſt plus ou moins long ſelon la qualité du ſol ; car l'argille & la craie, par exemple, réſiſtent plus long-tems que le ſable & le limon.

D'un autre côté, l'eau ronge continuellement les bords de ſon lit, & cela avec plus ou moins de force ſelon qu'elle les frappe plus perpendiculairement. Par cet effort continuel, elle tend à rendre les bords de ſon lit paralleles au courant ; & quand elle a produit cet effet autant qu'il eſt poſſible, elle ceſſe alors de changer la figure de ſes bords. En même tems que ſon courant devient moins tortueux, ſon lit s'élargit, c'eſt-à-dire que le *fleuve* perd de ſa profondeur, & par conſéquent de la force de ſa preſſion : ce qui continue juſqu'à ce qu'il y ait équilibre entre la force de l'eau & la réſiſtance des bords ; pour lors le *fleuve* ou les bords ne changent plus. Il eſt évident par l'expérience, qu'il y a réellement un tel équilibre, puiſque l'on trouve que la profondeur & la largeur des rivieres ne paſſe point certaines bornes.

Le contraire de tout ce qu'on vient de dire peut auſſi quelquefois arriver. Les *fleuves* dont les eaux ſont épaiſſes & limoneuſes, doivent dépoſer au fond de leur lit une partie des matieres hétérogenes que ces eaux contiennent, & rendre par-là leur lit moins profond. Leurs bords peuvent auſſi ſe rapprocher par la dépoſition continuelle de ces mêmes matieres. Il peut même arriver que ces matieres étant jettées loin du fil de l'eau, entre les bords & le courant, & n'ayant preſque point de mouvement, forment peu-à-peu un nouveau rivage.

Or, ces effets contraires & oppoſés ſemblent preſque toûjours concourir, & ſe combiner différemment enſemble, ſelon les circonſtances ; auſſi eſt-il fort difficile de juger de ce qui en doit réſulter. Il eſt cependant néceſſaire de connoître fort exactement de quelle maniere ces effets ſe combinent, avant de faire aucun travail qui tende à produire quelque changement dans une riviere, ſur-tout lorſqu'il s'agit d'en détourner le

cours,

cours. Le Lamone qui ſe jette dans le Pô, ayant été détourné de ſon cours pour le faire décharger dans la mer Adriatique, a été ſi fort dérangé par ce changement, & ſa force ſi diminuée, que ſes eaux abandonnées à elles-mêmes, ont prodigieuſement élévé leur lit par la dépoſition continuelle de leur limon; de maniere que cette riviere eſt devenue beaucoup plus haute que n'eſt le Pô dans le tems de ſa plus grande hauteur, & qu'il a fallu oppoſer au Lamone, des levées & des digues très-hautes pour en empêcher le debordement. *Voyez* DIGUE, LAVAN.

Un petit *fleuve* peut entrer dans un grand, ſans en augmenter la largeur ni la profondeur. La raiſon de ce paradoxe eſt, que l'addition des eaux du petit *fleuve* peut ne produire d'autre effet, que de mettre en mouvement les parties qui étoient auparavant en repos proche des bords du grand, & rendre ainſi la viteſſe du courant plus grande, en même proportion que la quantité d'eau qui y paſſe. Ainſi le bras du Pô qui paſſe à Veniſe, quoiqu'augmenté du bras de Ferrare & de celui du Panaro, ne reçoit point d'accroiſſement ſenſible dans aucune de ſes dimenſions. La même choſe peut ſe conclure, proportion gardée, de toutes les augmentations que l'eau d'un *fleuve* peut recevoir, ſoit par l'eau d'une riviere qui s'y jette, ſoit de quelqu'autre maniere.

Un *fleuve* qui ſe préſente pour entrer dans un autre, ſoit perpendiculairement, ſoit même dans une direction oppoſée au courant de celui ou il entre, eſt détourné peu-à-peu & par degrés de cette direction, & forcé de couler dans un lit nouveau & plus favorable pour l'union des deux rivieres.

L'union de deux rivieres en une doit les faire couler plus vîte, par la raiſon, qu'au lieu du frotement de quatre rivages, il n'y a plus que le frotement de deux à ſurmonter, & que le courant étant plus éloigné des bords coule avec plus de facilité; outre que la quantité d'eau étant plus grande & coulant avec plus de viteſſe, doit creuſer davantage le lit, & même le rendre ſi profond que les bords ſe rapprochent. De-là il arrive ſouvent que deux rivieres étant unies, occupent moins d'eſpace ſur la ſurface de la terre, & produiſent par-là un avantage dans les terreins bas, par la dépoſition continuelle que ces terreins y font des parties bourbeuſes & ſuperflues qu'ils renferment; ils forment par ce moyen une eſpece de digue à ces rivieres, qui empêche les inondations. Sur quoi *voyez l'article* CONFLUENT, où l'on fait voir que le phyſique dérange ici beaucoup le géométrique.

Ces avantages ſont ſi conſidérables, que Guglielmini croit que la nature les a eus en vûe, en rendant la jonction & l'union des rivieres ſi fréquente.

Tel eſt l'abregé de la doctrine de Guglielmini, ſur le mouvement des *fleuves*, dont M. de Fontenelle a fait l'extrait dans les *mem. de l'acad* 1710.

Pour déterminer d'une maniere plus préciſe les lois générales du mouvement des *fleuves*, nous obſerverons d'abord qu'un *fleuve* eſt dit demeurer dans le même état, ou dans un état permanent, quand il coule uniformement, de maniere qu'il eſt toûjours à la même hauteur dans le même endroit. Imaginons enſuite un plan qui coupe le *fleuve* perpendiculairement à ſon fond, & que nous appellerons *ſection du fleuve*. *Voyez Planche hydroſtatiq. fig.* 34.

Cela poſé, quand un *fleuve* eſt terminé par des bords unis, paralleles l'un à l'autre & perpendiculaires à l'horiſon, & que le fond eſt auſſi une ſurface plane, horiſontale ou inclinée, la ſection ſera des angles droits avec ces trois plans, & ſera ou parallelogramme.

Or, lorſqu'un *fleuve* eſt dans un état permanent, la même quantité d'eau coule en même tems dans chaque ſection. Car l'état du courant ne ſeroit pas permanent, s'il ne repaſſoit pas toûjours à chaque endroit autant d'eau qu'il vient de s'en écouler. Ce qui doit avoir lieu, quelle que ſoit l'irrégularité du lit, qui peut produire dans le mouvement du *fleuve* différens changemens à d'autres égards, par exemple, un plus grand frotement, à proportion de l'inégalité du lit.

Les irrégularités qui ſe rencontrent dans le mouvement d'une riviere, peuvent varier à l'infini; & il n'eſt pas poſſible de donner là-deſſus des regles. Pour pouvoir déterminer la viteſſe générale d'un *fleuve*, il faut mettre à part toutes les irrégularités, & n'avoir égard qu'au mouvement général du courant.

Suppoſons donc que l'eau coule dans un lit régulier, ſans aucun frotement ſenſible, & que le lit ſoit reſſemé par des côtés plans, paralleles l'un à l'autre, & verticaux; enfin que le fond ſoit auſſi une ſurface plane & inclinée à l'horiſon. Soit *AE* le lit, dans lequel l'eau coule, venant d'un réſervoir plus grand, & ſuppoſons que l'eau du réſervoir ſoit toûjours à la même hauteur, enſorte que le courant de la riviere ſoit dans un état permanent; l'eau deſcend de ſon lit comme ſur un plan incliné, & s'y accélere continuellement; & comme la quantité d'eau qui paſſe par chaque ſection dans le même tems, doit être la même par-tout, il s'enſuit que la hauteur de l'eau doit diminuer à meſure qu'elle s'éloigne du réſervoir, & que ſa ſurface doit prendre la figure *iqs*, terminée par une ligne courbe *iqs*, qui s'approche toûjours de plus en plus de *CE*.

Pour déterminer la viteſſe de l'eau dans les différens endroits de ſon lit, ſuppoſons que l'origine du lit *ABCD* ſoit fermée par un plan: ſi on fait un trou dans ce plan, l'eau jaillira plus ou moins loin du trou, ſelon que le trou ſera plus ou moins diſtant de la ſurface de l'eau du réſervoir *hi*; & la viteſſe avec laquelle l'eau jaillira, ſera égale à celle qu'acquerroit un corps peſant en tombant de la ſurface de l'eau juſqu'au trou; ce qui vient de la preſſion de l'eau qui eſt au-deſſus du trou: la même preſſion, & par conſéquent la même force motrice ſubſiſte quand l'obſtacle *AC* eſt ôté, & chaque particule de l'eau coule dans le lit avec une viteſſe égale à celle qu'elle auroit acquiſe en tombant de la ſurface de l'eau juſqu'à la profondeur où eſt cette particule. Chaque particule ſe meut donc comme ſur un plan incliné, avec un mouvement accéleré, & de la même maniere que ſi, tombant verticalement, elle avoit continué ſon mouvement à la même profondeur au-deſſous de la ſurface de l'eau, à compter du réſervoir de la riviere.

Donc ſi on tire la ligne horiſontale *is*, les particules de l'eau auront en *r* la même viteſſe qu'acquerroit un corps, qui tombant de la hauteur *IC*, parcourroit la ligne *Cr*; viteſſe qui eſt égale à celle qu'acquerroit un corps en tombant le long de *sr*. Par conſéquent on peut déterminer en quelqu'endroit que ce ſoit la viteſſe du courant, en tirant de cet endroit une perpendiculaire au plan horiſontal, que l'on conçoit paſſer par la ſurface de l'eau du réſervoir de la riviere; la viteſſe qu'un corps acquerroit en tombant de la longueur de cette perpendiculaire, eſt égale à la viteſſe de l'eau qu'on cherche, & cette viteſſe eſt par conſéquent d'autant plus grande, que la perpendiculaire eſt plus grande. D'un point quelconque, comme *r*, tirez *rs* perpendiculaire au fond du lit, cette ligne meſurera la hauteur ou la profondeur de la riviere. Puiſque *rs* eſt inclinée à l'horiſon, ſi des différens points de cette ligne on tire des perpendiculaires à *rs*, elles ſeront d'autant plus courtes qu'elles ſeront plus diſtantes de *r*, & la plus courte de toutes ſera *sw*; par conſéquent les viteſſes des parties de l'eau dans la ligne *rs*, ſont d'autant moindres qu'elles ſont plus proches de la ſurface de la riviere, & d'autant plus grandes qu'elles en ſont plus éloignées.

Cependant la viteſſe de ces parties approche de plus en plus de l'égalité, à meſure que la riviere fait plus de chemin: car les quarrés de ces viteſſes ſont comme *rs* à *sw*; or la différence de ces lignes diminue continuellement, à meſure que la riviere s'éloigne de ſon origine, parce que la profondeur *rs* diminue auſſi continuellement à meſure que ces lignes augmentent. Donc puiſque la différence des quarrés des viteſſes diminue continuellement, à plus forte raiſon la différence des viteſſes doit diminuer auſſi, puiſqu'un quarré eſt toûjours en plus grand rapport avec un quarré plus petit que les racines de ces quarrés ou le ſont entr'elles.

Si l'inclinaiſon du fond eſt changée à l'origine de la riviere, que le fond, par exemple, devienne *yz*, & qu'une plus grande quantité d'eau coule dans le lit, le lit deviendra plus profond dans toute la longueur de la riviere, mais la viteſſe de l'eau ne changera point. Car cette viteſſe ne dépend point de la profondeur de l'eau dans la riviere, mais de la diſtance qu'il y a de la particule même, au plan horiſontal, qui paſſant par l'origine, eſt continué au-deſſus de cette particule; & cette diſtance eſt meſurée par la perpendiculaire *rs* ou *sw*: or ces lignes ne ſont point changées par la quantité d'eau plus ou moins grande qui coule dans le lit, pourvû que l'eau demeure à la même hauteur dans le réſervoir.

Suppoſons que la partie ſupérieure du lit ſoit fermée par quelqu'obſtacle comme *X*, qui deſcende un peu au-deſſous de la ſurface de l'eau: comme l'eau n'a pas eu cet endroit la liberté de couler à ſa partie ſupérieure,

re, elle doit s'y élever ; mais la viteſſe de l'eau au-deſſous de la cataracte n'augmentera point ; & l'eau qui vient continuellement, doit s'élever toûjours de plus en plus, de maniere qu'à la fin elle déborde, ou au-deſſus de l'obſtacle, ou au-deſſus de ſes bords. Si on élevoit les bords auſſi-bien que l'obſtacle, l'eau s'éleveroit à une hauteur au-deſſus de *i s* ; juſqu'à ce que cela arrive, la viteſſe de l'eau ne peut augmenter : mais quand une fois l'eau ſe ſera élevée au-deſſus de *is*, la hauteur de l'eau dans le réſervoir ſera augmentée. Car comme on ſuppoſe que la riviere eſt dans un état permanent, il faut néceſſairement qu'il entre continuellement autant de nouvelle eau dans le reſervoir, qu'il s'en échappe pour couler dans le lit : ſi donc il coule moins d'eau dans le lit, la hauteur de l'eau doit augmenter dans le réſervoir, juſqu'à ce que la viteſſe de l'eau qui coule au-deſſous de l'obſtacle ſoit tellement augmentée, qu'il coule par-deſſous l'obſtacle autant d'eau qu'il en coulnit auparavant dans le lit, lorſqu'il étoit libre. *Voyez* ONDE.

Voilà la théorie de Guglielmini, ſur la viteſſe des rivieres, théorie purement mathématique, & que les circonſtances phyſiques doivent altérer beaucoup. Avant que d'entrer là-deſſus dans quelque détail, je remarquerai 1°. que dans mes *réflexions ſur la cauſe générale des vents*, Paris 1747, j'ai démontré *p* 179, qu'un fluide qui par une cauſe quelconque ſe mouvroit horiſontalement & uniformément entre deux bords verſicaux, ne devroit pas toûjours s'accélérer dans les endroits où ſon lit viendroit à ſe retrécir, mais que ſuivant le rapport de ſa profondeur avec l'eſpace qu'il parcourroit dans une ſeconde, il devoit tantôt s'abaiſſer dans cer endroits, tantôt s'y élever ; que dans ce dernier cas, il augmenteroit plus en hauteur en s'élevant, qu'il ne perdroit en largeur, & que par conſéquent au lieu d'accélerer ſa viteſſe, il devroit au contraire la ralentir, puiſque l'eſpace par lequel il devroit paſſer, ſeroit augmenté réellement au lieu d'être diminué.

Je remarquerai 2°. que dans mon *eſſai de la réſiſtance des fluides*, Paris 1752, j'ai donné le premier une méthode générale pour déterminer mathématiquement la viteſſe d'un *fleuve* en un endroit quelconque ; méthode qui demande une analyſe très-compliquée, quand on veut faire entrer dans le problème toutes ſes circonſtances, quoiqu'on faſſe même abſtraction du phyſique. *Voyez* l'ouvrage cité *art.* 156. *& ſuiv.*

Le mouvement des eaux dans le cours des *fleuves*, s'écarte conſidérablement de la théorie géométrique. 1°. Non-ſeulement la ſurface d'un *fleuve* n'eſt pas de niveau d'un bord à l'autre, mais même le milieu eſt ſouvent plus élevé que les deux bords ; ce qui vient de la différence de viteſſe entre l'eau du milieu du *fleuve*, & les bords. 2°. Lorſque les *fleuves* approchent de leur embouchure, l'eau du milieu eſt au contraire ſouvent plus baſſe que celle des bords, parce que l'eau des bords ayant moins de viteſſe, eſt plus refoulée par la marée. *Voyez* FLUX. 3°. La viteſſe des eaux ne ſuit pas à-beaucoup-près la proportion de la pente ; un *fleuve* qui a plus de pente qu'un autre, coule plus vîte dans une plus grande raiſon que celle de la pente : cela vient de ce que la viteſſe d'un *fleuve* dépend encore plus de la quantité de l'eau & du poids des eaux ſupérieures, que de la pente. M. Kuhn, dans ſa *diſſertation ſur l'origine des fontaines*, s'eſt donc trompé en jugeant de la pente des *fleuves* par leur viteſſe, & en croyant, par exemple ſur ce principe, que le ſource du Danube eſt de deux milles d'Allemagne plus élevée que ſon embouchure, *&c.* 4°. Les ponts, les levées & les autres obſtacles qu'on établit ſur les rivieres, ne diminuent par conſidérablement la viteſſe totale du cours de l'eau, parce que l'eau s'éleve à la rencontre de l'avant-bec d'un pont, ce qui fait qu'elle agit davantage par ſon poids pour augmenter la viteſſe du courant entre les piles. 5°. Le moyen le plus ſûr de contenir un *fleuve*, eſt en général de retrécir ſon canal, parce que ſa viteſſe par ce moyen eſt augmentée, & qu'il ſe creuſe un lit plus profond ; par la même raiſon on peut diminuer ou arrêter quelquefois les inondations d'une riviere, non en y faiſant des ſaignées, mais en y faiſant entrer une autre riviere, parce que l'union des deux rivieres les fait couler l'une & l'autre plus vîte, comme on l'a dit ci-deſſus. 6°. Lorſqu'une riviere groſſit, la viteſſe augmente juſqu'à ce que la riviere déborde : alors la viteſſe diminue, ſans doute parce que le lit eſt augmenté en plus grande proportion que la quantité d'eau. C'eſt par cette raiſon que l'inondation diminue proche l'embouchure, parce que c'eſt l'endroit où les eaux ont le plus de viteſſe.

De la meſure de la viteſſe des fleuves. Les Phyſiciens & les Géometres ont imaginé pour cela différens moyen. Guglielmini en propoſe un dans ſes ouvrages, qui nous paroît trop compoſé & trop peu certain. *Voyez* ſon traité *della natura de'fiumi*, & ſon *aquarum fluentium menſura*. Parmi les autre moyens, un des plus ſimples eſt celui du pendule. On plonge un pendule dans l'eau courante, & on juge de la viteſſe de l'eau par la quantité à laquelle le poids s'élève, c'eſt-à-dire par l'angle que le fil fait avec la verticale. Mais cette méthode paroît meilleure pour comparer enſemble les viteſſes de deux *fleuves*, que pour avoir la viteſſe abſolue de chacun. Les tangentes des angles ſont à la vérité entr'elles, comme les quarrés des viteſſes, & cette regle eſt aſſez rûre : mais il n'eſt pas auſſi facile de déterminer directement la viteſſe du *fleuve* par l'angle du fil. *Voyez* RESISTANCE DES FLUIDES & FLUIDE.

Un autre moyen eſt celui que M. Pitot a propoſé dans les *mémoires de l'académie de* 1732. Il prend un tuyau recourbé, dont la partie ſupérieure eſt verticale, & l'inférieure horiſontale. Il plonge cette derniere dans l'eau, enſorte que l'eau entre par la branche horiſontale. Selon les lois de l'Hydraulique, l'eau doit s'élever dans le tuyau vertical, à une hauteur égale à celle dont un corps peſant devroit tomber, pour acquérir une viteſſe égale à celle de l'eau. Mais on ſent encore que ce moyen eſt aſſez faotif : 1°. l'eau ſera retardée par l'angle qui forme la partie horiſontale avec la verticale : 2°. elle le ſera encore le long du tuyau par le frotement, ainſi elle s'élevera moins qu'elle ne devroit ſuivant la théorie, & il eſt très-difficile de fixer le rapport entre la hauteur à laquelle elle s'éleve, & celle à laquelle elle doit s'élever, parce que la théorie des frotemens eſt très-peu connue. *Voyez* FROTEMENT.

Le moyen le plus ſimple & le plus ſûr pour connoître la viteſſe de l'eau, eſt de prendre un corps à-peu-près auſſi peſant que l'eau, comme une boule de cire, de le jetter dans l'eau, & de juger de la viteſſe de l'eau par celle de cette boule ; car la boule acquiert très-promptement & preſqu'en un inſtant, une viteſſe à-peu-près égale à celle de l'eau. C'eſt ainſi qu'après s'être épuiſé en inventions ſur des choſes de pratique, on eſt forcé d'en revenir ſouvent à ce qui s'étoit préſenté d'abord. *Voyez les ouvrages de* Guglielmini, celui de Varenius, & l'*hiſtoire naturelle de* M. de Buffon, d'où cet article eſt tiré. (*O*)

FLEUVE *ou* RIVIERE D'ORION, (*Aſtronomie*) eſt le nom qu'on donne quelquefois dans l'Aſtronomie à une conſtellation, qui s'appelle auſſi *éridan*. *Voyez* ERIDAN. (*O*)

FLEUVE, (*Myth. Icon. Litt.*) Il y avoit peu de *fleuves*, ſurtout dans la Grece & dans l'Italie, auxquels on ne trouvât des ſtatues & des autels conſacrés au dieu du *fleuve*, où on allât faire des libations, & quelquefois même des ſacrifices. „ Les Egyptiens, dit Maxime de Tyr, „ honorent le Nil à cauſe de ſon utilité ; „ les Theſſaliens, le Pénée (aujourd'hui Sclembria), à „ cauſe de ſa beauté, les Scythes le Danube, pour la „ vaſte étendue de ſes eaux ; les Etoliens l'Achéloüs, „ à cauſe de ſon combat avec Hercule ; les Lacédémoniens l'Eurotas (aujourd'hui Vaſſilipotamo), par „ une loi expreſſe qui le leur ordonnoit ; les Athéniens „ l'Iliſſus, par un ſtatut de religion „.

A ce détail, nous pouvons ajoûter le Rhin, qu'on trouve repréſenté dans les médailler avec ces mots, *deus Rhenus* ; le Tibre, qui étoit pour ainſi dire une des divinités protectrices de Rome ; le Pamiſe, *fleuve* du Péloponneſe, à qui les Meſſéniens offroient tous les ans des ſacrifices ; & enfin le Clitomne (aujourd'hui Clitonne), petite riviere d'Italie dans l'état de l'Egliſe & en Ombrie, qui non-ſeulement paſſoit pour dieu, mais même rendoit des oracles. Il eſt vrai que c'eſt le ſeul des *fleuves* qui eût ce privilége ; car la Mythologie ni l'Hiſtoire ancienne ne font mention d'aucun autre oracle de *fleuve* ou de riviere.

Voici comme Pline le jeune, *liv. VIII.* parle de ce dieu Clitomne, & c'eſt un trait d'hiſtoire qui mérite d'être cité. „ A la ſource du *fleuve* Clitomne eſt un „ temple ancien & fort reſpecté ; Clitomne eſt là ha„ billé à la romaine : les ſorts marquent la préſence & „ le pouvoir de la divinité : il y a à-l'entour pluſieurs „ petites chapelles, dont quelques-unes ont des fontai„ nes & des ſources ; car Clitomne eſt comme le pe„ te de pluſieurs autres petits *fleuves* qui viennent ſe join-

„ joindre à lui. Il y a un pont qui fait la ſéparation „ de la partie baſſe de ſes eaux avec la profonde: au„ deſſus de ce pont, on ne peut qu'aller en bateau; „ au-deſſous il eſt permis de ſe baigner „.

Héſiode dit que les *fleuves* ſont enfans de l'Océan & de Thétis, pour nous marquer qu'ils viennent de la mer comme ils y rentrent. Ils ſont décrits ſous la figure de vénérables vieillards, pour marquer qu'ils ſont auſſi anciens que le monde; c'eſt pour cela que les poëtes latins les appellent du nom de pere: *da nunc Tybri pater*, dit Virgile. Ils ont la barbe & la chevelure longues & traînantes, parce qu'on les ſuppoſe mouillées. Ils ſont couronnés de jone, couchés à terre, appuyés ſur une urne d'où ſort l'eau qui forme la riviere. C'eſt encore de cette maniere qu'on les repréſente dans nos ballets où il y a des entrées de *fleuves*.

Les anciens ont auſſi donné des cornes aux *fleuves*, ſoit parce qu'ils ſont appellés les *cornes de l'Océan*, ou plûtôt parce que la plûpart ſe partagent ordinairement en pluſieurs canaux avant que d'entrer dans la mer: c'eſt pourquoi Virgile a dit, *Rhenus bicornis*, parce que le Rhin n'avoit de ſon tems que les deux canaux qui formoient l'île des Bataves, avant que Druſus Germanicus en eût ouvert un troiſieme pour joindre ſes eaux avec celles de l'Iſſel. Mais aujourd'hui que nous ne peignons plus les *fleuves* avec des cornes, je ne crois pas qu'il ſoit permis aux poëtes modernes de parler dans leurs vers des cornes des *fleuves*; parce que la Poéſie ne doit étaler que des images nobles & connues: il eſt au contraire très-permis aux Peintres & aux Graveurs, de repréſenter les *fleuves* par des figures humaines debout, ou couchées ſur le gaſon, *&c. Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FLEXIBLE, adj. *en Phyſique*, ſe dit proprement des corps qui peuvent ſe plier. Il y a des corps *flexibles* ſans effort, comme les fils, les cordes non-étendues; & des corps *flexibles* avec plus ou moins d'effort, comme les côtes de baleine, les reſſorts, *&c.* Ces derniers reprennent leur figure dès qu'on les abandonne à eux-mêmes. *Voyez* ELASTICITE' & RESSORT.

Un corps de cette derniere eſpece qui eſt plié, forme deux leviers; & le point où il plie, peut être regardé comme le point fixe commun aux deux leviers. Il ſuit de-là que plus la puiſſance motrice eſt éloignée de ce point, plus elle a de force: ainſi plus un corps *flexible* eſt long, plus il cede aiſément à la force qui le *fléchit*. C'eſt pour cette raiſon qu'un grand bâton que l'on tient horiſontalement par un bout, ſe *fléchit* ſouvent par ſon propre poids. *Voyez* ELASTIQUE, RESSORT, & RE'SISTANCE DES SOLIDES.

On peut auſſi donner le nom de *flexible* aux corps ductiles, & en général, avec M. Muſchenbroek, à tout corps dont la figure peut être changée, alongée, ou raccourcie, ſans qu'il s'y faſſe aucune ſéparation de parties. *Voyez* DUCTILITE'. (*O*)

FLEXIBILITE', ſ. f. (*Phyſiol.*) Un corps flexible eſt un corps dont les parties élémentaires ſont tellement co-hérentes, qu'elles peuvent prendre toutes ſortes de figures ſans ſe rompre; or les parties du corps humain ont dû néceſſairement avoir cette propriété. Dans l'homme, la *flexibilité* dépend de deux choſes: 1°. du peu de contacts réciproques des élémens, car les cohéſions ſont en raiſon des ſurfaces; ainſi la cornée eſt une lame flexible, mais les fragmens d'os ſont fragiles: 2°. de la glu qui joint les élémens ſolides; lorſqu'elle abonde, comme dans le jeune âge, les os mêmes ſe plient ſans ſe rompre: mais quand la glu s'eſt identifiée avec les élémens mêmes, & qu'elle s'eſt oſſifiée comme eux, il en réſulte une ſi grande fragilité, dans l'âge avancé principalement, que les os peuvent ſe rompre par le milieu à la moindre chûte.

Il eſt d'autres corps flexibles dont la *flexibilité* dépend d'une ſtructure diverſe, qu'on ne peut rapporter à aucune figure méchanique connue; ce qui détruit la conjecture de quelques modernes, qui ſont toûjours dépendre la *flexibilité* d'une telle diſpoſition des particules dans le corps flexible qu'elles forment des rangs d'élémens, qui portent alternativement les uns ſur les autres.

Pour que les fonctions que nous voyons s'opérer tous les jours par le mouvement des humeurs, des vaiſſeaux, & des muſcles s'exécutaſſent, il a fallu que les élémens des parties ſolides changeaſſent en partie leur point de contact, & demeuraſſent en partie dans le même point, & par conſéquent puſſent être fléchis & alongés: par exemple, pour que tous les articles ſoient fléchis, il faut que les ligamens qui les tiennent ſoient ſuſceptibles d'extenſion: quand ils n'en ſont pas ſuſceptibles, c'eſt l'effet de la vieilleſſe dont la mort inévitable eſt la ſuite. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FLEXION, ſ. f. (*Med. Phyſiol.*) ce terme s'applique en général à l'action, par laquelle deux os mis en mouvement l'un ſur l'autre, ſont ſuſceptibles de rapprocher leurs extrémités éloignées en formant un angle entr'eux; par oppoſition à l'*extenſion*, dans laquelle les mêmes extrémités s'éloignent le plus qu'il eſt poſſible, en formant une ligne droite: ainſi la *flexion* a lieu principalement, c'eſt-à-dire de la maniere la plus marquée & la plus ſimple, dans les parties où les os ſont articulés par ginglyme. Les parties n'ont que deux ſortes de mouvemens; celui de *flexion*, & celui d'extenſion, qui ſont opérés par des muſcles fléchiſſeurs & extenſeurs.

Mais dans les parties où il faut une combinaiſon de mouvemens plus multipliés en tous ſens, il ſe fait différentes *flexions* compoſées; elles ſont opérées par l'action d'un plus grand appareil de muſcles, qui ont différens noms, ſelon les différens ſens, dans leſquels ils fléchiſſent la partie; & les différentes *flexions* qui en réſultent, ſont auſſi diſtingnées par une différente dénomination.

Ainſi les *flexions* qui rapprochent différentes parties entr'elles, ſont appellées *adduction*; celles qui les écartent ſont nommées *abduction*, & les muſcles qui agiſſent pour ces effets ſont déſignés par les noms d'*adducteurs* & d'*abducteurs*. On trouve des exemples de la *flexion* ſimple dans la jonction du bras avec l'avant-bras, & de la *flexion* compoſée dans l'articulation de l'os de la cuiſſe, avec les os innommés, du doigt index, avec le carpe, *&c. Comment inſtitut.* Boerhaave, Haller, *Voyez* ARTICULATION, OS, MUSCLE. (*d*)

FLEZ, ſ. m. (*Hiſt. nat. Ichthyolog.*) *paſſer fluviatiles*, *vulgo flefus*, Bell. Will. Rai, *paſſeris tertia ſpecies*, Rond. Getn. poiſſon de mer plat, & couvert de petites écailles; il a quelques taches jaunes ſur le corps & ſur les nageoires qui ſont autour du corps. Ce poiſſon reſſemble à la plie pour la figure; mais il eſt plus long, & il devient même plus épais lorſqu'il eſt parvenu à un certain âge; il a une couleur d'olive plus foncée & quelquefois brune, avec des taches noirâtres; les yeux ſont piſcés du côté droit. Le *flez* entre dans les rivieres, & il reſte dans les endroits les plus profonds & les plus tranquilles, ſur des fonds ſablonneux: on en trouve fort loin de la mer. On donne le nom de *flettelet* à des *flez* qui ſont plus grands que les autres. Rond. *hiſt. des poiſſons, liv. XI. ch. jx.* Rai, *ſynop. meth. piſcium*. *Voyez* POISSON. (*I*)

FLIBOT, (*Marine*) c'eſt une petite flûte qui ne paſſe pas cent tonneaux, & qui a pour l'ordinaire le derriere rond. Ce bâtiment eſt creux & large de ventre; il n'a point de mât d'artimon, ni de perroquet. (*Z*)

FLIBUSTIERS, ſ. m. pl. (*Hiſt. marine*) on donne ce nom aux corſaires ou avanturiers des îles de l'Amérique, qui s'aſſocierent pour courir les mers & les côtes de l'Amérique, & faire la guerre aux Eſpagnols. (*Z*)

FLIN, ſ. m. (*Fourbiſſeur*) eſpece de pierre dont les Armuriers & les Fourbiſſeurs ſe ſervent pour fourbir les lames d'épées: ou la nomme ordinairement *pierre de foudre*.

FLINQUER, v. act. (*Metteur-en-œuvre*) c'eſt ſur le champ d'une piece d'orfévrerie, diſpoſée à recevoir des émaux clairs, donner des coups d'ongletre vifs, ſerrés, & bien égaux. Cette opération forme un papillottement qui joue très-bien deſſous l'émail, & lui donne de l'éclat, outre qu'elle ſert à griper l'émail, & à le faire tenir plus ſolidement.

FLINT, (*Géog.*) petite ville du pays de Galles, & capitale du Flintſhire. Elle envoye un député au parlement, & eſt à 45 lieues N. O. de Londres *Long.* 4d. 20′. *lat.* 53d. 15′.

Le Flintſhire a 80 milles de tour, 28 paroiſſes, environ 160 milles arpens, 3150 maiſons, & 3 villes, ſavoir *Flint*, Saint-Aſaph, & Caërwisk. (*D. J.*)

FLION, coquille du genre des tellines. *Voy.* COQUILLE. (*I*)

FLOGEURS, ſ. m. pl. *terme de Pêche* uſité dans le reſſort de l'amirauté de Morlaix, ſorte de petites chaloupes, pour la pêche du poiſſon frais qu'on appelle *flogere*.

* FLORE, (*Myth.*) une des nymphes des îles fortunées, que les Grecs appelloient *Chloris*. Le Zéphire l'aima, la ravit, & en fit ſon épouſe. Elle étoit alors dans ſa premiere jeuneſſe, Zéphire l'y fixa, empêcha le tems

tems de coulér pour elle, & la fit jaillir d'un printems éternel. Les Sabins l'adorerent. Le collégue de Romulus lui éleva des autels au milieu de Rome naiſſante. Les Phocéens lui conſacrerent un temple à Marſeille. Praxitelle avoit fait ſa ſtatue, cet homme qui reçut l'immortalité du ſon art, & qui la donna à tant de divinités payennes. Une courtiſanne appellée *Larentia*, d'autres diſent *Flora*, mérita ſous ce dernier nom des autels & des fêtes chez le peuple romain, qu'elle avoit inſtitué l'héritier des richeſſes immenſes qu'elle avoit amaſſées du commerce de ſa beauté. Les jeux de l'ancienne *Flore* étoient innocens; ceux de la *Flore* nouvelle tinrent du caractere de la perſonne au l'honneur de laquelle on les célébroit, & furent pleins de diſſolution. Caton qui y aſſiſta une fois, ne crut pas qu'il convint à la dignité de ſon caractere, & à la ſévérité de ſes mœurs, d'en ſoûtenir le ſpectacle juſqu'à la fin; ce qui donna lieu à cette épigramme:

Noſſes jocoſæ dulce cum ſacrum Floræ
Fribſque luſus & licentiam vulgi,
Cur ix theatrum, Cate ſevere, venifti?
An ideò tantùm veneras ut exires?

On prit la dépenſe des jeux floraux d'abord ſur les biens de la courtiſanne, enſuite ſur les amendes & confiſcations dont on puniſſoit le péculat. Le temple de l'ancienne *Flore* étoit ſitué en face du capitole: elle étoit couronnée de fleurs, & tenoit dans ſa main gauche une corne qui en verſoit en abondance. Cicéron la met au nombre des meres déeſſes. *Voyez l'article ſuivant.*

FLORAUX, (JEUX) *Littér.* en latin *ludi floreales*; ces jeux furent inſtitués au l'honneur de Flora, c'eſt-à-dire de la déeſſe des Fleurs, dont le culte fut établi dans Rome par Tatius roi des Sabins, & collégue de Romulus. Elle avoit déjà du tems de Numa ſes prêtres & ſes ſacrifices; mais on ne commença à célébrer ſes jeux que l'an de Rome 513, ſous deux édiles de la famille des Publiciens. C'eſt Ovide qui nous l'apprend, ce ſont les médailles qui le confirment, & Tacite n'y donne pas peu de poids, lorſqu'il dit que Lucius & Marcus Publicius firent rebâtir le temple de Flore dans le cours de leur édilité. Cependant on ne renouvelloit ces jeux que lorſque l'intempérie de l'air annonçoit ou faiſoit eſpérer la ſtérilité, ou lorſque les livres des ſibylles l'ordonnoient, ſelon la remarque de Pline.

Ce ne fut que l'an de Rome 580, que les *jeux floraux* devinrent annuels à l'occaſion d'une ſtérilité qui dura pluſieurs années, & qui avoit été annoncée par des printems froids & pluvieux. Le ſénat pour fléchir Flore & obtenir de meilleures récoltes à l'avenir, ordonna que les jeux de cette divinité fuſſent célébrés tous les ans régulierement le 28 d'Avril; ce qui eut lieu juſqu'au tems qu'ils furent ouvertement proſcrits. Le decret du ſénat commença d'être exécuté ſous le conſulat de Poſtumius & de Lænas. Le fonds conſacré aux frais des *jeux floraux*, fut tiré des amendes de ceux qui s'étoient appropriés les terres de la république.

On les célébroit la nuit aux flambeaux dans la rue Patricienne; & quelques-uns prétendent que le cirque de la colline *hortulorum*, y étoit uniquement deſtiné. On y donna au peuple la comédie entre pluſieurs autres plaiſirs de ce genre. Si l'on en croit Suétone dans la vie de Galba, & Vopiſcus dans celle de Carin, ces princes y firent paroître des éléphans qui danſoient ſur la corde. Mais le déréglement dans les mœurs, caractériſoit proprement les *jeux floraux*. C'eſt aſſez pour s'en convaincre, que de ſe rappeller qu'on y raſſembloit les courtiſannes toutes nues au ſon de la trompette; & quoique S. Auguſtin ait foudroyé avec raiſon un ſpectacle ſi honteux, Juvénal en dit autant que lui dans ces quatre mots: *Digniſſima proriſus floralibus mentula tubis.*

Ovide ſe contente de peindre les *jeux floraux* ſous les couleurs de cette galanterie, dont il donne dans ſes écrits de ſi dangereuſes leçons. La déeſſe Flore, dit-il, voulut que les courtiſannes célébraſſent ſa fête, parce qu'il eſt juſte d'avertir les femmes qu'elles doivent profiter de leur beauté, pendant qu'elle eſt dans la fleur; & que ſi elles laiſſent paſſer le bel âge, elles ſeront mépriſées comme une roſe qui n'a plus que ſes épines: morale toute ſemblable à celle de nos opéra

Où ſont les noms honteux d'erreur & de foibleſſe;
Notre devoir eſt combattu,
Et l'exemple des dieux y fait à la jeuneſſe
Un ſcrupule de la vertu.

Valere Maxime rapporte que Caton s'étant un jour trouvé à la célébration des *jeux floraux*, le peuple plein de conſidération pour un homme ſi reſpectable, eut honte de demander en ſa préſence le ſpectacle des infâmes nudités de ce jour-là: Favonius lui ayant repréſenté les égards extraordinaires qu'on avoit pour lui, il prit le parti de ſe retirer pour ne point troubler la fête, & en même tems ne point voir les déſordres qui s'y commettoient; alors le peuple s'étant apperçû de la complaiſance de Caton, le combla d'éloges après ſon départ, & ne changea rien à ſes plaiſirs. *Voyez l'article précédent.*

Au reſte, je ne croit pas devoir rappeller ici les fautes dans leſquelles Lactance eſt tombé ſur l'inſtitution des *jeux floraux*; je remarquerai ſeulement que comme la vérité de la religion chrétienne n'a jamais beſoin d'un faux appui, il ne faut pas adopter tout ce qui a été écrit par un zele erroné pour combattre le paganiſme. Il ne faut pas que nos raiſonnemens reſſemblent à ces rivieres qui charrient dans leur lit du ſable d'or & de la boue mêlés enſemble: enfin il ne faut pas croire que tous moyens ſoient indifférens, & même lotiables, pourvû qu'ils puiſſent ſervir à endommager l'erreur, comme s'exprime Montagne.

Il eſt tems d'indiquer les ſources où l'on peut s'inſtruire à fond ſur les *jeux floraux*. *Voyez* Ovide qui les décrit dans ſes *Faſtes*, *l. V.* v. 326 *& ſuiv.* Valere Maxime, *liv. II. c.* v. Juvénal, *ſat.* vj. Pline, *liv. XVIII. chap. xxjx.* Velleius Paterculus, *liv. I. c. xvj.* Suétone dans Galba, *chap.* vj. Séneque, *epiſt* 47. Tacite, *annal. liv. II. chap. xlix.* Perſe, *ſat.* v. S. Auguſtin, *epiſt.* 202. Arnob. *liv. III. pag* 115. & *liv. VII. pag.* 238. Parmi les modernes Huſpinien, *de origine feſtor.* Thomas Codwin, *anthelog. rom. liv. II. c. iij. ſect.* 3. Voſſius, *de origine idolol. liv. I. c. xij.* Juſte-Lipſe, *Elect. liv. I.* Siravius, *Synt. antiq. rom. chap. ix. p.* 436 Roſinus, *antiq. rom lib. II. c. xx. lib. IV. c. vuj. lib. XV. c. xx.* &c. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FLORAUX (JEUX), *Hiſt. mod.* nous avons auſſi en France des *jeux floraux*, qui furent inſtitués en 1324.

On en doit le projet & l'établiſſement à ſept hommes de condition, amateurs des Belles-Lettres, qui vers la Touſſaint de l'an 1323, réſolurent d'inviter, par une lettre circulaire, tous les troubadours, ou poëtes de Provence, à ſe trouver à Toulouſe le premier de Mai de l'année ſuivante, pour y réciter les pieces de vers qu'ils auroient faites, promettant une violette d'or à celui dont la piece ſeroit jugée la plus belle.

Les capitouls trouverent ce deſſein ſi utile & ſi beau, qu'ils firent réſoudre au conſeil de ville, qu'on le continueroit aux dépens de la ville, ce qui ſe pratique encore.

En 1325, on créa un chancelier & un ſecrétaire de cette nouvelle académie. Les ſept inſtituteurs prirent le nom de *mainteneurs*, pour marquer qu'ils ſe chargeoient du ſoin de maintenir l'académie naiſſante. Dans la ſuite, on ajoûta deux autres prix à la violette, une églantine pour ſecond prix, & une fleur de ſouci pour troiſieme: il fut auſſi reglé que celui qui remporteroit le premier prix, pourroit demander à être bachelier; & que quiconque les remporteroit tous trois, ſeroit créé docteur en *gaie-ſcience*, s'il le vouloit, c'eſt-à-dire en *poëſie*. Les lettres de ces degrés étoient conçûes en vers; l'aſpirant les demandoit en rime, & le chancelier lui répondoit de même. *Dictionn. de Trévoux & Chambers.*

Il y a un regiſtre de ces jeux à Toulouſe, qui rapporte ainſi leur établiſſement: d'autres diſent au contraire que c'étoit une ancienne coûtume, que les poëtes de Provence s'aſſembliſſent à Toulouſe pour lire leurs vers, & en recevoir le prix, qui ſe donnoit au jugement des anciens; que ce ne fut que vers 1540 qu'une dame de condition nommée *Clémence Iſaure*, légua la meilleure partie de ſon bien à la ville de Toulouſe, pour éterniſer cet uſage, & faire les frais des prix, qui ſeroient des fleurs d'or ou d'argent de différentes eſpeces.

La cérémonie des *jeux floraux* commence le premier de Mai par une meſſe ſolennelle en muſique; le

corps de ville y aſſiſte. Le 3 du mois, on donne un dîné magnifique aux perſonnes les plus conſidérables de la ville: ce jour-là on juge les prix, qui ſont au nombre de cinq; un prix de diſcours en proſe, un prix de poëme, un prix d'ode, un prix d'égloge, & un prix de ſonnet. Arnaud Vidal de Caſtelnaudari remporta le premier en 1324 la violette d'or.

Les *jeux floraux* ont été érigés en académie par lettres patentes en 1694; le nombre des académiciens eſt de quarante, comme à l'académie françoiſe.

FLORENCE, (*Géog.*) ancienne & célebre ville, déjà conſidérable du tems de Sylla, aujourd'hui capitale de la Toſcane, avec un archevêché érigé par Martin V. une univerſité, une académie, *&c.*

Cette ville où la langue italienne eſt très-cultivée pour l'élégance, eſt encore une des plus agréables d'Italie, par la douceur de ſon climat, & la beauté de ſon expoſition. L'Arno la partage en deux dans une plaine délicieuſe, dont la largeur eſt de 500 braſſes; la braſſe de *Florence* eſt de deux piés romains.

C'eſt dans les montagnes de ſon voiſinage que ſe trouvent ce marbre, ou ces pierres auſſi curieuſes, mais non pas uniques, qui étant ſciées, polies, & artiſtement diſpoſées, repréſentent des eſpeces de buiſſons, des arbres, des ruines, des payſages, *&c. V.* MARBRE *ou* PIERRE DE FLORENCE.

On compte à *Florence* pluſieurs palais, parmi leſquels le palais ducal vivra toûjours dans la mémoire des hommes, avec le nom des Médicis: on ſait quelles étoient ſous leur empire les décorations de ce palais. La place par laquelle on y arrivoit, étoit ornée de ſtatues de la main des plus grands-maîtres, de Michel-Ange, de Donatelli, de Ceilini, de Jean de Bologne, *&c.* En ſe promenant dans la grande galerie, on y admiroit le Scipion de bronze, la Léda, la Julie, la Pomone, Vénus, Diane, Apollon, le Bacchus grec, & la copie de Michel-Ange, qui ne le céde point à l'original. Sous le regne des Médicis, cette galerie conduiſoit à pluſieurs ſallons décorés de ſtatues, de buſtes, de bas-reliefs, de tableaux ineſtimables, d'un nombre incroyable de medailles, d'idoles, de lampes ſépulcrales, de pierres, de minéraux, de vaſes antiques, & d'autres curioſités de la nature & de l'art, dont les gravûres & les deſcriptions abrégées forment pluſieurs magnifiques volumes *in-folio*.

C'étoit en particulier dans le ſallon octogone de cette ſuperbe galerie, qu'on voyoit un diamant qui tenoit à juſte titre le premier rang entre les joyaux de ce cabinet; il peſoit cent trente neuf karats & demi: on y trouvoit une tête antique de Jules-Céſar, d'une ſeule turquoiſe; des armoires pleines de vaſes d'agate, de jaſpis, de cryſtal de roche, de cornalines garnies d'or & de pierres fines; une table, & un cabinet d'ouvrages de rapport de diaſpre oriental, de chalcédoine, de rubis, de topaze, & d'autres pierreries; une immenſe quantité de tableaux, tous chefs-d'œuvre des meilleurs peintres, & une infinité de pierres gravées: enfin parmi des ſtatues ineſtimables, il y avoit ſix figures antiques dont on ne ſe laſſe point de parler; le rotateur, le lutteur, le faune, le Cupidon endormi, les deux Vénus, l'une de ſix piés l'autre de cinq, & cette derniere étoit la fameuſe Vénus de Médicis. *Voy.* ROTATEUR, & VÉNUS DE MÉDICIS, *&c.*

Auſſi, comme le dit M. de Voltaire, *Florence* n'oubliera jamais les Médicis, ni Coſme, né en 1389, mort regretté de ſes ennemis même; & dont le tombeau fut orné du nom de *pere de la patrie*, ni ſon petit-fils Laurent de Médicis, ſurnommé le *pere des Muſes*; titre qui ne vaut pas celui de *pere de la patrie*, mais qui annonce qu'il l'étoit en effet. Sa dépenſe vraiſemblement royale lui fit donner le titre de *magnifique*; & la plus grande partie de ſes profuſions étoit des libéralités qu'il diſtribuoit avec diſcernement à toutes ſortes de vertus, pour parler comme l'abbé du Bos.

Entre les hommes célebres que *Florence* a produits, je ne dis pas dans les Arts, dont la liſte me meneroit trop loin, (*Voy.* cependant pour les peintres ECOLE FLORENTINE.) mais je dis dans les Lettres ſeulement, on ne doit pas taire:

Le Dante (*Allighieri*), pere de la poéſie italienne, né l'an 1265, & mort à Ravenne l'an 1320, après avoir été un des gouverneurs les plus diſtingués de *Florence*, pendant les ſactions des Guelphes & des Gibelins.

Machiavel (*Nicolas*), aſſez connu par ſon *Hiſtoire de Florence*, & plus encore par ſes livres de politique, où il a établi des maximes odieuſes, trop ſouvent ſuivies dans la pratique par ceux qui les blâment dans la ſpéculation; d'ailleurs écrivain du premier ordre. *Voyez* PRINCE. Il mourut en 1529.

Guicciardini (*Franceſco*), contemporain de Machiavel, né l'an 1482, mort l'an 1540, fameux par ſes négociations, ſes ambaſſades, ſes talens militaires, ſa paſſion pour l'étude, & ſon *Hiſtoire d'Italie*, dont la meilleure édition françoiſe eſt celle de 1593, à cauſe des obſervations de M. de la Nouë.

Galilée (*Galilei*), immortel par ſes découvertes aſtronomiques, & que l'inquiſition perſécuta. *Voy. l'article* COPERNIC. Il mourut l'an 1642, après avoir perdu, pour me ſervir de ſa propre expreſſion, ſes yeux qui avoient découvert un nouveau ciel.

Viviani (*Vincenzio*), né en 1621, mort en 1703, éleve de Galilée, & de plus grand géometre pour ſon tems.

J'ajoûte ici *Lulli* (*Jean-Baptiſte*), né en 1633, mort à Paris en 1687; parce que Lulli fit en France pour la Muſique, ce que Galilée avoit fait dans les Sciences pour l'Aſtronomie: ſes innovations lui ont également reuſſi; il a trouvé des mouvemens nouveaux, & juſqu'alors inconnus à tous nos maîtres; il a fait entrer dans nos concerts juſqu'aux tambours & aux tymbales; il nous a fait connoître les baſſes, les milieux, & les fugues; en un mot, il a étendu dans ce royaume l'empire de l'harmonie; & depuis Lulli, l'art s'eſt perfectionné dans cette progreſſion.

Florence eſt ſituée à 19 lieues S. de Bologne, 24 S. E de Modene, 46 S O. de Veniſe, 50 N. O. de Rome. *Long.* 28*d.* 51′. 0″. *latit.* 43*d.* 46′. 30″. ſuivant Caſſini. (*D. J.*) (t)

FLORENCE, (*état de*) *Hiſt.* cet état étoit au commencement une république, dont la conſtitution mal-entendue ne manqua par de l'expoſer à des troubles, à des partis, & à des factions ſiéquentes: cependant par la force de la liberté, non-ſeulement le peuple y étoit nombreux, mais le commerce & les Arts y fleurirent juſqu'au tems qu'elle perdit avec ſa liberté, ſa vigueur & ſon opulence. Il eſt vrai qu'elle a été guérie de ces émeutes, mais par un remede pire que le mal, par la ſervitude, la miſere qui en eſt le fruit, & la dépopulation qui l'accompagne d'ordinaire: *inſtrumenta ſervitutis & reges habuit*. *Voyez l'hiſtoire de Florence* depuis le commencement de cet état juſqu'à nos jours, & vous ſerez convaincu de cette vérité. (*D. J.*)

FLORENCE', adj. (*terme de Blaſon*) il ſe dit de la croix dont les quatre extrémités ſe terminent en fleurs-de-lis.

S. Denis, à la croix *florencée* de gueules.

FLORENTIN (SAINT-), *Géog.* petite ville de Champagne dans le Sénonois ſur l'Armençon, entre Joigny & Flogny, en latin, *ſancti Florentini fanum*: dès le tems de S. Bernard elle portoit ce nom. *Voyez* dom Mabillon & M. le Bœuf. Elle eſt à 6 lieues N. E. d'Auxerre, 10 S. E. de Sens. *Long.* 21*d.* 20′. *lat.* 47*d.* 56′. (*D. J.*)

* FLORENTINE, ſ. f. (*Manufact. en ſoie*) étoffe de ſoie fabriquée d'abord à Florence; c'eſt une eſpece de ſatin façonné, blanc ou de couleur.

FLORER *un vaiſſeau*, ou lui *donner les fleurs*, (*Marine*) c'eſt lui donner le ſuif: ce mot n'eſt guere d'uſage. (*Z.*)

FLORES, (*Géog.*) île d'Aſie dans la grande mer des

(t) Dans la deſcription de Florence on ne donne point une juſte idée du Palais Ducal. Celui dans lequel ſe tiennent les Grands-Ducs de la maiſon de Médicis, eſt d'une architecture magnifique, & qui mérite d'être habité par quelqu'un Souverain. Il s'appelle le palais *de' Pitti*, parce qu'il conſerve le nom de la famille qui la poſſedoit la premiere. A ce palais ſe trouve joint un ample jardin rempli des ſtatues excellentes. Un autre ſpacieux Palais ſéparé du premier par le fleuve, & par d'autres rues eſt celui qui s'appelle le vieux Valois, & au-devant duquel on obſerve toutes ces ſtatues, que l'on rappelle ici. A ce ſecond palais ſe trouve joint un autre vaſte & ſolide édifice appellé les Offices, dans lequel on trouve la ſi célebre Galerie dont on marque ici les plus beaux ornemens; mais auſſi méritoient d'être nommés les portraits des peintres les plus excellens faits par eux mêmes. Toutes ces curieuſes ſobſiſtent encore, & elles ſont augmentées tant dans la galerie, que dans le Palais *de' Pitti*, par l'union des rares tableaux, & autres precieux meubles tranſportés de la Lorraine à Florence, par ordre de François III. Grand-Duc, & maintenant Empereur.

des Indes ; on l'appelle d'ordinaire *eude*. Elle eſt par le 9d. de latitude auſtrale ; & ſa pointe la plus orientale eſt par les 140d. de longitude, ſelon M. de l'Iſle.

On donne auſſi le nom de *flores* à une île de l'Océan atlantique, & l'une des Açores. Les Portugais l'appellent *Ilha de flores*, & quelques François qui brouillent tout, & veulent donner la loi à tout, la nomment ridiculement l'*île des Fleurs*. *Long.* 327d. *latit.* 39d. 25'. (*D. J.*)

FLORITONNE, ſ. f. (*Comm.*) eſpece de laine d'Eſpagne. Les *floritonnes* de Segovie ſont les plus eſtimées ; celles d'Arragon & de Navarre paſſent pour plus communes.

FLORIDE, (*Géog.*) grand pays de l'Amérique ſeptentrionale, renfermée entre le 25 & le 40d de latit. Nord, & entre le 270 & le 297 de longitude. Elle comprend la Loüiſiane, la *Floride* eſpagnole, la nouvelle Géorgie, & une partie de la Caroline. Elle eſt bornée au couchant & au nord par une grande chaîne de montagnes qui la ſéparent du nouveau Mexique au couchant, & de la Nouvelle-France au nord : le golfe du Mexique la baigne au midi, & la mer du Mexique au levant. Le cap de la *Floride* eſt la pointe méridionale de la preſqu'île de Tigeſte, vis-à-vis de l'île Cuba, dont il eſt éloigné d'environ 30 lieues, & avec laquelle il forme l'entrée du golfe du Mexique, ou le canal de Bahama, fameux par tant de naufrages.

Jean Ponce de Léon découvrit la *Floride* la premiere fois l'an 1512 ; d'autres diſent qu'elle fut premierement découverte en 1497 par Sébaſtien Cabok portugais, qu'Henri VII. roi d'Angleterre avoit envoyé chercher paſſage du côté de l'Oüeſt, pour naviger dans l'Orient ; mais Cabok ſe contenta d'avoir vû la terre, ſans avoir été plus loin. Jean Ribaut eſt le premier françois qui ſe ſoit établi dans la *Floride* ; il y bâtit un petit fort en 1562. Les Eſpagnols ne s'y ſont établis qu'après avoir eu bien du monde de tué par les ſauvages : mais aujourd'hui même les François, & ſur-tout les Anglois, y ont beaucoup plus de pays que les Eſpagnols ; les premiers y poſſedent la Loüiſiane, & les ſecunds la Nouvelle-Géorgie, avec la partie méridionale de la Caroline.

La *Floride* compreud une ſi grande étendue de pays & de peuples ſans nombre, qu'il n'eſt pas poſſible de rien dire de ſe nature, de ſes productions, de ſon climat, du caractere de ſes habitans, qui convienne à tout ce qui porte ce nom. En général, les Floridiens ont la couleur olivâtre tirant ſur le rouge, à cauſe d'une huile dont ils ſe frotent. Ils vont preſque nuds, ſont braves & aſſez bien faits : ils immolent au Soleil, leur grande divinité, les hommes qu'ils prennent en guerre, & les mangent enſuite. Leurs chefs nommés *paraoufis*, & leurs prêtres ou medecins, nommés *jonas*, ſemblables aux jongleurs du Canada, ont un grand pouvoir ſur le peuple. Il y a dans ce pays-là toutes ſortes d'animaux, d'oiſeaux, & de ſimples, entr'autres quantité de ſaſſafras & de phatziranda. Nous avons déjà une deſcription des oiſeaux & des principales plantes de la Caroline, avec leurs couleurs naturelles, donnée par M. Catesby. Mais quand aurons-nous une deſcription fidele de la *Floride* ? c'eſt ce qu'il eſt difficile d'eſpérer ; & en attendant, nous ne pouvons nous confier à celles de Laet, de Corréal, de de Bry, de Calvet, de Leſcarbot, ni même à celle du P. Charlévoix. (*D. J.*)

FLORIENS ou FLORINIENS, ſ. m. pl. (*Hiſt. eccléſ.*) nom d'une ſecte d'hérétiques qui parurent dans le ſecond ſiecle, & tirerent leur nom d'un prêtre de l'égliſe romaine appellé *Florus* ou *Florin*, qui avoit été dépoſé avec Blaſtus, autre prêtre, à cauſe des erreurs qu'ils avoient tous deux enſeignées : ce Florin avoit été diſciple de S. Polycarpe ; mais s'étant écarté de la doctrine de ſon maître, il ſoûtenoit que Dieu étoit l'auteur du mal, ou plûtôt que les choſes interdites par Dieu n'étoient point mauvaiſes en elles-mêmes, mais ſeulement à cauſe de ſa défenſe. Il embraſſa auſſi quelques autres opinions erronées de Valentin & des Carpocratiens. *Voy.* CARPOCRATIENS. *Chambers.* (*G*) (*)

FLORILEGE, ſ. m. (*Théolog.*) eſt une eſpece de breviaire qu'Arcadius a compoſé & compilé pour la commodité des prêtres & des moines grecs, qui ne peuvent porter en voyage tous les volumes où les offices de leur égliſe ſe trouvent diſperſés.

Le *florilege* comprend les rubriques générales, le pſeautier, & les cantiques de la verſion des Septante, l'horloge, l'office des feries, *&c.*

FLORILEGA, (*Littérat.*) eſt le nom que les Latins ont donné à ce que les grecs appellent *anthologie*, c'eſt-à-dire *un recueil de pieces choiſies*, contenant ce qu'il y a de plus beau & de plus fleuri dans chaque genre. *Voyez* ANTHOLOGIE. *Chambers.*

FLORIPONDIO, (*Botan. exot.*) arbre commun dans le Chili. Le P. Feuillée, à qui ſeul nous en devons l'exacte deſcription, le nomme en botaniſte, *ſtramonioides arboreum, oblongo & integro folio, fructu levi* : il en a donné la figure dans ſon *hiſtoire des plantes de l'Amérique méridion. Pl. XLVI.*

C'eſt un arbre à plein vent, qui s'éleve à la hauteur de deux toiſes : la groſſeur de ſon trone eſt à-peu-près de ſix pouces ; il eſt droit, compoſé d'un corps blanchâtre, ayant à ſon centre une aſſez groſſe moëlle. Ce trone eſt terminé par pluſieurs branches, qui forment toutes enſemble une belle tête ſphérique ; elles ſont chargées de feuilles qui naiſſent comme par bouquets ; les moyennes ont environ ſept à huit pouces de longueur, ſur trois à quatre pouces de largeur, portées à l'extrémité d'une queue qui eſt épaiſſe de deux lignes, & longue de deux pouces & demi. Ces feuilles ſont traverſées d'un bout à l'autre par une côte arrondie de deux côtés, laquelle donne pluſieurs nervures qui s'étendent vers leur contour, ſe diviſent, ſe ſubdiviſent, & forment ſur le plan des feuilles un agréable réſeau : le deſſus de leur plan eſt d'un verd foncé, parſemé d'un petit duvet blanchâtre ; & le deſſous eſt d'un verd clair, parſemé d'un duvet ſemblable.

Des baſes de la queue des feuilles ſort un pédicule long d'environ deux pouces, gros d'une ligne & demi, rond, d'un beau verd, & chargé d'un duvet blanc ; ce pédicule porte à ſon extrémité un calice en gaine, ouvert dans le haut à un pouce & demi de ſa longueur, par un angle fort aigu, & découpé à ſa pointe en deux parties.

Du fond de cette gaine ſort une fleur en tuyau, lequel eſt long de ſix pouces, & dont la partie extérieure s'évaſe & ſe découpe en cinq lobes blancs terminés en une pointe un peu recourbée en-deſſous : de l'intérieur du tuyau partent cinq étamines blanches chargées de ſommets de la même couleur, longs d'un demi-pouce, & épais d'une ligne.

Lorſque la fleur eſt paſſée, le piſtil qui s'emboîte dans le trou qui eſt au bas de la fleur, devient un fruit rond, long de deux pouces & demi, & gros de plus de deux pouces, couvert d'une écorce d'un verd juniâtre qui couvre un corps compoſé de pluſieurs graines renfermant une amande blanche. Ce fruit partagé dans le milieu, eſt diviſé latéralement en deux parties, dont chacune eſt ſubdiviſée en ſix loges, par des cloiſons qui donnent naiſſance aux *placenta* : ces *placenta* ſont chargés de petites graines de figure irréguliere.

Nous n'avons en Europe aucun arbre ſupérieur en beauté au *floripondio* : lorſque ſes fleurs ſont épanouies, leur odeur admirable embaume de toutes parts.

Les Chiliens ſe ſervent des fleurs de *floripondio*, pour avancer la ſuppuration des tumeurs ; elles ſont en effet adouciſſantes, émollientes, & réſolutives. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FLOS MARTIS, *voyez* FLEUR DE FER.

FLOSSADE, ſ. f. (*Hiſt. nat.*) *voyez* RAIE.

FLOT, ſ. m. *les* FLOTS, (*Mar.*) ſe dit des eaux de la mer, lorſqu'elles ſont agitées ou pouſſées par le vent.

Etre à flot, c'eſt avoir de l'eau ſuffiſamment ſous le navire, pour qu'il ſe ſoûtienne ſans toucher.

N'être pas à flot, c'eſt toucher ſur le fond.

(*) Florin étoit prêtre de l'Aſie & conjointement avec Blaſtus il embraſſa l'erreur des Quartodecimani. Il fut condamné à Rome, & dégradé par le pape Eleuthere, & non pas par Victor, comme prétendent quelques uns. Il mérioit cette peine, puiſqu'il enſeignoit dans Rome vers l'an 180 que Dieu étoit l'Auteur du mal. Cette erreur pourtant étoit enſeignée probablement par Florin dans le Syſtême des Valentiniens, comme quelques critiques retirent de la confuſion de Florin faite par S. Irenée dans ſon Livre *de ogdoade*, & dans l'autre *de Monarchia*. Outre le Card. Baronius, Noël Alexandre, Pinchinius & Fabricius raiſonne avec érudition de ce Florin dans ſes notes à Philaſtrius (*cap. 37 pag.* 115) où il nomme tous les anciens qui ont parlé de Florin, & de ſes erreurs.

Mettre à flot, c'eſt relever un bâtiment lorſqu'il a touché ; ce qui arrive lorſqu'il eſt échoué à mer baſſe, & qu'elle vient à monter, & l'eau augmentez aſſez pour le faire flotter. (*Z*)

FLOT, ſ. m. (*Hydrogr. & Marine*) c'eſt ainſi que les Marins appellent le *flux* dans les marées, c'eſt-à-dire l'élevation des eaux de la mer ; & ils appellent *juſant*, l'abaiſſement ou reflux de ces eaux. *Voy.* FLUX & REFLUX, MARÉE.

FLOT, *terme de Riviere*, ſe dit en matiere de bois floté.

Il y a 2000 cordes de bois à *flot*.

Le *flot* commencera le mois prochain, pour dire que l'on jettera le bois à *flot*.

Le *flot* eſt fini il y a huit jours.

FLOT, (*Sellier*) houppes ou flocons de laine dont on orne le têtiere des mulets.

FLOTTAISON, (*Marine*) ſ. f. c'eſt la partie du vaiſſeau qui eſt à fleur d'eau.

FLOTTANT, adj. *terme de Blaſon*, qui ſe dit des vaiſſeaux & des poiſſons ſur les eaux.

La ville de Paris, de gueules au navire équipé d'argent, *flottant* & voguant ſur des ondes du même, au chef de France.

FLOTTEMENT, ſ. m. *dans l'Art militaire*, eſt un mouvement irrégulier ou d'ondulation, que font aſſez ſouvent les différentes parties du front d'une troupe en marchant, qui les dérange de la ligne droite qu'elles doivent former pour arriver enſemble & dans le même tems à l'ennemi.

Il eſt très-important de rectifier ce défaut dans la marche des troupes, parce que plus elles ſe prêtent à ce mouvement irrégulier, & plus il eſt aiſé de les défaire ; car alors toutes leurs parties ne ſe ſoûtiennent pas également, & d'ailleurs elles peuvent ſe rompre elles-mêmes en marchant.

Pour y remédier, il faut accoûtumer dans les exercices, les troupes à marcher enſemble & d'un pas égal, de la même maniere que ſi tous les ſoldats qui compoſent le bataillon, faiſoient un corps ſolide, ſans deſunion de parties.

Plus le front d'une troupe eſt grand, & plus elle eſt expoſée au *flottement* ; c'eſt ce qui a fait dire à pluſieurs habiles militaires, & entr'autres à M. le chevalier de Folard, qu'il faudroit diminuer le front de nos bataillons & augmenter leur épaiſſeur, c'eſt-à-dire les mettre à 6 ou huit de hauteur, comme ils l'étoient du tems du prince de Condé & de M. de Turenne. *Voyez* EVOLUTION.

L'auteur auquel on attribue le mémoire concernant l'*eſſai ſur la légion* (M. de Ruſtaing), prétend que cinquante files de troupe ſont la plus grande étendue qu'on puiſſe donner aux diviſions des troupes, pour les faire marcher régulierement.

Si le *flottement* dans une troupe qui marche en-avant pour en combattre une autre, eſt très-préjudiciable à ſa force & à ſa ſolidité, il n'eſt pas moins dangereux à l'égard des différens corps d'une armée qui marche pour en combattre une autre ; car ſi les corps n'arrivent pas également & dans le même tems ſur l'ennemi, les plus avancés perdront la protection de ceux qui couvroient leurs flancs, & par-là ils s'éxpoſeront à être aiſément battus & mis en déſordre ; ce qui ne peut produire qu'un très-mauvais effet ſur ceux qui les ſuivent, & ſur le reſte de l'armée. Auſſi M. le maréchal de Puyſegur dit-il que lorſque deux armées s'approchent pour combattre, il eſt aiſé de juger, ſuivant l'ordre & l'exactitude avec laquelle l'une ou l'autre marche, quelle eſt celle qui battra l'autre ; ce ſera celle dont le mouvement ſera le plus régulier, & dont toutes les parties regleront le mieux leur marche les unes ſur les autres pour arriver enſemble ſur l'ennemi. (*Q*)

FLOTTE, ſ. f. (*Marine*) c'eſt un corps de pluſieurs vaiſſeaux qui naviguent enſemble.

Les Eſpagnols donnent le nom de flotte, *flotta* ou *flottilla*, aux vaiſſeaux qui vont tous les ans à la Vera-Cruz, qui eſt un port au fond du golfe du Mexique ; & ils appellent *galions*, la *flotte* des vaiſſeaux, grands ou petits, qui vont à Carthagene & à Porto-Bello. (*Q*)

FLOTTES DE LA CHINE, (*Marine.*) On donne ce nom à un aſſemblage de pluſieurs bâtimens chinois qui s'aſſemblent & naviguent enſemble, & forment comme des villages ſur les lacs & les rivieres : ils traverſent le pays de cette façon, & font un grand commerce.

Le fond de la liaiſon de tous ces vaiſſeaux eſt de jone ou de bamboue, entrelacés de liens de bois qui ſont entretenus par de groſſes poutres ſur leſquelles porte tout l'ouvrage.

Pour faire avancer ces villages, on les pouſſe à l'avent & à l'arriere avec de grandes perches ; & il y a une groſſe piece de bois debout à l'arriere, pour ſervir à amarrer la *flotte* à gué avec un cordage, lorſqu'il en eſt beſoin,

Outre ces grandes *flettes*, qui ſont comme des villages, & où les maîtres & propriétaires des bâtimens paſſent leur vie avec toute leur famille, il y a encore à la Chine de ſimples bateaux ou petits vaiſſeaux qui ſervent de demeure à une famille. Ils n'ont ni rames ni voiles, & on ne les fait avancer qu'avec la croc. Les marques des marchandiſes qui ſont à vendre dans ces bateaux, ſont ſuſpendues à une perche qu'on tient élevée, afin qu'on les puiſſe voir aiſément. (*Z*)

FLOTTE INVINCIBLE, (*Hiſt. mod.*) C'eſt le nom que Philippe II. donna à la *flotte* qu'il avoit préparée pendant trois ans en Portugal, à Naples & en Sicile, pour détrôner la reine Eliſabeth.

Les Eſpagnols en publierent une relation emphatique, non-ſeulement dans leur langue, mais en latin, en françois, & en hollandois. M. de Thou, qui avoit été bien informé de l'équipement de cette *flotte* par l'ambaſſadeur de S. M. C. à la cour de France, rapporte qu'elle contenoit huit mille hommes d'équipage, vingt mille hommes de débarquement, ſans compter le nobleſſe & les volontaires ; & qu'en fait de munitions de guerre, il y avoit ſur cette *flotte* 12 mille boulets, 5 mille 600 quintaux de poudre, 10 mille quintaux de balles, 7 mille arquebuſes, 10 mille haches, un nombre immenſe d'inſtrumens propres à remuer ou à tranſporter la terre, des chevaux & des mulets en quantité, enfin des vivres & des proviſions en abondance pour plus de ſix mois.

Tout cela s'accorde aſſez bien avec la relation abregée de l'équipement de cette *flotte*, que Strype a tirée des notes du grand tréſorier d'Angleterre, mylord Burleigh, & qu'il a inſérée dans *l'appendice des mémoires originaux* n°. 51.

L'extrait de Strype ſe réduit à ceci, que la *flotte invincible* compoſoit 130 vaiſſeaux de 57868 tonneaux, 19295 ſoldats, 8450 matelots, 2088 eſclaves, & 2630 grandes pieces d'artillerie de bronze de toute eſpece, ſans compter 20 caravelles pour le ſervice de l'armée navale, & 10 vaiſſeaux d'avis à 6 rames. Cette *flotte*, avant que de ſortir du port de Liſbonne, coûtoit déjà au roi d'Eſpagne plus de 36 millions de France, évaluation de ce tems-là ; je ne dis pas *évaluation de nos jours*.

Le duc de Médina-Celi fit voile de l'embouchure du Tage avec cette belle *flotte* en 1588, & prit ſa route vers le Nord. Elle eſſuya une premiere tempête qui écarta les vaiſſeaux les uns des autres, enſorte qu'ils ne purent ſe rejoindre enſemble qu'à la Corogne. Elle en partit le 12 Juillet, & entra dans le canal à la vûe des Anglois, qui le laiſſerent paſſer.

On ſait aſſez quel en fut le ſuccès, ſans le détailler de nouveau. Les Eſpagnols perdirent dans le combat naval, outre ſix à ſept mille hommes, quinze de leurs plus gros vaiſſeaux ; & ils en eurent un ſi grand nombre qui ſe briſerent le long des côtes d'Ecoſſe & d'Irlande, qu'en 1728 le capitaine Row en découvrit un du premier rang ſur la côte occidentale d'Ecoſſe ; & qu'en 1740 on en apperçut deux autres de cet ordre dans le fond de la mer près d'Edimbourg, dont on retira quelques canons de bronze, ſur la culaſſe deſquels étoit une roſe entre une *F* & une *R*.

Les Provinces-Unies frapperent au ſujet de cet événement une médaille admirable, avec cette exergue, *la gloire n'appartient qu'à Dieu* ; & au revers étoit repréſentée la *flotte* d'Eſpagne, avec ces mots : *elle eſt venue, elle n'eſt plus*.

Soit que Philippe II. reçût la nouvelle de la deſtruction de la *flotte* avec une fermeté héroïque, comme le dit Cambden ; ſoit au contraire qu'il en ait été furieux, comme Strype le prétend ſur des mémoires de ce tems-là qui ſont tombés entre ſes mains, il eſt au moins sûr que le roi d'Eſpagne ne s'eſt jamais trouvé depuis en état de faire un nouvel effort contre la Grande-Bretagne : au contraire, l'année ſuivante Eliſabeth elle-même envoya une *flotte* contre les Eſpagnols, & remporta des avantages conſidérables.

On a ſagement remarqué que ces prodigieuſes armées navales n'ont preſque jamais réuſſi dans leurs expéditions : l'hiſtoire en fournit pluſieurs exemples. L'empe-

reur

reur Léon I. dit *le-Grand* par ſes flateurs, qui avoit envoyé contre les Vandales une *flotte* compoſée de tous les vaiſſeaux d'Orient, ſur laquelle il avoit embarqué 100 mille hommes, ne conquit pas l'Afrique, & fut ſur le point de perdre l'Empire.

Les grandes *flottes* & les grandes armées de terre épuiſent un état; ſi l'expédition eſt longue, & ſi quelque malheur leur arrive, elles ne peuvent être ſecourues ni réparées: quand une partie ſe perd, le reſte n'eſt rien, parce que les vaiſſeaux de guerre, ceux de tranſport, la cavalerie, l'infanterie, les munitions, les vivres, en un mot chaque partie dépend du tout enſemble. La lenteur des entrepriſes fait qu'on trouve toûjours des ennemis préparés; outre qu'il eſt rare que l'expédition ait lieu dans une ſaiſon commode, qu'elle ne tombe dans le tems des tempêtes, qu'elle n'eo eſſuie d'imprévûes, qu'elle ne manque des proviſions néceſſaires; & qu'enfin les maladies ſe mettant dans l'équipage, ne faſſent échoüer tous les projets. *Article de M. le Chevalier* DU JAUCOURT.

FLOTTE D'UNE LIGNE A PÊCHER, c'eſt un morceau de liége ou de plume qui *flotte* ſur l'eau, pour marquer l'endroit où eſt l'hameçon, & découvrir ſi quelque poiſſon y mord.

FLOTTE, *dans les Manufactures de ſoie*, eſt ſynonyme à *écheveau*.

FLOTTER, v. n. (*Hydrodyn.*) ſe dit d'un corps qui placé ſur un fluide dans lequel il n'enfonce qu'en partie, fait des oſcillations ſur ce fluide. *Voyez* OSCILLATION.

Pour qu'un corps ſoit en repos ſur la ſurface d'un fluide, il faut, 1°. que la force avec laquelle le fluide tend à le pouſſer en en-haut, ſoit égale à l'effort avec lequel la peſanteur du corps tend à le pouſſer en embas. 2°. Il faut de plus que ces deux forces ſoient dirigées en ſens contraire & dans une même ligne droite, autrement le corps ne ſeroit pas en repos, & il lui arriveroit la même choſe qu'à un bâton dont les deux extrémités ſont pouſſées en ſens contraire avec des forces égales; cet ce bâton tourne autour de ſon centre, comme tout le monde ſait. Si donc une de ces deux conditions n'eſt point obſervée, le corps ne ſera pas en repos. Or pour déterminer ſon mouvement, il faut conſidérer, 1°. que l'action que le fluide exerce ſur lui, eſt égale à la peſanteur d'un volume de fluide égal à la partie plongée; 2°. que cette force a pour direction une ligne verticale qui paſſe par le centre de gravité de la partie plongée. Or, ſuivant les principes donnés *au mot* CENTRE SPONTANE DE ROTATION, & démontrés dans mes *recherches ſur la préceſſion des équinoxes* (*art.* 90.), cette force doit tendre, 1°, à faire mouvoir le centre de gravité du corps verticalement de bas en-haut, de la même maniere que ſi cette force paſſoit par le centre de gravité du corps: ainſi le centre de gravité ſera pouſſé en en-haut verticalement par cette force, & en em-bas par la peſanteur de corps; d'où l'on tirera une premiere équation. 2°. La force du fluide tend outre cela à faire tourner le corps autour de ſon centre de gravité, de la même maniere que ſi ce centre de gravité étoit fixement attaché; ce qui produira une ſeconde équation. Nous ne pouvons dans un ouvrage tel que celui-ci, entrer dans un plus grand détail; mais nous renvoyons à notre *eſſai d'une nouvelle théorie de la réſiſtance des fluides*, Paris, 1752, *chap. vj.* où nous avons traité cette matiere, que nous nous propoſons de diſcuter encore plus à fond dans les mémoires de l'académie des Sciences de Paris, quoique l'ouvrage qu'on vient de citer contienne abſolument tous les principes néceſſaires pour réſoudre la queſtion dans tous les cas poſſibles. Dans les mémoires de Petersbourg de 1747, imprimés en 1750, & qui ne ſont parvenus entre mes mains que long-tems après l'impreſſion de mon ouvrage, M. Daniel Bernoulli a traité auſſi des oſcillations d'un corps qui *flotte* ſur un fluide: mais il n'a égard qu'au cas où les deux oſcillations ſont iſochrones, c'eſt-à-dire où l'oſcillation verticale ſe fait dans le même tems que l'oſcillation autour du centre de gravité; & il paroît regarder comme très-difficile le ſolution du problème général, que je crois avoir donnée. (*O*)

FLOTTER, *terme de Riviere*, ſe dit des bois que l'on jette ſur une riviere à bois perdu, ou de ceux dont on fait un train. *Voyez l'article* BOIS.

FLOTTILLE, ſ. f. (*Commerce*) c'eſt-à-dire *petite flotte*, nom que les Eſpagnols donnent à quelques vaiſſeaux qui devancent leur flotte de la Vera-Cruz au retour, & qui viennent donner avis en Eſpagne de ſon départ & de ſon chargement. *Voyez* FLOTTE. *Diction. de Commerce de Trév. & de Chamb.* (*G*)

FLOTTISTES, ſ. m. pl. (*Commerce.*) On nomme ainſi en Eſpagne ceux qui font le commerce de l'Amérique par les vaiſſeaux de la flotte, pour les diſtinguer de ceux qui y commercent par les galions, & qu'on appelle *galioniſtes*. *Voyez* FLOTTE & GALIONS. *Dictionnaire du Commerce, de Trévoux, & de Chambers.* (*G*)

FLOU, (*Peinture*) vieux mot qui peut venir du terme latin *fluidus*, & par lequel on entend la douceur, le goût moëlleux, tendre & ſuave qu'un peintre habile met dans ſon ouvrage. On trouve *floup* dans Villon, & Borel croit qu'il ſignifie *flouet*, c'eſt-à-dire *mollet, délicat*. Quoi qu'il en ſoit, *peindre flou* (car ce terme eſt une eſpece d'adverbe), c'eſt noyer les teintes avec legereté, avec ſuavité & avec amour; ainſi c'eſt le contraire de peindre durement & ſéchement. Pour peindre *flou*, ou, ſi on aime mieux que je me ſerve de la périphraſe, pour noyer les teintes moëlleuſement, on repaſſe ſoigneuſement & délicatement ſur les traits exécutés par le pinceau, avec une petite broſſe de poils plus legers & plus unis que ceux du pinceau ordinaire; mais le ſuccès de l'exécution demande le goût ſecondé des talens. *Article de M. le Chevalier* DU JAUCOURT.

FLOUETTE, ſ. f. (*Marine.*) *Voyez* GIROUETTE.

FLOUR, (SAINT-) *Géog.* petite ville de France en Auvergne, au pié du mont Cental. Elle n'eſt point l'*Indiciacus* des anciens, ni le *Ruſſium* de Ptolomée; c'eſt une ville toute nouvelle, erée ville & évêché par Jean XXII. ſecond évêché d'Auvergne, ſuffragant de Bourges. *Voyez* Adrien de Valois, *notit. Gall. pag.* 578. Catel, *mém. de l'hiſt. de Languedoc, liv. II. chap. xij.* &c. le P. Odo, jéſuite, dans ſes *antiq. de Notre-Dame du Puit. Saint-Flour* eſt à 18 lieues S. O. de Clermont, 12. N. O. d'Aurillac. *Long.* 20. 45. 32. *lat.* 45. 1. 55. (*D. J.*)

FLUCTUATION, ſ. f. *terme de Chirurgie*, mouvement qu'on imprime au fluide épanché dans une tumeur, en appliquant deſſus un ou deux doigts de chaque main à quelque diſtance les uns des autres, & les appuyant alternativement; de maniere que les uns preſſant un peu, tandis que les autres ſont poſés legerement, cette preſſion oblige la colonne du matiere ſur laquelle elle ſe fait, de frapper les doigts qui ſont poſés legerement; & la ſenſation qui en réſulte, annonce la préſence d'un fluide épanché.

Lorſque le foyer d'un abcès eſt fort profond, la *fluctuation* ne ſe fait ſouvent point ſentir. Les ſignes rationels qui annoncent la formation du pus, & ceux qui indiquent qu'il eſt formé, peuvent déterminer dans ce cas. *Voyez* SUPPURATION & ABCES.

Il ſurvient aſſez communément un œdeme aux parties extérieures qui recouvrent une ſuppuration profonde. Lorſque la matiere eſt ſous quelque aponévroſe, on ſent difficilement la *fluctuation*, & la douleur continue toûjours, par la tenſion de cette partie: mais elle change de caractere, elle n'eſt plus pulſative; ce ſont alors les ſignes rationels qui doivent indiquer à un habile chirurgien le parti qu'il doit prendre: l'expérience eſt d'un grand ſecours dans cette circonſtance. (*Y*)

FLUENTE, ſ. f. (*Géom. tranſc.*) M. Newton & les Anglois appellent ainſi ce que M. Leibnitz appelle *intégrale*. *Voyez* INTEGRAL & FLUXION.

FLUIDE, adj. pris ſubſt. (*Phyſ. & Hydrodyn.*) eſt un corps dont les parties cedent à la moindre force, & en lui cédant ſont aiſément mûes entr'elles.

Il faut donc pour conſtituer la fluidité, que les parties ſe ſéparent les unes des autres, & cedent à une impreſſion ſi petite, qu'elle ſoit inſenſible à nos ſens; c'eſt ce que ſont l'eau, l'huile, le vin, l'air, le mercure. La réſiſtance des parties des *fluides* dépend de nos ſens; c'eſt pourquoi ſi nous avions le tact un million de fois plus fin qu'il n'eſt, pour découvrir cette réſiſtance, il n'y a pas de doute que nous ne diſſions la ſentir dans pluſieurs cas, où nous ne pouvons à préſent la remarquer, & par conſéquent nous ne pourrions plus prendre pour *fluides* un aſſez grand nombre de corps que nous regardons aujourd'hui comme tels. De plus, pour qu'un corps ſoit *fluide*, il faut que chaque parcelle ſoit ſi petite, qu'elle échape à nos ſens; car tant qu'on peut toucher, ſentir ou voir les parties d'un corps ſéparément, on ne doit pas regarder le corps comme *fluide*. La farine, par exemple, eſt compoſée de petites

tites parties déliées, qui peuvent aiſément être ſéparées les unes des autres par une impreſſion qui n'eſt nullement ſenſible: cependant tout homme qui aura une boîte remplie de farine, ne dira jamais qu'il a une boîte pleine de *fluide*, parce qu'auſſi-tôt qu'il y enfonce le doigt, & qu'il commence à froter la farine entre deux doigts, il lent à l'inſtant les parties dont elle eſt compoſée; mais dès que cette farine devient infiniment plus fine, comme cela arrive à l'égard du chyle dans nos inteſtins, elle ſe change alors en *fluide*.

La cauſe de la fluidité paroît conſiſter en ce que les parties des *fluides* ont bien moins d'adhérence entr'elles, que n'en ont celles des corps durs ou ſolides, & que leur mouvement n'eſt point empêché par l'inégalité de la ſurface des parties, comme dans un tas de pouſſiere, de ſable, *&c.* car les particules dont les *fluides* ſont compoſés, ſont d'ailleurs de la même nature, & ont les mêmes propriétés que les particules des ſolides: cela s'apperçoit évidemment, quand on couvrit les ſolides en *fluides* & les *fluides* en ſolides; par exemple, lorſqu'on change de l'eau en glace, & qu'on met des métaux en fuſion, *&c.* En effet on ne peut raiſonnablement révoquer en doute que les parties élémentaires de tous les corps ne ſoient de la même nature; ſavoir, des corpuſcules durs, ſolides, impénétrables, mobiles. *Voyez* CORPS, MATIERE & PARTICULE.

Si les parties d'un corps peuvent gliſſer aiſément les unes ſur les autres, ou être facilement agitées par la chaleur; ces parties, quoiqu'elles ne ſoient pas dans un mouvement actuel, pourront cependant conſtituer un corps *fluide*. Au reſte les particules d'un pareil corps ont quelque adhérence entr'elles, comme il paroît évident par le mercure bien purgé d'air qui ſe ſoûtient dans le barometre à la hauteur de 60 ou 70 pouces; par l'eau qui s'éleve dans les tuyaux capillaires, quoiqu'ils ſoient dans le vuide; & par les gouttes des liqueurs, qui prennent dans le vuide une figure ſphérique, comme s'il y avoit entre leurs parties quelque coëſion réciproque, ſemblable à celle de deux marbres plans & polis. *Voy.* BAROMETRE & CAPILLAIRE. De plus, ſi les *fluides* ſont compoſés de parties qui puiſſent facilement s'embarraſſer les unes dans les autres, comme l'huile, ou qu'elles ſoient ſuſceptibles de s'unir enſemble par le froid, comme l'eau & d'autres *fluides*, ils ſe changent aiſément en des corps ſolides; mais ſi leurs particules ſont telles qu'elles ne puiſſent jamais s'embarraſſer les unes dans les autres, comme ſont celles de l'air, ni s'unir par le froid comme celles du mercure, alors elles ne ſe fixeront jamais en un corps ſolide. *Voyez* GLACE, *&c.*

Les *fluides* ſont ou naturels comme l'eau & le mercure, ou animaux comme le ſang, le lait, la lymphe, l'urine, *&c.* ou artificiels comme les vins, les eſprits, les huiles, *&c. Voyez chacun à ſon article*, EAU, MERCURE, SANG, LAIT, BILE, VIN, HUILE, *&c.*

On peut conſidérer dans les *fluides* quatre choſes; 1°. leur nature ou ce qui conſtitue la fluidité, c'eſt l'objet de l'*article* FLUIDITÉ; 2°. les lois de leur équilibre; 3°. celles de leur mouvement; 4°. celles de leur réſiſtance. Nous allons entrer dans le détail de ces trois derniers objets. Nous donnerons d'abord les principes généraux, tels à peu-près qu'on les trouve dans les auteurs de Phyſique, & nous ferons enſuite quelques réflexions ſur ces principes.

La théorie de l'équilibre & du mouvement des *fluides* eſt une grande partie de la Phyſique; la preſſion & la peſanteur des corps plongés dans les *fluides*, & l'action des *fluides* ſur les corps qui y ſont plongés, ſont le ſujet de l'Hydroſtatique. *Voyez* HYDROSTATIQUE.

Les lois hydroſtatiques des *fluides* ſont, I. que les parties ſupérieures de tous les *fluides*, comme l'eau, *&c.* peſent ſur les inférieures, ou comme parlent quelques philoſophes, que les *fluides* peſent en eux-mêmes ou ſur eux-mêmes.

On a ſoûtenu dans les écoles un principe tout-à-fait contraire à celui-ci; mais la vérité de cette preſſion eſt à-préſent démontrée par mille expériences. Il ſuffira d'en rapporter une bien ſimple. Une bouteille vuide, bien bouchée, étant plongée dans l'eau, & ſuſpendue au bas d'une balance, qu'on mette des poids dans l'autre plat de la balance, juſqu'à ce qu'elle ſoit en équilibre; qu'on débouche enſuite la bouteille, & qu'on la remplifſe d'eau, elle l'emportera, & fera baiſſer l'extrémité de la balance où elle eſt attachée.

Il ſuit de cette peſanteur que les ſurfaces des *fluides* qui ſont en repos, ſont planes & paralleles à l'horiſon, ou plûtôt que ce ſont des ſegmens de ſphere qui ont la même centre que la terre. Car comme on ſuppoſe que les parties des *fluides* cedent à la moindre force, elles ſeront miſes par leur peſanteur, juſqu'à ce qu'aucune d'elles ne puiſſe plus deſcendre, & quand elles ſeront parvenues à cet état, le *fluide* demeurera en repos, à moins qu'il ne ſoit mis en mouvement par quelque cauſe extérieure: or il faut pour établir ce repos, que la ſurface du *fluide* ſe diſpoſe comme nous venons de le dire. En effet lorſqu'un corps *fluide* eſt diſpoſé de maniere que tous les points de ſa ſurface forment un ſegment de ſphere concentrique à la terre, chaque particule eſt preſſée perpendiculairement à la ſurface, & n'ayant pas plus de tendance à couler vers un côté que vers un autre, elle doit reſter en repos.

II. Si un corps eſt plongé dans un *fluide* en tout ou en partie, ſa ſurface inférieure ſera preſſée de bas en haut par l'eau qui ſera au-deſſous.

On ſe convaincra de cette preſſion des *fluides* ſur la ſurface inférieure des corps qui y ſont plongés, en examinant pourquoi les corps ſpécifiquement plus legers que les *fluides*, s'élevent à leur ſurface: cela vient évidemment de ce qu'il y a une plus forte preſſion ſur la ſurface inférieure du corps que ſur ſa ſurface ſupérieure, c'eſt-à-dire de ce que le corps eſt pouſſé en en-haut avec plus de force qu'il ne l'eſt en en-bas par la peſanteur: en effet le corps qui tend à s'élever à la ſurface, eſt continuellement preſſé par deux colonnes de *fluide*; ſavoir, par une qui agit ſur ſa partie ſupérieure, & par une ſeconde qui agit ſur ſa partie inférieure. La longueur de ces deux colonnes devant être priſe depuis la ſurface ſupérieure du *fluide*, celle qui preſſe la ſurface inférieure du corps ſera plus longue de toute l'épaiſſeur du corps, & par conſéquent le corps ſera pouſſé en en-haut par le *fluide* avec une force égale au poids de la quantité de *fluide* qui rempliroit continue dans l'eſpace que le corps occupe. Donc, ſi le *fluide* eſt plus peſant que le corps, cette derniere force qui tend à pouſſer le corps en en-haut, l'emportera ſur la force de la peſanteur du corps qui tend à le faire deſcendre, & le corps montera. *Voyez* PESANTEUR SPÉCIFIQUE.

Par-là on rend raiſon pourquoi de très-petits corpuſcules, ſoit qu'ils ſoient plus peſans ou plus legers que le *fluide* dans lequel ils ſont mêlés, s'y ſoûtiendront pendant fort long tems ſans qu'ils s'élevent à la ſurface du *fluide*, ni ſans qu'ils ſe précipitent au fond. C'eſt que la différence qui ſe trouve entre ces deux colonnes eſt inſenſible, & que la force qui tend à faire monter le corpuſcule, n'eſt pas aſſez grande pour ſurmonter la réſiſtance que font les parties du *fluide* à leur diviſion.

III. La preſſion des parties ſupérieures qui ſe fait ſur celles qui ſont au-deſſous, s'exerce également de tous côtés, & ſuivant toutes les directions imaginables, latéralement, horiſontalement, obliquement, & perpendiculairement. C'eſt une vérité d'expérience bien établie par M. Paſcal dans ſon *traité de l'équilibre des liqueurs*. *Voyez la ſuite de cet article*, où cette loi ſera developpée: nous ne pouvons la prouver qu'après en avoir déduit les conſéquences; car ce ſont ces conſéquences qu'on démontre par l'expérience, & qui aſſûrent de la vérité du principe.

Toutes les parties des *fluides* étant ainſi également preſſées de tous côtés, il s'enſuit, 1°. qu'elles doivent être en repos, & non pas dans un mouvement continuel, comme quelques philoſophes l'ont ſuppoſé: 2°. qu'un corps étant plongé dans un *fluide* en eſt preſſé latéralement, & que cette preſſion eſt en raiſon de la diſtance de la ſurface du *fluide* au corps plongé: cette preſſion latérale s'exerce toûjours ſuivant une ligne perpendiculaire à la ſurface du *fluide*; ainſi elle eſt toûjours la même à même hauteur du *fluide*, ſoit que la colonne de *fluide* ſoit oblique ou non à la ſurface du corps.

IV. Dans les tubes qui communiquent enſemble, quelle que ſoit leur grandeur, ſoit qu'elle ſoit égale ou inégale, & quelle que ſoit leur forme, ſoit qu'elle ſoit droite, angulaire ou recourbée, un même *fluide* s'y élevera à la même hauteur, & réciproquement.

V. Si un *fluide* s'éleve à la même hauteur dans deux tuyaux qui communiquent enſemble, le *fluide* qui eſt dans un des tuyaux, eſt en équilibre avec le *fluide* qui eſt dans l'autre.

Car, 1°. ſi les tuyaux ſont de même diametre, & que les colonnes des *fluides* ayent la même baſe & la même hauteur, elles ſeront égales; conſéquemment leurs pe-

peſanteurs ſeront auſſi égales, & auſſi elles agiront l'une ſur l'autre avec des forces égales: 2°. ſi les tuyaux ſont inégaux en baſe & en diametre, ſuppoſons que la baſe de *GI* (*Pl. d'Hydrodyn. fig.* 6.) ſoit quadruple de la baſe de *HK*, & que le *fluide* deſcende dans le plus large tuyau de la hauteur d'un pouce, comme de *L* en *O*, il s'élevera donc de quatre pouces dans l'autre tuyau, comme de *M* en *N*. Donc la viteſſe du *fluide* qui ſe meut dans le tuyau *HK*, eſt à celle du *fluide* qui ſe meut dans le tuyau *GI*, comme la baſe du tuyau *GI* eſt à la baſe du tuyau *HK*. Mais puiſqu'on ſuppoſe que la hauteur des *fluides* eſt la même dans les deux tuyaux, la quantité de *fluide* qui eſt dans le tuyau *GI*, ſera à celle qui eſt dans le tuyau *HK*, comme la baſe du tuyau *GI* eſt à la baſe du tuyau *HK*: conſéquemment les quantités de mouvement de part & d'autre ſont égales, puiſque les viteſſes ſont en raiſon inverſe des maſſes. Donc il y aura équilibre. Cette démonſtration eſt aſſez ſemblable à celle que pluſieurs auteurs ont donnée de l'équilibre dans le levier. Sur quoi *voyez* LEVIER, *& la ſuite de cet article*.

On démontre aiſément la même vérité ſur deux tubes, dont l'un eſt incliné, l'autre perpendiculaire. Il ſuit encore de-là que ſi des tubes ſe communiquent, le *fluide* peſera davantage dans celui où il ſera plus élevé.

VI. Dans les tubes qui communiquent, des *fluides* de différentes peſanteurs ſpécifiques ſeront en équilibre ſi leurs hauteurs ſont en raiſon inverſe de leurs peſanteurs ſpécifiques.

Nous tirons de-là un moyen de déterminer la gravité ſpécifique des *fluides*; ſavoir, en mettant un *fluide* dans un des tuyaux qui ſe communiquent comme (*A B, fig.* 7.) & un autre *fluide* dans l'autre tuyau *CD*, & en meſurant les hauteurs *BG*, *HD*, auxquelles les *fluides* s'arrêteront quand ils ſe ſeront mis en équilibre; car la peſanteur ſpécifique du *fluide* contenu dans le tuyau *AB*, eſt à la peſanteur ſpécifique du *fluide* du tuyau *DC*, comme *DH* eſt à *BG*. (Si on craint que les *fluides* ne ſe mêlent, on peut remplir la partie horiſſontale du tuyau *BD* avec du mercure, pour empêcher le mélange des liqueurs).

Puiſque les denſités des *fluides* ſont comme leurs peſanteurs ſpécifiques, leurs denſités ſeront auſſi comme les hauteurs des *fluides DH* & *BG*. Ainſi nous pouvons encore tirer de-là une méthode pour déterminer les denſités des *fluides*. *Voyez* DENSITÉ.

VII. Les fonds & les côtés des vaiſſeaux ſont preſſés de la même maniere, & par la même loi que les *fluides* qu'ils contiennent. C'eſt une ſuite de la premiere & de la ſeconde loi ci-deſſus.

VIII. Dans les vaiſſeaux cylindriques, ſitués perpendiculairement, & qui ont des baſes égales, la preſſion des *fluides* ſur les fonds eſt en raiſon de leurs hauteurs; car puiſque les vaiſſeaux ſont perpendiculaires, il eſt évident que l'action ou la tendence des *fluides*, en vertu de leur peſanteur, ſe fera dans les lignes perpendiculaires aux fonds: les fonds ſeront donc preſſés en raiſon des peſanteurs des *fluides*; mais les peſanteurs ſont comme les volumes, & les volumes ſont ici comme les hauteurs. Donc les preſſions ſur les fonds ſeront en raiſon des hauteurs. Remarquez qu'il eſt ici queſtion d'un même *fluide*, ou de deux *fluides* ſemblables & de même nature.

IX. Dans des vaiſſeaux cylindriques, ſitués perpendiculairement, qui ont des baſes inégales, la preſſion ſur les fonds eſt en raiſon compoſée des baſes & des hauteurs; car il paroît par la démonſtration précédente, que les fonds ſont preſſés dans cette hypothèſe en raiſon des peſanteurs; or les peſanteurs des *fluides* ſont comme leurs maſſes, & leurs maſſes ſont ici en raiſon compoſée des baſes & des hauteurs: par conſéquent, *&c.*

X. Si un vaiſſeau incliné *ABCD*, (*figure* 8.) a même baſe & même hauteur qu'un vaiſſeau perpendiculaire *BEFG*, les fonds de ces deux vaſes ſeront également preſſés.

Car dans le vaiſſeau incliné *ABCD*, chaque partie du fond *CD* eſt preſſée perpendiculairement, par la ſecond loi ci-deſſus, avec une force égale à celle d'une colonne verticale de *fluide*, dont la hauteur ſeroit égale à la diſtance qui eſt entre le fond *CD*, & la ſurface *AB* du *fluide*: or la preſſion du fond *EF* eſt évidemment la même.

XI. Les *fluides* preſſent ſelon leur hauteur perpendiculaire, & non pas ſelon leur volume. Par exemple, ſi un vaſe a une figure conique, ou va en diminuant vers le haut, c'eſt-à-dire s'il n'eſt pas large en haut comme en bas, cela n'empêche pas que le fond ne ſoit preſſé de la même maniere que ſi le vaſe étoit parfaitement cylindrique, en conſervant la même baſe inférieure: c'eſt une ſuite de tout ce qui a été dit ci-deſſus.

En général, le preſſion, qu'éprouve le fond d'un vaiſſeau, quelle que ſoit ſa figure, eſt toûjours égale au poids d'une colonne du *fluide*, dont la baſe eſt le fond du vaiſſeau, & dont la hauteur eſt la diſtance verticale de la ſurface ſupérieure de l'eau au fond de ce même vaſe.

Donc ſi l'on a deux tubes ou deux vaſes de même baſe & de même hauteur, tous deux remplis d'eau, mais dont l'un aille tellement en diminuant vers le haut, qu'il ne contienne que vingt onces d'eau, au lieu que l'autre s'élargiſſant vers le haut contienne deux cents onces, les fonds de ces deux vaſes ſeront également preſſés par l'eau, c'eſt-à-dire que chacun d'eux éprouvera une preſſion égale au poids de l'eau renfermée dans un cylindre de même baſe que ces deux baſes & de même hauteur.

M. Paſcal eſt le premier qui a découvert ce paradoxe hydroſtatique; il mérite bien que nous nous arrêtions à l'éclaircir: une multitude d'expériences le mettent hors de toute conteſtation. On peut même, juſqu'à un certain point, en rendre raiſon dans quelques cas, par les principes de méchanique.

Suppoſons, par exemple, que le fond d'un vaſe *CD*, (*fig.* 9.) ſoit plus petit que ſon extrémité ſupérieure *AB*; comme le *fluide* preſſe le fond *CD*, que nous ſuppoſons horiſſontal, dans une direction perpendiculaire *EC*, il n'y a que la partie cylindrique intérieure *ECDF*, qui puiſſe preſſer ſur le fond, les côtés de ce vaſe ſoûtenans la preſſion de tout le reſte.

Mais cette propoſition devient bien plus difficile à démontrer, lorſque le vaſe va en ſe rétréciſſant de bas en haut: on peut même dire qu'elle eſt alors un paradoxe que l'expérience ſeule peut prouver, & dont juſqu'ici on a cherché vainement la raiſon.

Pour prouver ce paradoxe par l'expérience, prépareez un vaſe de métal *ACDB* (*fig.* 10.), fait de maniere que le fond *CD* puiſſe être mobile, & que pour cette raiſon il ſoit retenu dans la cavité du vaiſſeau, moyennant une bordure de cuir humide, afin de pouvoir gliſſer, ſans laiſſer paſſer une ſeule goutte d'eau. Par un trou fait au haut du vaſe *AB* appliquez ſucceſſivement différens tubes d'égales hauteurs, mais de différens diametres. Enfin, attachant une corde au bras d'une balance; & fixant l'autre extrémité de la corde au fond mobile, par un petit anneau *K*, mettez des poids dans l'autre baſſin, juſqu'à ce qu'il y en ait aſſez pour élever le fond *CD*: vous trouverez alors non-ſeulement qu'il faut toûjours le même poids, de quelque grandeur ou diametre que ſoit le tube, mais encore que le poids qui élevera le fond, lorſque ce fond eſt preſſé par un *fluide* contenu dans un très petit tube, l'élevera auſſi quand il ſera preſſé par le *fluide* qui ſeroit contenu dans tout le cylindre *HCDI*. Par la même raiſon, ſi un vaſe *ABCD* (*fig.* 11.), de figure quelconque, eſt plein de liqueur juſqu'en *GH*, par exemple, le fond *CD* ſera preſſé par la liqueur, comme ſi le vaſe étoit cylindrique: mais ce qui eſt bien à remarquer, il ne faudra pour ſoûtenir le vaſe, qu'une force égale au poids de la liqueur; car la partie *Ff* eſt preſſée perpendiculairement à *HD* ſuivant *FO*, avec une force proportionnelle à la diſtance de *GH* à *EF*; & cet effort tend à pouſſer le point *F* ſuivant *FV*, avec une force repréſentée par *FI* × *MP*. Or le point *K* eſt preſſé en em-bas avec une force = *FI* × *MN*: donc le fond *CD* n'eſt pouſſé au point *K* que par une force = *FI* × *MN* − *FI* × *MP* = *FI* × *PN*. Donc lorſque le fond *CD* tient au vaſe, il n'eſt pouſſé en em-bas que par une force = au poids du *fluide*: mais lorſque ce fond eſt mobile, il eſt pouſſé en em-bas par une force proportionnelle à *CD* × *MN*, parce que la réſiſtance ou réaction du point *F* ſuivant *FV*, n'a plus lieu.

XII. Un corps *fluide* peſant, lequel placé vers la ſurface de l'eau, ſe précipiteroit en em-bas avec une grande viteſſe, étant placé néanmoins à une profondeur conſidérable, ne tombera point au fond.

Ainſi plongez l'extrémité inférieure d'un tube de verre dans un vaſe de mercure, à la profondeur d'un demi-pouce; & bouchant alors l'extrémité inférieure avec votre doigt, vous conſerverez par ce moyen environ un demi pouce de mercure ſuſpendu dans le tube: enfin tenant toûjours le doigt dans cette même diſpoſition, plongez le tube dans un long vaſe de verre plein d'eau,

d'eau, juſqu'à ce que la petite colonne de mercure ſoit enfoncée dans l'eau à une profondeur treize ou quatorze fois plus grande que la longueur de cette même colonne: en ce cas, ſi vous ôtez le doigt, vous verrez que le mercure ſe tiendra ſuſpendu dans le tube, par l'action de l'eau qui preſſe en en-haut; mais ſi vous élevez le tube, le mercure s'écoulera. Au reſte cette expérience eſt délicate, & demande de la dextérité pour être bien faite.

La preſſion des *fluides*, ſelon pluſieurs phyſiciens, nous donne la ſolution du phénomene de deux marbres polis, qui s'attachent fortement enſemble lorſqu'on les applique l'un à l'autre. L'atmoſphere, ſelon ces phyſiciens, preſſe ou gravite avec tout ſon poids ſur la ſurface inférieure & ſur les côtés du marbre inférieur: mais elle ne ſauroit exercer aucune preſſion ſur la ſurface ſupérieure de ce même marbre, qui eſt très-intimement contigue au marbre ſupérieur, auquel elle eſt ſuſpendue: ſur quoi *voyez l'article* COHÉSION, *&c.*

Sur l'aſcenſion des *fluides* dans les vaiſſeaux capillaires, *&c. voyez* TUYAUX CAPILLAIRES. *Voyez* auſſi *au mot* HYDROSTATIQUE, d'autres obſervations ſur l'équilibre des *fluides*.

Paſſons aux lois du mouvement des *fluides*: après quoi nous conſidérerons ſous un même point de vûe ces lois & celles de leur équilibre. Nous donnerons d'abord les lois du mouvement des *fluides*, ſans en apporter preſque aucune raiſon, & telles que l'expérience les a fait découvrir.

Le mouvement des *fluides*, & particulierement de l'eau, fait la matiere de l'Hydraulique. *Voyez* HYDRAULIQUE.

Lois hydrauliques des fluides. 1°. La viteſſe d'un *fluide*, tel que l'eau, mis en mouvement par l'action d'un *fluide* qui peſe deſſus, eſt égale à des profondeurs égales, & inégale à des profondeurs inégales.

2°. La viteſſe d'un *fluide* qui vient de l'action d'un autre *fluide* qui peſe deſſus, eſt la même à une certaine profondeur, que celle qui ſeroit acquiſe par un corps, en tombant d'une hauteur égale à cette profondeur, ainſi que les expériences le démontrent.

3°. Si deux tubes de diametres égaux ſont placés de quelque maniere que ce ſoit, droits ou inclinés, pourvû qu'ils ſoient de même hauteur, ils jetteront en tems égaux des quantités égales de *fluide*.

Il eſt évident que des tubes égaux en tout, ſe videroient également, placés dans les mêmes circonſtances; & il a été déjà démontré que le fond d'un tube perpendiculaire eſt preſſé avec la même force que celui d'un tube incliné, quand les hauteurs de ces tubes ſont égales: d'où il eſt aiſé de conclure qu'ils doivent fournir des quantités d'eau égales.

4°. Si deux tubes de hauteurs égales, mais d'ouvertures inégales, ſont conſtamment entretenus pleins d'eau, les quantités d'eau qu'ils fourniront dans le même tems, ſeront comme les diametres de ces tubes: il n'importe que les tubes ſoient droits ou inclinés.

Par conſéquent, ſi les ouvertures ſont circulaires, les quantités d'eau voidées en même tems ſont en raiſon doublée des diametres.

Mariotte obſerve que cette loi n'eſt pas parfaitement conforme à l'expérience. On peut attribuer cette irréguiarité au frotement que l'eau éprouve contre la ſurface intérieure des tubes; frotement qui doit néceſſairement altérer l'effet naturel de la peſanteur. *Voyez auſſi* HYDRODYNAMIQUE.

5°. Si les ouvertures *E*, *F* de deux tubes *AD*, *CB*, (*fig.* 12 & 13.) ſont égales, les quantités d'eau, qui s'écouleront dans le même tems, ſeront comme les viteſſes de l'eau.

6°. Si deux tubes ont des ouvertures égales *E*, *F*, & des hauteurs inégales *Ab*, *Cd*, la quantité d'eau qui s'écoulera du plus grand *AB*, ſera à celle qui ſortira de *CD* dans le même tems, en raiſon ſous-doublée des hauteurs *Ab*, *Cd*.

De-là il s'enſuit 1°. que les hauteurs des eaux *Ab*, *Cd*, écoulées par les ouvertures égales *E*, *F*, ſeront en raiſon doublée de l'eau qui s'écoule dans le même tems: & puiſque les quantités d'eau ſont en ce cas comme les viteſſes, les viteſſes ſont auſſi en raiſon ſous-doublée de leurs hauteurs.

2°. Que le rapport des eaux qui s'écoulent par les deux tubes *AD*, *CB*, étant donné, de même que la hauteur de l'eau dans l'un des deux, on pourra aiſément trouver la hauteur de l'eau dans l'autre, en cherchant une quatrieme proportionnelle aux trois quantités données; & en multipliant par elle-même cette quatrieme proportionnelle, l'on a la hauteur cherchée.

3°. Que le rapport des hauteurs de deux tubes d'ouvertures égales, étant donné, de même que la quantité d'eau écoulée de l'un d'eux, on peut aiſément déterminer la quantité d'eau qui s'écoulera de l'autre dans le même tems: car cherchant une quatrieme proportionnelle aux hauteurs données & au quarré de la quantité d'eau écoulée par une des ouvertures, la racine quarrée de cette quatrieme proportionnelle ſera la quantité d'eau que l'on demande.

Suppoſons, par exemple, que les hauteurs des tubes ſoient entre elles comme 9 eſt à 25, & que la quantité d'eau écoulée de l'un d'eux ſoit de trois pouces, celle qui s'écoulera par l'autre ſera $= \sqrt{(9.25:9)} = \sqrt{25} = 5$ pouces.

7°. Si les hauteurs de deux tubes *AD*, *CB*, ſont inégales; & les ouvertures *E*, *F*, auſſi inégales, les quantités d'eau écoulées dans le même tems ſeront en raiſon compoſée du rapport des ouvertures, & du rapport ſous-double des hauteurs.

8°. Il ſuit de-là que s'il y a égalité entre les quantités d'eau écoulées dans le même tems par deux tubes, les ouvertures ſeront réciproquement comme les racines des hauteurs, & par conſéquent les hauteurs en raiſon réciproque des quarrés des ouvertures.

9°. Si les hauteurs de deux tubes, de même que leurs ouvertures, ſont inégales, les viteſſes des eaux écoulées ſont en raiſon ſous-doublée de leurs hauteurs: d'où il s'enſuit que les viteſſes des eaux qui ſortent par des ouvertures égales, quand les hauteurs ſont inégales, ſont auſſi en raiſon ſous-doublée des hauteurs; & comme ce rapport eſt égal, ſi les hauteurs ſont égales, il s'enſuit en général que les viteſſes des eaux qui ſortent des tubes, ſont en raiſon ſous-doublée des hauteurs.

10°. Les hauteurs & les ouvertures de deux cylindres remplis d'eau étant les mêmes, il s'écoulera dans le même tems une fois plus d'eau par l'un que par l'autre, ſi l'on entretient le premier toûjours plein d'eau, tandis que l'autre ſe vuide.

Car la viteſſe de l'eau dans le vaſe toûjours plein, ſera uniforme, & celle de l'autre ſera continuellement retardée: on peut voir *n°.* 2. *ci-deſſus*, quelle ſera la loi de la viteſſe de chacun. La viteſſe uniforme de l'eau dans le premier vaſe ſera égale à celle qu'un corps peſant auroit acquiſe en tombant d'une hauteur égale à celle du *fluide*, & la viteſſe variable de l'autre ſuivra une loi analogue. Les deux *fluides* ſont donc dans le cas de deux corps, dont l'un ſe meut uniformément avec une certaine viteſſe; & l'autre ſe meut de bas en haut, en commençant par cette même viteſſe. *Voyez* ACCÉLÉRATION. Or il eſt démontré, *voyez le même article & l'article* DESCENTE, que le premier de ces deux corps parcourt un eſpace double de l'autre, dans le même tems: donc, *&c.*

11°. Si deux tubes ont des hauteurs & des ouvertures égales, les tems qu'ils employeront à ſe vuider ſeront dans le rapport de leurs baſes.

12°. Des vaſes cylindriques & priſmatiques, comme *AB*, *CD*, (*fig.* 14.) ſe vuident en ſuivant cette loi, que les quantités d'eau écoulées en tems égaux, décroiſſent ſelon les nombres impairs 1, 3, 5, 7, 9, *&c.* dans un ordre renverſé.

Car la viteſſe de la ſurface *FG*, qui deſcend, décroît continuellement en raiſon ſous-doublée des hauteurs décroiſſantes: mais la viteſſe d'un corps peſant qui tombe, croît en raiſon ſous-doublée des hauteurs croiſſantes: ainſi le mouvement de la ſurface *FG*, lorſqu'elle deſcend de *G* en *D* avec un mouvement retardé, eſt la même que ſi elle étoit venue de *B* en *D*, avec un mouvement accéléré en ſens contraire: or dans ce dernier cas, les eſpaces parcourus en tems égaux croîtront ſelon la progreſſion des nombres impairs. *Voyez* ACCÉLÉRATION. Par conſéquent, les hauteurs de la ſurface *FG*, en tems égaux, décroiſſent ſelon la même progreſſion, priſe dans un ordre renverſé.

On peut démontrer par ce principe beaucoup d'autres lois particulieres du mouvement des *fluides*, que nous omettons ici, pour n'être pas trop longs.

Pour diviſer un vaſe cylindrique en portions qui ſeront voidées dans l'eſpace de certaines diviſions des tems, *voyez* CLEPSYDRE.

13°. Si l'eau qui tombe par un tube *HE*, (*fig.* 15.) rejaillit à l'ouverture *G*, dont la direction eſt verticale, elle s'élevera à la même hauteur *GI*, à laquelle ſe tient le niveau de l'eau dans le vaiſſeau *ABCD*.

Car l'eau eſt chaſſée de bas en-haut par l'ouverture, avec

avec une viteſſe égale à celle d'un corps qui tomberoit d'une hauteur égale à celle du *fluide*: or ce corps s'éleveroit à la même hauteur en remontant (*Voy.* ACCÉLÉRATION): donc, *&c.*

A la vérité on pourroit objecter qu'il paroît, par les expériences, que l'eau ne s'éleve pas tout-à-fait auſſi haut que le point *I*; mais cette objection n'empêche point que le théoreme ne ſoit vrai: elle fait voir ſeulement qu'il y a certains obſtacles extérieurs qui diminuent l'élévation; tels ſont la reſiſtance de l'air, & le frotement de l'eau au-dedans du tube.

14°. L'eau qui deſcend par un tube incliné ou par un tube courbé, d'une maniere quelconque, jaillira par une ouverture quelconque à la hauteur où ſe tient le niveau d'eau dans le vaſe: c'eſt une ſuite de la loi précédente, & de celle des corps peſans mûs ſur des plans inclinés. *Voyez* PLAN INCLINÉ.

15°. Les longueurs ou les diſtances *DE* & *DF*, *IH* & *IG*, (*fig.* 16.) à laquelle l'eau jaillira par une ouverture, ſoit inclinée ſoit horiſontale, ſont en raiſon ſous-doublée des hauteurs priſes dans le vaſe ou dans le tube *AB*, *AC*.

Car puiſque l'eau qui a jailli par l'ouverture *D*, tend à ſe mouvoir dans la ligne horiſontale *DF*, & que dans le même tems, en vertu de la peſanteur, elle tend en-bas par une ligne perpendiculaire à l'horiſon (une de ces puiſſances ne pouvant pas détruire l'autre, d'autant que leurs directions ne ſont pas contraires), il s'enſuit que l'eau en tombant arrivera à la ligne *IG*, dans le même tems qu'elle y ſeroit arrivée, quand il n'y auroit eu aucune impulſion horiſontale: maintenant les lignes droites *IH* & *IG* ſont les eſpaces que la même eau auroit parcourus dans le même tems par l'impulſion horiſontale; mais les eſpaces *IH*, *IG*, ſont comme les viteſſes, puiſque le mouvement horiſontal eſt uniforme; & les viteſſes ſont en raiſon ſous-doublée des hauteurs *AB*, *AC*: c'eſt pourquoi les longueurs ou les diſtances auxquelles l'eau jaillira par des ouvertures horiſontales ou inclinées, ſont en raiſon ſous-doublée des hauteurs *AB*, *AC*.

Puiſque tout corps jetté horiſontalement ou obliquement dans un milieu qui ne réſiſte point, décrit une parabole, il eſt clair que l'eau qui ſort par un jet vertical & incliné, décrira une parabole. *Voyez* PROJECTILE. *Voyez auſſi*, ſur le mouvement des *fluides*, *les articles* HYDRODYNAMIQUE, HYDRAULIQUE, ÉLASTIQUE, *&c.*

L'on conſtruit différentes machines hydrauliques, pour l'élévation des *fluides*, comme les pompes, les ſyphons, les fontaines, les jets, *&c.* on peut en voir la deſcription *aux art.* POMPE, SYPHON, FONTAINE, VIS D'ARCHIMEDE.

Quant aux lois du mouvement des *fluides* par leur propre peſanteur le long des canaux ouverts, *&c. voy.* FLEUVE, *&c.* pour les lois de la preſſion ou du mouvement de l'air conſidéré comme un *fluide*, *voyez* AIR & VENT.

Reflexions ſur l'équilibre & le mouvement des fluides. Si on connoiſſoit parfaitement la figure & la diſpoſition mutuelle des particules qui compoſent les *fluides*, il ne faudroit point d'autres principes que ceux de la méchanique ordinaire, pour déterminer les lois de leur équilibre & de leur mouvement: car c'eſt toûjours un problême déterminé, que de trouver l'action mutuelle de pluſieurs corps qui ſont unis entre eux, & dont on connoît la figure & l'arrangement reſpectif. Mais comme nous ignorons la forme & la diſpoſition des particules *fluides*, la détermination des lois de leur équilibre & de leur mouvement eſt un problême, qui enviſagé comme purement géométrique, ne contient pas aſſez de données, & pour la ſolution duquel on eſt obligé d'avoir recours à de nouveaux principes.

Nous jugerons aiſément du plan que nous devons ſuivre dans cette recherche, ſi nous nous appliquons à connoître d'abord quelle différence il doit y avoir entre les principes généraux du mouvement des *fluides*, & les principes dont dépendent les lois de la méchanique des corps ordinaires. Ces derniers principes, comme on peut le démontrer (*Voy.* MÉCHANIQUE & DYNAMIQUE), doivent ſe réduire à trois; ſavoir, la force d'inertie, le mouvement compoſé, & l'équilibre de deux maſſes égales animées en ſens contraire de deux viteſſes virtuelles égales. Nous avons donné ces deux choſes à examiner: en premier lieu, ſi ces trois principes ſont les mêmes pour les *fluides* que pour les ſolides; en ſecond lieu, s'ils ſuffiſent à la théorie que nous entreprenons de donner.

Les particules des *fluides* étant des corps, il n'eſt pas douteux que le principe de la force d'inertie, & celui du mouvement compoſé, ne conviennent à chacune de ces parties: il en ſeroit de même du principe de l'équilibre, ſi on pouvoit comparer ſéparément les particules *fluides* entre elles: mais nous ne pouvons comparer enſemble que des maſſes, dont l'action mutuelle dépend de l'action combinée de différentes parties qui nous ſont inconnues; l'expérience ſeule peut donc nous inſtruire ſur les lois fondamentales de l'Hydroſtatique.

L'équilibre des *fluides* animés par une force de direction & de quantité conſtante, comme la peſanteur, eſt celui qui ſe préſente d'abord, & qui eſt en effet le plus facile à examiner. Si on verſe une liqueur homogene dans un tuyau compoſé de deux branches cylindriques égales & verticales, unies enſemble par une branche cylindrique horiſontale, la premiere choſe qu'on obſerve, c'eſt que la liqueur ne ſauroit y être en équilibre, ſans être à la même hauteur dans les deux branches. Il eſt facile de conclure de-là, que le *fluide* contenu dans la branche horiſontale eſt preſſé en ſens contraire par l'action des colonnes verticales. L'expérience apprend de plus, que ſi une des branches verticales, & même, ſi l'on veut, une partie de la branche horiſontale eſt anéantie, il faut, pour retenir le *fluide*, la même force qui ſeroit néceſſaire pour ſoûtenir un tuyau cylindrique égal à l'une des branches verticales, & rempli de *fluide* à la même hauteur; & qu'en général, quelle que ſoit l'inclinaiſon de la branche qui joint les deux branches verticales, le *fluide* eſt également preſſé dans le ſens de cette branche & dans le ſens vertical. Il n'en faut pas davantage pour nous convaincre que les parties des *fluides* peſans ſont preſſées & preſſent également en tout ſens. Cette propriété étant une fois découverte, on peut aiſément reconnoître qu'elle n'eſt pas bornée aux *fluides* dont les parties ſont animées par une force conſtante & de direction donnée, mais qu'elle appartient toûjours aux *fluides*, quelles que ſoient les forces qui agiſſent ſur leurs différentes parties: il ſuffit, pour s'en aſſûrer, d'enfermer une liqueur dans un vaſe de figure quelconque, & de la preſſer avec un piſton: car ſi l'on fait une ouverture en quelque point que ce ſoit de ce vaſe, il faudra appliquer en cet endroit une preſſion égale à celle du piſton, pour retenir la liqueur; obſervation qui prouve inconteſtablement que la preſſion des particules ſe répand également en tout ſens, quelle que ſoit la puiſſance qui tend à les mouvoir.

Cette propriété générale, conſtatée par une expérience auſſi ſimple, eſt le fondement de tout ce qu'on peut démontrer ſur l'équilibre des *fluides*. Néanmoins quoiqu'elle ſoit connue & miſe en uſage depuis fort long-tems, il eſt aſſez ſurprenant que les lois principales de l'Hydroſtatique en ayent été ſi obſcurément déduites.

Parmi une foule d'auteurs dont la plûpart n'ont fait que copier ceux qui les avoient précédés, à peine en trouve-t-on qui expliquent avec quelque clarté, pourquoi deux liqueurs ſont en équilibre dans un ſyphon; pourquoi l'eau contenue dans un vaſe qui va en rétréciſſant de haut en-bas, preſſe le fond de ce vaſe avec autant de force que ſi elle étoit contenue dans un vaſe cylindrique de même baſe & de même hauteur, quoiqu'en ſoûtenant un tel vaſe, on ne porte que le poids du liquide qui y eſt contenu; pourquoi un corps d'une peſanteur égale à celle d'un pareil volume de *fluide*, s'y ſoûtient en quelqu'endroit qu'on le place, *&c.* On ne viendra jamais à-bout de démontrer exactement ces propoſitions, que par un calcul juſte & précis de toutes les forces qui concourent à la production de l'effet qu'on veut examiner, & par la détermination exacte de la force qui en réſulte. C'eſt ce que j'ai tâché de faire dans mon *traité de l'équilibre & du mouvement des fluides*, Paris 1744, d'une maniere qui ne laiſât dans l'eſprit aucune obſcurité, en employant pour unique principe la preſſion égale en tout ſens.

J'en ai déduit juſqu'à la propriété ſi connue des *fluides*, de ſe diſpoſer de maniere que leur ſurface ſoit de niveau, propriété qui juſqu'alors n'avoit peut-être pas été rigoureuſement prouvée.

Un auteur moderne a prétendu prouver l'égalité de preſſion des *fluides* en tous ſens, par la figure ſphérique & la diſpoſition qu'il leur ſuppoſe. Il prend trois boules dont les centres ſoient diſpoſés en un triangle équilatéral de baſe horiſontale, & il fait voir aiſément que la boule ſupérieure preſſe avec la même force en-bas qu'elle preſſe latéralement ſur les deux boules

voiſines. On ſent combien cette démonſtration eſt inſuffiſante. 1°. Elle ſuppoſe que les particules du *fluide* ſont ſphériques; ce qui peut être probable, mais n'eſt pas démontré. 2°. Elle ſuppoſe que les deux boules d'en-bas ſoient diſpoſées de maniere que leurs centres ſuient dans une ligne horiſontale. 3°. Elle ne démontre l'égalité de preſſion avec la preſſion verticale que pour les deux directions qui ſont un angle de 60 degrés avec le verticale; & nullement pour les autres.

Les principes généraux de l'équilibre des *fluides* étant connus, il s'agit à préſent d'examiner l'uſage que nous en devons faire, pour trouver les lois de leur mouvement dans les vaſes qui les contiennent.

La méthode générale dont il eſt parlé, *art.* DYNAMIQUE, pour déterminer le mouvement d'un ſyſtême de corps qui agiſſent les uns ſur les autres, eſt de regarder la viteſſe avec laquelle chaque corps tend à ſe mouvoir comme compoſée de deux autres viteſſes, dont l'une eſt détruite, & l'autre ne nuit point au mouvement des corps adjacens. Pour appliquer cette méthode à la queſtion dont il s'agit ici, nous devons examiner d'abord quels doivent être les mouvemens des particules du *fluide*, pour que ces particules ne ſe nuiſent point les unes aux autres. Or l'expérience de concert avec la théorie, nous fait connoître que quand un *fluide* s'écoule d'un vaſe, ſa ſurface ſupérieure demeure toûjours ſenſiblement horiſontale: d'où l'on peut conclure que la viteſſe de tous les points d'une même tranche horiſontale, eſtimée ſuivant le ſens vertical, eſt la même dans tous ces points, & que cette viteſſe, qui eſt à proprement parler la viteſſe de tranche, doit être en raiſon inverſe de la largeur de cette même tranche, pour qu'elle ne nuiſe point aux mouvemens des autres. Par ce principe combiné avec le principe général, on réduit fort aiſément aux lois de l'Hydroſtatique ordinaire les problèmes qui ont pour objet le mouvement des *fluides*, comme on réduit les queſtions de Dynamique aux lois de l'équilibre des corps ſolides.

Il paroît inutile de démontrer ici fort au long le peu de ſolidité d'un principe employé autrefois par preſque tous les auteurs d'Hydraulique, & dont pluſieurs ſe ſervent encore aujourd'hui pour déterminer le mouvement d'un *fluide* qui ſort d'un vaſe. Selon ces auteurs, le *fluide* qui s'échappe à chaque inſtant, eſt preſſé par le poids de toute la colonne de *fluide* dont il eſt la baſe. Cette propoſition eſt évidemment fauſſe, lorſque le *fluide* coule dans un tuyau cylindrique entierement ouvert, & ſans aucun fond. Car la liqueur y deſcend alors comme feroit une maſſe ſolide & peſante, ſans que les parties qui ſe meuvent toutes avec une égale viteſſe, exercent les unes ſur les autres aucune action. Si le *fluide* ſort du tuyau par une ouverture faite au fond, alors la partie qui s'échappe à chaque inſtant, peut à la vérité ſouffrir quelque preſſion par l'action oblique & latérale de la colonne qui appuie ſur le fond; mais comment prouvera-t-on que cette preſſion eſt égale préciſément au poids de la colonne de *fluide* qui garnit l'ouverture du fond pour baſe?

Nous ne nous arrêterons point à faire voir ici dans un grand détail, avec quelle facilité on déduit de nos principes la ſolution de pluſieurs problèmes fort difficiles, qui ont rapport à la matiere dont il s'agit, comme la preſſion des *fluides* contre les vaiſſeaux dans leſquels ils coulent, le mouvement d'un *fluide* qui s'échappe d'un vaſe mobile & entraîné par un poids, *&c.* Ces différens problèmes qui n'avoient été réſolus juſqu'à nous que d'une maniere indirecte, ou pour quelques cas particuliers ſeulement, ſont des corollaires fort ſimples de la méthode dont nous venons de parler. En effet, pour déterminer la preſſion mutuelle des particules du *fluide*, il ſuffit d'obſerver que ſi les tranches ſe preſſent les unes les autres, c'eſt parce que la figure & la forme du vaſe les empêche de conſerver le mouvement qu'elles auroient, ſi chacune d'elles étoit iſolée. Il faut donc par notre principe, regarder ce mouvement comme compoſé de celui qu'elles ont réellement, & d'un autre qui eſt détruit. Or c'eſt ce verſo de ce dernier mouvement detruit, qu'elles ſe preſſent mutuellement avec une force qui réagit contre les parois du vaſe. La quantité de cette force eſt donc facile à déterminer par les lois de l'Hydroſtatique, & ne peut manquer d'être connue dès qu'on a trouvé la viteſſe du *fluide* à chaque inſtant. Il n'y a pas plus de difficulté à déterminer le mouvement des *fluides* dans des vaſes mobiles.

Mais un des plus grands avantages qu'on tire de cette théorie, c'eſt de pouvoir démontrer que la fameuſe loi de Méchanique, appellée *la conſervation des forces vives*, a lieu dans le mouvement des *fluides*, comme dans celui des corps ſolides.

Ce principe reconnu aujourd'hui pour vrai par tous les Méchaniciens, & que j'expliquerai ailleurs au long (*Voyez* FORCES VIVES), eſt celui dont M. Daniel Bernoulli a déduit les lois du mouvement des *fluides* dans ſon *hydrodynamique*. Dès l'année 1727, le même auteur avoit donné un eſſai de ſa nouvelle théorie; c'eſt le ſujet d'un très-beau mémoire imprimé dans le *tom. II. de l'académie de Petersbourg*. M. Daniel Bernoulli n'apporte dans ce mémoire d'autre preuve de la conſervation des forces vives dans les *fluides*, ſinon qu'on doit regarder un *fluide* comme un amas de petits corpuſcules élaſtiques qui ſe preſſent les uns les autres, & que la conſervation des forces vives a lieu, de l'aveu de tout le monde, dans le choc d'un ſyſtême de corps de cette eſpece. Il me ſemble qu'une pareille preuve ne doit pas être regardée comme d'une grande force: auſſi l'auteur paroît-il ne l'avoir donnée que comme une indication, & ne l'a même rappellée en aucune maniere dans ſon grand ouvrage ſur les *fluides*, qui n'a vû le jour que pluſieurs années après. Il paroît donc qu'il étoit néceſſaire de prouver d'une maniere plus claire & plus exacte le principe dont il s'agit, appliqué aux *fluides*. Mais c'eſt ce qu'on ne peut faire ſans calcul; & ſur quoi nous renvoyons à notre ouvrage, qui a pour titre, *traité de l'équilibre & du mouvement des fluides*.

Les principes dont je me ſuis ſervi pour déterminer le mouvement des *fluides* non élaſtiques, s'appliquent avec une extrême facilité aux lois du mouvement des *fluides* élaſtiques.

Le mouvement d'un *fluide* élaſtique differe de celui d'un *fluide* ordinaire, principalement par la loi des viteſſes de ſes différentes couches. Ainſi, par exemple, lorſqu'un *fluide* non élaſtique coule dans un tuyau cylindrique, comme il ne change point de volume, ſes différentes tranches ont toutes la même viteſſe. Il n'en eſt pas de même d'un *fluide* élaſtique. Car s'il ne ſe dilate que d'un côté, les tranches intérieures ſe meuvent plus vîte que les ſupérieures, à-peu-près comme il arrive à un reſſort attaché à un point fixe, & dont les parties parcouroient en ſe dilatant moins d'eſpace qu'elles ſont plus proches de ce point. Telle eſt la différence principale qu'il doit y avoir dans la théorie du mouvement des *fluides* élaſtiques & de ceux qui ne le ſont pas. La méthode pour trouver les lois de leur mouvement, & les principes qu'on employe pour cela, ſont d'ailleurs entierement ſemblables.

C'eſt auſſi en ſuivant cette même méthode, que l'on peut examiner le mouvement des *fluides* dans des tuyaux flexibles.

Je ſuis au reſte bien éloigné de penſer que la théorie que l'on peut établir ſur le mouvement des *fluides* dans ces ſortes de tuyaux, puiſſe nous conduire à la connoiſſance de la méchanique du corps humain, de la viteſſe du ſang, de ſon action ſur les vaiſſeaux dans leſquels il circule, *&c.* Il faudroit pour réuſſir dans une telle recherche, ſavoir exactement juſqu'à quel point les vaiſſeaux peuvent ſe dilater, connoître parfaitement leur figure, leur élaſticité plus ou moins grande, leurs différentes anaſtomoſes, le nombre, la force & la diſpoſition de leurs valvules, le degré de chaleur & de tenacité du ſang, les forces motrices qui le pouſſent, *&c.* Encore quand chacune de ces choſes ſeroit parfaitement connue, la grande multitude d'élémens qui entreroient dans une pareille théorie, nous conduiroit vraiſſemblablement à des calculs impraticables. C'eſt en effet ici un des cas les plus compoſés d'un problème dont le cas le plus ſimple eſt fort difficile à réſoudre. Lorſque les effets de la nature ſont trop compliqués & trop peu connus pour pouvoir être ſoûmis à nos calculs, l'expérience, comme nous l'avons déjà dit, eſt le ſeul guide qui nous reſte: nous ne pouvons nous appuyer que ſur des inductions déduites d'un grand nombre de faits. Voilà le plan que nous devons ſuivre dans l'examen d'une machine auſſi compoſée que le corps humain. Il n'appartient qu'à des phyſiciens oiſifs de s'imaginer qu'à force d'algebre & d'hypothèſes, ils viendront à-bout d'en dévoiler les reſſorts, & de réduire en calcul l'art de guérir les hommes.

Ces réflexions ſont tirées de la préface de l'ouvrage déjà cité, *ſur l'équilibre & le mouvement des fluides*; afin de ne point rendre cet article trop long, nous renvoyons pour les réflexions que cette matiere peut fournir encore, *aux mots* HYDROSTATIQUE, HYDRAULIQUE, HYDRODYNAMIQUE, *à l'article*

FIGU-

FIGURE DE LA TERRE, à l'ouvrage de M. Clairaut, ſur ce même objet, & à l'ouvrage que nous avons donné en 1752, qui a pour titre, *eſſai d'une nouvelle théorie de la réſiſtance des fluides*. On trouvera dans le *chap. ij.* de cet ouvrage, & ſur-tout dans l'*appendix* à la fin du livre, des réflexions que je crois neuves & importantes ſur les lois de l'équilibre des *fluides*, conſidéré ſur-tout par rapport à la figure de la Terre; on trouvera auſſi dans les *chap. jx.* & *x.* de ce même ouvrage, des recherches ſur le mouvement des *fluides* dans des vaſes, & ſur celui des fleuves.

Après avoir donné une idée de la méthode pour trouver les lois du mouvement des *fluides*, il ne nous reſte plus qu'à examiner leur action ſur les corps ſolides qui y ſont plongés, & qui s'y meuvent.

Quoique la phyſique des anciens ne fût, ni auſſi déraiſonnable, ni auſſi bornée que le penſent nu que le diſent quelques philoſophes modernes, il paroît cependant qu'ils n'étoient pas fort verſés dans les Sciences qu'on appelle *Phyſico-Mathématiques*, & qui conſiſtent dans l'application du calcul aux phénomenes de la nature. La queſtion de la réſiſtance des *fluides* eſt une de celles qu'ils paroiſſent avoir le moins étudiées ſous ce point de vûe. Je dis *ſous ce point de vûe*; car la connoiſſance de la réſiſtance des *fluides* étant d'une néceſſité abſolue pour la conſtruction des navires qu'ils avoient peut-être pouſſée plus loin que nous, il eſt difficile de croire que cette connoiſſance leur ait manqué juſqu'à un certain point: l'expérience leur avoit ſans doute fourni des regles pour déterminer le choc & la preſſion des eaux; mais ces regles, d'uſage ſeulement & de pratique, & pour ainſi dire de pure tradition, ne ſont point parvenues juſqu'à nous.

A l'égard de la théorie de cette réſiſtance, il n'eſt pas ſurprenant qu'ils l'ayent ignorée. On doit même, s'il eſt permis de parler ainſi, leur tenir compte de leur ignorance, de n'avoir point voulu atteindre à ce qu'il leur étoit impoſſible de ſavoir, & de n'avoir point cherché à faire croire qu'ils y étoient parvenus. C'eſt à la plus ſubtile Géométrie, qu'il eſt permis de tenter cette théorie; & la géométrie des anciens, d'ailleurs très-profonde & très-ſavante, ne pouvoit aller juſque-là. Il eſt vraiſemblable qu'ils l'avoient ſenti; car leur méthode de philoſopher étoit plus ſage que nous ne l'imaginons communément. Les géometres modernes ont dû ſe procurer à cet égard plus de ſecours, non parce qu'ils ont été ſupérieurs aux anciens, mais parce qu'ils ſont venus depuis. L'invention des calculs différentiel & intégral nous a mis en état de ſuivre en quelque maniere le mouvement des corps juſque dans leurs élémens ou dernieres particules. C'eſt avec le ſecours ſeul de ces calculs, qu'il eſt permis de pénétrer dans les *fluides*, & de découvrir le jeu de leurs parties, l'action qu'exercent les uns ſur les autres cet atomes innombrables dont un *fluide* eſt compoſé, & qui paroiſſent tout à la fois unis & diviſés, dépendans & indépendans les uns des autres. Auſſi le méchaniſme intérieur des *fluides*, ſi peu analogue a celui des corps ſolides que nous touchons, & ſujet à des lois toutes différentes, devroit être pour les Philoſophes un objet particulier d'admiration, ſi l'étude de la nature, des phénomenes les plus ſimples, des élémens même de la matiere, ne les avoit accoûtumés à ne s'étonner de rien, ou plûtôt à s'étonner également de tout. Auſſi peu éclairés que le peuple ſur la nature des objets qu'ils conſiderent, ils n'ont & ne peuvent avoir d'avantage que dans la combinaiſon qu'ils font du peu de principes qui leur ſont connus, & les conſéquences qu'ils en tirent; & c'eſt dans cette eſpece d'analyſe que les Mathématiques leur ſont utiles. Cependant avec ce ſecours même, la recherche de la réſiſtance des *fluides* eſt encore ſi difficile, que les efforts des plus grands hommes ſe ſont terminés juſqu'ici à nous en donner une legere ébauche.

Après avoir refléchi long-tems ſur une matiere ſi importante, avec toute l'attention dont je ſuis capable, il m'a paru que le peu de progrès qu'on a fait juſqu'à préſent dans cette queſtion, vient de ce qu'on n'a pas encore ſaiſi les vrais principes d'après leſquels il faut la réſoudre: *a*) j'ai crû devoir m'appliquer à chercher ces principes, & la maniere d'y appliquer le calcul, s'il eſt poſſible; car il ne faut point confondre ces deux objets, & les géometres modernes ſemblent n'avoir pas été aſſez attentifs ſur ce point. C'eſt ſouvent le deſir de pouvoir faire uſage du calcul qui les détermine dans le choix des principes; au lieu qu'ils devroient examiner d'abord les principes en eux-mêmes, ſans penſer d'avance à les plier de force au calcul. La Géométrie, qui ne doit qu'obéir à la Phyſique quand elle ſe réunit avec elle, lui commande quelquefois: s'il arrive que la queſtion qu'on veut examiner ſoit trop compliquée pour que tous les élémens puiſſent entrer dans la comparaiſon analytique qu'on veut en faire, on ſépare les plus incommodes, ou leur en ſubſtitue d'autres moins gênans, mais auſſi moins réels; & on eſt étonné d'arriver, après un travail pénible, à un réſultat contredit par la nature; comme ſi après l'avoir déguiſée, tronquée ou altérée, une combinaiſon purement méchanique pouvoit nous la rendre.

Je me ſuis propoſé d'éviter cet inconvénient dans l'ouvrage que j'ai publié en 1752 ſur la *réſiſtance des fluides*. J'ai cherché les principes de cette réſiſtance, comme ſi l'analyſe ne devoit y entrer pour rien; & ces principes une fois trouvés, j'ai eſſayé d'y appliquer l'analyſe. Mais avant que de rendre compte de mon travail & du degré auquel je l'ai pouſſé, il ne ſera pas inutile d'expoſer en peu de mots ce qui a été fait juſqu'à préſent ſur cette matiere.

Newton, à qui la Phyſique & la Géométrie ſont ſi redevables, eſt le premier que je ſache, qui ait entrepris de déterminer par les principes de la Méchanique, la réſiſtance qu'éprouve un corps mû dans un *fluide*, & de confirmer ſa théorie par des expériences. Ce grand philoſophe, pour arriver plus facilement à la ſolution d'une queſtion ſi épineuſe, & peut-être pour la préſenter d'une maniere plus générale, enviſage un *fluide* ſous deux points de vûe différens. Il le regarde d'abord comme un amas de corpuſcules élaſtiques, qui tendent à s'écarter les uns des autres par une force répulſive, & qui ſont diſpoſés librement à des diſtances égales. Il ſuppoſe outre cela que cet amas de corpuſcules, qui compoſe le milieu réſiſtant, ait fort peu de denſité par rapport à celle du corps, enſuite que les parties du *fluide* pouſſées par le corps, puiſſent ſe mouvoir librement, ſans communiquer aux parties voiſines le mouvement qu'elles ont reçû; d'après cette hypothèſe, M. Newton trouve & démontre les lois de la réſiſtance d'un tel *fluide*; lois aſſez connues pour que nous nous diſpenſions de les rapporter ici.

Le célebre Jean Bernoulli, dans ſon ouvrage qui a pour titre, *diſcours ſur les lois de la communication du mouvement*, a déterminé dans la même ſuppoſition la réſiſtance des *fluides*; il repréſente cette réſiſtance par une formule aſſez ſimple, qui a été démontrée & généraliſée depuis; mais il faut avoüer que cette formule eſt inſatisfaiſante. Dans tous les *fluides* que nous connoiſſons, les parties ſont immédiatement contiguës par quelques-uns de leurs points, ou du moins agiſſent les unes ſur les autres à-peu-près comme ſi elles l'étoient; ainſi tout corps mû dans un *fluide*, pouſſe néceſſairement à-la-fois & au même inſtant un grand nombre de particules ſituées dans la même ligne, & dont chacune reçoit une viteſſe & une direction différente, eu égard à ſa ſituation: il eſt donc extrêmement difficile de déterminer le mouvement communiqué à toutes ces particules, & par conſéquent le mouvement que le corps perd à chaque inſtant.

Ces réflexions n'avoient pas échappé à M. Newton; il reconnoit que ſa théorie de la réſiſtance d'un *fluide* compoſé de globules élaſtiques élair-ſemés, s'il eſt permis de s'exprimer de la ſorte, ne peut s'appliquer ni aux *fluides* denſes & continus dont les particules ſe touchent immédiatement, tels que l'eau, l'huile, & le mercure; ni aux *fluides* dont l'élaſticité vient d'une autre cauſe que de la force répulſive de leurs parties, par exemple de la compreſſion & de l'expanſion de ces parties, tel que paroit être l'air que nous reſpirons. Une conſidération ſi néceſſaire, à laquelle M. Newton en ajoûte d'autres non moins importantes, dont nous faire connoître que cette premiere partie de ſa théorie, & celle de M. Jean Bernoulli qui n'en eſt proprement que le commentaire, ſont plûtôt une recherche de pure curioſité, qu'elles ne ſont applicables à la nature.

Auſſi l'illuſtre philoſophe anglois n'a pas crû devoir s'en tenir-là. Il conſidere les *fluides* dans l'état de continuité & de compreſſion où ils ſont réellement, compoſés de particules contiguës les unes aux autres; & c'eſt le ſecond point de vûe ſous lequel il les enviſage. La méthode qu'il employe dans cette nouvelle hypothèſe, pour reſoudre le problème propoſé eſt une eſpece d'approximation & de tâtonnement dont il ſeroit difficile de donner ici l'idée. Nous en dirons autant de la maniere ingénieuſe & fine dont M. Newton déduit de ſa théorie la réſiſtance d'un cylindre & d'un globe, ou en général d'un ſphéroïde dans un *fluide* in-

défaut; & nous nous bornerons à dire, qu'après assez de combinaisons & de calculs il parvient à cette conclusion, que dans un *fluide* dense & continu, la valeur absolue de la résistance & le rapport de la résistance de deux corps, sont tout autres que dans la *fluide* à globules élastiques de la premiere hypothèse.

Mais cette seconde théorie de M. Newton, quoique plus conforme à la nature des *fluides*, est sujette encore à beaucoup de difficultés. Nous ne les exposerons point ici en détail, elles supposeroient pour être entendues, qu'on eût une idée fort présente de cette théorie, idée que nous n'avons pû donner ici; mais l'on trouvera assez au long dans notre ouvrage & l'exposition de la théorie newtonienne, & les objections qu'on y peut opposer: c'est l'objet particulier d'une introduction qui doit se trouver à la tête, & dont ces réflexions ne sont qu'un extrait. Il nous suffira d'observer ici que la théorie dont nous parlons, manque sans doute de l'évidence & de la précision nécessaire pour convaincre l'esprit, puisqu'elle a été attaquée plusieurs fois & avec succès par les plus habiles géometres. Il n'en faut pas moins admirer les efforts & la sagacité de ce grand philosophe, qui après avoir trouvé si heureusement la vérité dans un grand nombre d'autres questions, a osé entreprendre le premier la solution d'un problème, que personne avant lui n'avoit tenté. Aussi cette solution, quoique peu exacte, brille par-tout du génie inventeur, de cet esprit fécond en ressources que personne n'a possédé dans un plus haut degré que lui.

Aidés par les secours que la Géométrie & la Méchanique nous fournissent aujourd'hui en plus grande abondance, est-il surprenant que nous fassions quelque pas de plus dans une carriere vaste & difficile qu'il nous a ouverte? Les erreurs même des grands hommes sont instructives, non-seulement par les vûes qu'elles fournissent pour l'ordinaire, mais par les pas inutiles qu'elles nous épargnent. Les méthodes qui les ont égarés, assez séduisantes pour les éblouir, nous auroient trompés comme eux. Il étoit nécessaire qu'ils les tentassent, pour que nous en connussions les écueils. La difficulté est d'imaginer une autre méthode; mais souvent cette difficulté consiste plus à bien choisir celle qu'on suivra, qu'à la suivre quand elle est bien choisie. Entre les différentes routes qui menent à une vérité, les unes présentent une entrée facile, ce sont celles où l'on se jette d'abord; & si on ne rencontre des obstacles qu'après avoir parcouru un certain chemin, alors comme on ne consent qu'avec peine à avoir fait un travail inutile, on veut du moins paroître avoir surmonté ces obstacles, & on ne fait quelquefois que les éluder. D'autres routes au contraire ne présentent d'obstacles qu'à leur entrée, l'abord en peut être pénible; mais ces obstacles une fois franchis, le reste du chemin est facile à parcourir.

Il faut convenir au reste que les géometres qui ont attaqué M. Newton sur la résistance des *fluides*, n'ont guere été plus heureux que lui. Les uns après avoir fondé sur le calcul une théorie assez vague, & avoir même osé que l'expérience leur étoit favorable, semblent ensuite avoir reconnu & l'insuffisance de leurs expériences mêmes, & le peu de solidité de leur théorie, pour lui en substituer une nouvelle aussi peu satisfaisante. Les autres reconnoissent de bonne-foi que leur théorie manquoit par les fondemens, nous ont donné, au lieu de vrais principes, beaucoup de calculs.

Ces considérations m'ont engagé à traiter cette matiere par une méthode entierement nouvelle, & sans rien emprunter de ceux qui m'ont précédé dans le même travail.

La théorie que j'expose dans mon ouvrage, ou plûtôt dont je donne l'essai, a ce me semble l'avantage de n'être appuyée sur aucune supposition arbitraire. Je suppose seulement, ce que personne ne peut me contester qu'un *fluide* est un corps composé de particules très-petites, détachées, & capables de se mouvoir librement.

La résistance qu'un corps éprouve lorsqu'il en choque un autre, n'est à proprement parler que la quantité de mouvement qu'il perd. Lorsque le mouvement d'un corps est altéré, on peut regarder ce mouvement comme composé de celui que le corps aura dans l'instant suivant, & d'un autre qui est détruit. Il n'est pas difficile de conclure de-là, que toutes les lois de la communication du mouvement entre les corps, se réduisent aux lois de l'équilibre. C'est aussi à ce principe que j'ai séduit la solution de tous les problèmes de Dynamique dans le premier ouvrage que j'ai publié en 1743. J'ai eu fréquemment l'occasion d'en montrer le fécondité & la simplicité dans les différens traités que j'ai mis au jour depuis; peut-être même ne seroit-il pas inutile pour nous éclairer jusqu'à un certain point sur la métaphysique de la percussion des corps, & sur les lois auxquelles elle est assujettie. *Voyez* EQUILIBRE. Quoi qu'il en soit, ce principe s'applique naturellement à la résistance d'un corps dans un *fluide*; c'est aussi aux lois de l'équilibre entre le *fluide* & le corps, que je réduis la recherche de cette résistance. Mais il ne faut pas s'imaginer que cette recherche, quoique très-facilitée par ce moyen, soit aussi simple que celle de la communication du mouvement entre deux corps solides. Supposons en effet que nous eussions l'avantage dont nous sommes privés, de connoître la figure & la disposition mutuelle des particules qui composent les *fluides*; les lois de leur résistance & de leur action se réduiroient sans doute aux lois connues du mouvement: car la recherche du mouvement communiqué par un corps à un nombre quelconque de corpuscules qui l'environnent, n'est qu'un problème de Dynamique, pour la résolution duquel on a tous les principes nécessaires. Cependant plus le nombre de corpuscules seroit grand, plus le problème deviendroit compliqué, & cette méthode par conséquent ne seroit guere praticable dans la recherche de la résistence des *fluides*. Mais nous sommes même bien éloignés d'avoir toutes les données nécessaires, pour être à portée de faire usage d'une pareille méthode, comme il a déjà été dit. Non-seulement nous ignorons la figure & l'arrangement des parties des *fluides*, nous ignorons encore comment ces parties sont pressées par le corps, & comment elles se meuvent entr'elles. Il y a d'ailleurs une si grande différence entre le *fluide* & un amas de corpuscules solides, que les lois de la pression & de l'équilibre des solides sont très-différentes des lois de la pression & de l'équilibre des *fluides*; l'expérience seule a pû nous instruire de ces dernieres lois, que la théorie la plus subtile n'eût jamais pû nous faire soupçonner: & aujourd'hui même que l'observation nous les a fait connoître, on n'a pû trouver encore d'hypothèse satisfaisante pour les expliquer, & pour les réduire aux principes connus de la statique des solides.

Cette ignorance n'a cependant pas empêché que l'on n'ait fait de grands progrès dans l'Hydrostatique; car les Philosophes ne pouvant déduire immédiatement & directement de la nature des *fluides* les lois de leur équilibre, ils les ont au moins réduites à un seul principe d'expérience, *l'égalité de pression en tous sens*; principe qu'ils ont regardé (faute de mieux) comme la propriété fondamentale des *fluides*, & celle dont il falloit déduire toutes les autres. En effet condamnés comme nous le sommes, à ignorer les premieres propriétés & la contexture intérieure des corps, la seule ressource qui reste à notre sagacité, c'est de tâcher au moins de saisir dans chaque matiere l'analogie des phénomenes, & de les reppeller tous à un petit nombre de faits primitifs & fondamentaux. La nature est une machine immense, dont les ressorts principaux nous sont cachés: nous ne voyons même cette machine qu'à-travers un voile qui nous dérobe le jeu des parties les plus délicates. Entre les parties les plus frappantes que ce voile nous laisse appercevoir, il en est quelques-unes qu'un même ressort met en mouvement, & ce méchanisme est ce que nous devons principalement chercher à démêler.

Ne pouvant donc nous flatter de déduire de la nature même des *fluides*, la théorie de leur résistance & de leur action, bornons-nous à la tirer, s'il est possible, des lois hydrostatiques, qui sont depuis long-tems bien constatées. La découverte purement expérimentale de ces lois supplée en quelque sorte à celle de la figure & de la disposition des parties des *fluides*, & peut-être rend le problème plus simple, que si pour le résoudre nous étions bornés à cette derniere connoissance; il ne s'agit plus que de développer par quel moyen les lois de la résistance des *fluides*, peuvent se déduire des lois de l'Hydrostatique. Mais ce détail demande une assez longue suite de propositions, dont je ne pourrois présenter ici qu'une esquisse fort imparfaite. *Voyez* RESISTANCE. Je me contenterai de dire, que voulant démontrer tout en rigueur, j'ai trouvé dans les propositions même les plus simples, plus de difficultés qu'on n'auroit dû en soupçonner, & que ce n'a pas été sans peine que je suis parvenu à démontrer sur cette matiere les vérités les plus généralement connues, & les

moins

moins rigoureuſement prouvées juſqu'ici. Mais après avoir pour ainſi dire ſacrifié à la ſûreté des principes la facilité du calcul, je devois naturellement m'attendre que l'application du calcul à ces mêmes principes ſeroit fort pénible; & c'eſt auſſi ce qui m'eſt arrivé: je ne voudrois pas même aſſûrer que du moins en certains cas la ſolution du problème dont il eſt queſtion, ne ſe refuſât entierement à l'analyſe. C'eſt aux Savans à prononcer ſur ce point; je croirois avoir travaillé fort utilement, ſi j'étois parvenu dans une matiere ſi difficile, ſoit à fixer moi-même, ſoit à faire trouver à d'autres juſqu'où peut aller la théorie, & les limites où elle eſt forcée de s'arrêter.

Quand je parle ici des bornes que la théorie doit ſe preſcrire, je ne l'enviſage qu'avec les ſecours actuels qu'elle peut ſe procurer, non avec ceux dont elle pourra s'aider dans la ſuite, & qui ſont encore à trouver: car en quelque matiere que ce ſoit, on ne doit pas trop ſe hâter d'élever contre la nature & l'eſprit humain un mur de ſéparation. Pour avoir appris à nous méfier de notre indoſtrie, il ne faut pas nous en méfier avec excès. Dans l'impuiſſance fréquente que nous éprouvons de ſurmonter tant d'obſtacles qui ſe préſentent à nous, nous ſerions ſans doute trop heureux, ſi nous pouvions aux moins juger du premier coup-d'œil juſqu'où nos efforts peuvent atteindre. Mais telle eſt tout-à-la-fois la force & la foibleſſe de notre eſprit, qu'il eſt ſouvent auſſi dangereux de prononcer ſur ce qu'il ne peut pas que ſur ce qu'il peut. Combien de découvertes modernes dont les anciens n'avoient pas même l'idée? Combien de découvertes perdues, que nous conjecturions peut-être trop legerement? & combien d'autres que nous jugerions impoſſibles, ſont réſervées pour notre poſtérité?

Voilà les vûes qui m'ont guidé, & l'objet que je me ſuis propoſé dans mon ouvrage qui a pour titre: *Eſſai d'une nouvelle théorie de la réſiſtance des fluides*. Pour rendre mes principes encore plus dignes de l'attention des Phyſiciens & des Géometres, j'ai crû devoir indiquer en peu de mots, comment ils peuvent s'appliquer à différentes queſtions, qui ont un rapport plus ou moins immédiat à la matiere que je traite; telles que le mouvement d'un *fluide* qui coule ſoit dans un vaſe, ſoit dans un canal quelconque; les oſcillations d'un corps qui flote ſur un *fluide*, & d'autres problèmes de cette eſpece.

J'aurois deſiré pouvoir comparer ma théorie de la réſiſtance des *fluides*, aux expériences que pluſieurs phyſiciens célebres ont faites pour la déterminer: mais après avoir examiné ces expériences, je les ai trouvées ſi peu d'accord entr'elles, qu'il n'y a ce me ſemble encore aucun fait ſuffiſamment conſtaté ſur ce point. Il n'en faut pas davantage pour montrer combien ces expériences ſont délicates; auſſi quelques perſonnes très-verſées dans cet art, ayant entrepris depuis peu de les recommencer, ont preſque abandonné ce projet par les difficultés de l'exécution. La multitude des forces, ſoit actives, ſoit paſſives, eſt ici compliquée à un tel degré, qu'il paroît preſque impoſſible de déterminer ſéparément l'effet de chacune; de diſtinguer, par exemple, celui qui vient de la force d'inertie d'avec celui qui réſulte de la tenacité, & ceux-ci d'avec l'effet que peut produire la peſanteur & le frotement des particules: d'ailleurs quand on auroit démêlé dans un ſeul ces les effets de chacune de ces forces, & la loi qu'elles ſuivent, ſeroit-on bien fondé à conclure, que dans un cas où les particules agiroient tout autrement, tant par leur nombre que par leur direction, leur diſpoſition & leur vîteſſe, la loi des effets ne ſeroit pas toute différente? Cette matiere pourroit bien être du nombre de celles où les expériences faites en petit n'ont preſque aucune analogie avec les expériences faites en grand, & les contrediſent même quelquefois, où chaque cas particulier demande preſqu'une expérience iſolée, & où par conſéquent les réſultats généraux ſont toûjours déſectifs & très-imparfaits.

Enfin la difficulté fréquente d'appliquer le calcul à la théorie, pourra rendre ſouvent preſque impraticable la comparaiſon de la théorie & de l'expérience: je me ſuis donc borné à faire voir l'accord de mes principes avec les faits les plus connus, & les plus généralement avoués. Sur tout le reſte, je laiſſe encore beaucoup à faire à ceux qui pourront travailler d'après mes vûes & mes calculs. On trouvera peut-être ma ſincérité fort éloignée de cet appareil, auquel on ne renonce pas toûjours en rendant compte de ſes travaux; mais c'eſt à mon ouvrage ſeul à ſe donner la place qu'il peut avoir. Je ne me flate pas d'avoir pouſſé à ſa perfection une théorie que tant de grands hommes ont à peine commencée. Le titre d'*eſſai* que je donne à cet ouvrage, répond exactement à l'idée que j'en ai: je crois être au moins dans la véritable route; & ſans oſer apprêter le chemin que je puis y avoir fait, j'applaudirai volontiers aux efforts de ceux qui pourront aller plus loin que moi; parce que dans la recherche de la vérité, le premier devoir eſt d'être juſte. Je crois encore pouvoir donner aux Géometres, qui dans la ſuite s'appliqueront à cette matiere, un avis que je prendrai le premier pour moi-même; c'eſt de ne pas ériger trop legerement des formules d'algebre en vérités ou propoſitions phyſiques. L'eſprit de calcul qui a chaſſé l'eſprit de ſyſtême, regne peut-être un peu trop à ſon tour: car il y a dans chaque ſiecle un goût de philoſophie dominant; ce goût entraîne preſque toûjours quelques préjugés, & la meilleure philoſophie eſt celle qui en a le moins à ſa ſuite. Il ſeroit mieux ſans doute qu'elle ne fût jamais aſſujettie à aucun ton particulier; les différentes connoiſſances acquiſes par les Savans en auroient plus de facilité pour ſe rejoindre & former un tout. Mais c'eſt un avantage que l'on ne peut guere eſpérer. La Philoſophie prend, pour ainſi dire, la teinture des eſprits où elle ſe trouve. Chez un métaphyſicien, elle eſt ordinairement toute ſyſtématique; chez un géometre, elle eſt ſouvent toute de calcul. La méthode du dernier, à parler en général, eſt ſans doute la plus ſûre; mais il ne faut pas en abuſer, & croire que tout s'y réduiſe: autrement nous ne ſerions de progrès dans la Géométrie tranſcendante que pour être à proportion plus bornés ſur les vérités de la Phyſique. Plus on peut tirer d'utilité de l'application de celle-là à celle-ci, plus on doit être circonſpect dans cette application. *Voyez* APPLICATION. *Voyez auſſi l'article* RÉSISTANCE, & la *préface de mon Eſſai d'une nouvelle théorie de la réſiſtance des fluides*, d'où ces réflexions ſont tirées. On y trouvera un plus grand détail ſur cet objet; car il eſt tems de mettre fin à cet article. (*O*)

FLUIDITE', ſ. f. *en Phyſique*, eſt cette propriété, cette affection des corps, qui les fait appeller ou qui rend *fluides*. *Voyez* FLUIDE.

Fluidité eſt directement oppoſée à *ſolidité*. *Voyez* SOLIDITE'.

Fluidité eſt diſtinguée d'*humidité*, en ce que l'idée de la premiere propriété eſt abſolue, au lieu que l'idée de la derniere eſt relative, & renferme l'idée d'adhérence à notre corps, c'eſt-à-dire de quelque choſe qui uſeite ou peut exciter en nous la ſenſation de moiteur, qui n'exiſte que dans nos ſens. Ainſi les métaux fondus, l'air, la matiere éthérée, ſont des corps fluides, mais non humides; car leurs parties ſont ſeches, & n'impriment aucun ſentiment de moiteur. Il eſt bon de remarquer que *liquide* & *humide* ne ſont pas abſolument la même choſe, le mercure, par exemple, eſt liquide ſans être humide. *Voyez* LIQUIDE & HUMIDE.

Enfin *liquide* & *fluide* ne ſont pas non plus abſolument ſynonyme; l'air eſt un *fluide* ſans être un *liquide*, &c. *Voyez la fin de cet article*.

Les Gaſſendiſtes & les anciens philoſophes corpuſculaires ne ſuppoſent que trois conditions eſſentielles à la *fluidité*; ſavoir la *ténuité*, & le *poli* des particules qui compoſent les corps; des eſpaces vuides entre ces particules, & la *rondeur* de leur figure. Ainſi parle Lucrece, philoſophe épicurien:

Illa autem debent ex levibus atque rotundis
Eſſe magis, fluido quæ corpore liquida conſtant.

„ Tous les liquides formés d'un corps fluide, ne peuvent être compoſés que de parties liſes & ſphériques„.

Les Cartéſiens, & après eux le docteur Hook, Boyle, &c. ſuppoſent, outre les conditions dont nous avons parlé, le mouvement inteſtin, irrégulier & continuel des particules, comme étant ce qui conſtitue principalement la *fluidité*.

La *fluidité* donc, ſelon ces philoſophes, conſiſte en ce que les parties qui compoſent les corps fluides ſont très-déliées & très-petites, elles ſont tellement diſpoſées au mouvement par leur ténuité & par leur figure, qu'elles peuvent gliſſer aiſément les unes ſur les autres dans toutes ſortes de directions; qu'elles ſont dans une continuelle & irréguliere agitation, & qu'elles ne ſe touchent qu'en quelques points de leurs ſurfaces.

Boyle, dans ſon *traité de la fluidité*, fait auſſi mention

tion de trois conditions principalement requiſes pour la *fluidité*, ſavoir,

1°. La ténuité des parties: nous trouvons un effet que le feu donne les métaux fluides, en les diviſant en parties très-ténues; que les menſtrues acides les rendent fluides en les diſſolvant, *&c.* Peut-être même que la figure des particules a auſſi beaucoup de part à la *fluidité*.

2°. Quantité d'eſpaces vuides entre les corpuſcules, pour laiſſer aux différentes particules la liberté de ſe mouvoir entr'elles.

3°. Le mouvement ou l'agitation des corpuſcules, qui vient, ſoit d'un principe de mouvement inhérent à chaque particule, ſoit de quelque agent extérieur qui pénetre & s'inſinue dans les pores, & qui venant à s'y mouvoir de différentes manieres, communique une partie de ſon mouvement aux particules de cette matiere. Il prétend prouver par pluſieurs obſervations & par diſſérantes expériences, que cette derniere condition eſt la plus eſſentielle à la *fluidité*. Si on met ſur le feu, dit-il, dans un vaiſſeau convenable un peu de poudre d'albâtre très-ſeche, ou de plâtre bien remiſé, bientôt après ils paroiſſent aux yeux produire les mêmes mouvemens & les mêmes phénomenes qu'une liqueur bouillante. Il ne faut pourtant pas tout-à-fait conclure de-là qu'un monceau de ſable ſoit entierement analogue à un corps fluide; ſur quoi *voyez l'article* FLUIDE.

Les Carteſiens apportent différentes raiſons pour prouver que les parties des fluides ſont dans un mouvement continuel, comme, 1°. la tranſmutation des corps ſolides en corps fluides; de la glace en eau, par exemple, & au contraire. La principale différence qui ſe trouve entre ces deux états du *fluide*, conſiſte principalement, ſelon eux, en ce que dans l'un les parties étant fixées & en repos, ne forment plus qu'un corps qui réſiſte au toucher; au lieu que les parties de l'autre étant dans un mouvement actuel, elles cedent à la moindre force.

2°. Les effets des fluides qui proviennent du mouvement: telles ſont l'introduction des parties des fluides entre les pores des corps, l'amolliſſement & la diſſolution des corps durs, l'action des menſtrues corroſifs, *&c.* Ajoûtons à cela qu'aucun corps ſolide ne peut être mis dans un état de *fluidité*, ſans l'intervention de quelque corps en mouvement, ou diſpoſé à ſe mouvoir, comme le feu, l'air ou l'eau. Les Carteſiens ſoûtiennent de plus que la matiere ſubtile ou l'éther eſt cauſe de la *fluidité*. *Voyez* ETHER & MATIERE SUBTILE.

M. Boerhaave prétend que le feu eſt la ſource du premier mouvement, & la cauſe de la *fluidité* des autres corps, de l'air, de l'eau, par exemple, *&c.* Il prétend que toute l'atmoſphere ſeroit réduite en un corps ſolide par la priva'on du feu. *Voyez* FEU.

M. Muſſchenbroek oppoſe au mouvement inteſtin des fluides le raiſonnement ſuivant. Que l'on conſidere, dit-il, les parties d'un fluide bien pur, raſſemblé dans un endroit où tout ſuit en repos. Expoſez au microſcope pendant la nuit, lorſque tout eſt en repos & dans un endroit fort tranquille, une petite goutte de lait ou de ſang paſſé, qui eſt un liquide; examinez ſi ſes parties ſont en mouvement ou repos, faiſant enſorte de ne rien remuer avec la main ou avec le corps: on voit alors les parties groſſieres en repos. Comment donc, demande M. Muſſchenbroek, comment peut-on établir que la nature des liquides demande qu'ils ſoient néceſſairement en repos? Mais quoique l'opinion de M. Muſſchenbroek ſoit vraiſſemblable, *voyez l'article* FLUIDE, *loix de l'équilibre*, n°. III. cette preuve ne paroît pas fort concluante, puiſque le mouvement interne des corpuſcules, s'il eſt réel, eſt d'une nature à ne pouvoir être ſaiſi par aucune obſervation. Une preuve plus convaincante eſt celle des petits corpuſcules ſuſpendus dans l'eau, qui y reſtent à la place où ils ſont, lorſqu'aucune cauſe n'agite le vaſe. Ces petits corpuſcules ne ſeroient-ils pas en mouvement, ſi les particules du fluide y étoient? Le même auteur oppoſe au mouvement inteſtin des fluides, l'attraction de leurs parties, qui ſe faiſant en ſens contraire, doit tenir les particules en repos; ſur quoi *voyez* COHÉSION & DURETÉ.

Newton rejette la théorie carteſienne de la cauſe de la *fluidité*; il lui en ſubſtitue une autre: c'eſt le fameux principe de l'attraction & de la répulſion. *Voyez au mot* ATTRACTION, ce qu'on doit penſer de ce ſyſtême. Il en réſulte que la cauſe de la *fluidité* eſt encore inconnue, & que juſqu'ici les Philoſophes n'ont donné ſur cela que des conjectures aſſez foibles.

La compoſition de l'eau eſt ſurprenante, car ce corps fluide, ſi rare, ſi poreux, ou qui a beaucoup plus d'eſpaces vuides intermédiaires qu'il n'a de ſolidité, n'eſt nullement compreſſible par la plus grande force; & il ſe change cependant aiſément en un corps ſolide, tranſparent & friable, que nous appellons *glace*; il ne faut que l'expoſer à un degré de froid déterminé. *Voyez* FROID & GLACE.

On remarque dans tous les fluides, que la preſſion qu'ils exercent contre les parois des vaiſſeaux, ſe fait toûjours dans la direction des perpendiculaires aux côtés de ces vaiſſeaux. Quelques auteurs ont crû, ſans trop d'examen, que cette propriété réſulte néceſſairement de la figure ſphérique des particules qui compoſent le fluide; ſur quoi *voyez l'art.* FLUIDE.

Il eſt vraiſſemblable que les parties des fluides ont la figure ſphérique; on l'inſere, 1°. de ce que les corps qui ont une ſemblable figure, roulent & gliſſent les uns ſur les autres avec une grande facilité, comme nous le remarquons dans les parties des liquides: 2°. de ce que toutes les parties des fluides groſſiers, que l'on peut voir à l'aide du microſcope, ont une figure ſphérique, comme on peut le remarquer dans le lait, dans le ſang, dans la ſérоſité, dans les huiles & le mercure.

M. Derham ayant examiné dans une chambre obſcure ſous quelle forme paroiſſent les vapeurs, trouva, à l'aide du microſcope, que ce n'étoit autre choſe que de petits globules ſphériques qui auroient pû former de petites gouttes. Si donc on trouve que tous les liquides groſſiers ſont formés de globules, ne peut-on pas conclure par analogie, que la même figure doit avoir lieu dans les parties des liquides les plus ſubtils? Muſſchenb. *eſſ. de Phyſiq.* §. 687. *& ſuiv.*

L'expérience fait voir que les fluides groſſiers ſe réſolvent en fluides ſort ſubtils; on en peut voir la preuve & le détail dans l'*eſſai de Phyſ. de M. Muſſch* § 693. M. Homberg aſſûre que les métaux broyés pendant long-tems avec l'eau, ſe diſſolvent en ce liquide. Les fluides ſe changent auſſi en ſolides. Indépendamment de l'exemple de la glace, l'auteur déjà cité en rapporte pluſieurs autres. Enfin les fluides, par la petiteſſe de leurs parties, pénetrent dans les corps les plus durs; l'huile dans certaines pierres, le mercure dans les métaux, *&c.* Les fluides ont auſſi différens degrés de viſcoſité & d'adhérence; ſur quoi *voyez* COHÉSION, *& les mém. de l'acad. des Sciences*, 1731 & 1741.

On donne le nom de *liquide* à ce qui eſt effectivement fluide, mais qui prend une ſurface de niveau; au lieu que les fluides ne prennent pas toûjours cette ſurface, comme cela ſe remarque à l'égard de la fumée & de la fumée. En ce ſens on peut dire que la flamme eſt fluide ſans être liquide; & quand nous avons dit *au mot* FEU, qu'elle pouvoit ne pas être regardée comme fluide, nous prenions alors le mot *fluide* dans ſon acception vulgaire, c'eſt-à-dire dans un ſens moins étendu que nous ne le prenons ici, & nous lui attribuions la même idée que nous attachons ici au mot *liquide*.

On peut dire de même que l'air n'eſt pas liquide; car la propriété naturelle & diſtinctive de l'air n'eſt pas de chercher à ſe mettre de niveau, mais de chercher à ſe dilater. Si les parties de l'air tendent à ſe mettre de niveau, c'eſt tout au plus à la ſurface ſupérieure de l'atmoſphere, où elles ſont dans le plus grand degré poſſible de dilatation; mais dans cet état l'air eſt ſi raréfié, & ſes parties ſi éloignées les unes des autres, qu'à peine a-t-il quelque aſſiſtence.

Au reſte, les ſeuls corps fluides qui ne ſoient pas liquides, ſont le *feu* & l'*air*; & comme nous en avons traité aſſez au long dans leurs articles, nous ne parlons ici que des fluides ordinaires, qui ſont en même tems liquides. (*O*)

FLUIDITÉ, (*Economie anim.*) c'eſt la qualité par laquelle les globules, les particules qui entrent dans la compoſition des humeurs animales, ont ſi peu de force de cohéſion entr'elles, qu'elles ſont ſuſceptibles d'être ſéparées les unes des autres ſans aucune réſiſtance ſenſible, & de céder à la force impulſive & ſyſtaltique qui les fait couler dans les différens vaiſſeaux ou conduits, & les diſtribue dans toutes les parties du corps vivant dans l'état de ſanté. *Voyez* dans l'*article* FLUX une digreſſion ſur les ſolides & les fluides, conſidérés en général & relativement au corps humain. *Voyez auſſi* HUMEUR, SANG, *&c.* (*d*)

* FLUES, BRETTELLIERES, CANIERES, ANSIERES, CIBAUDIERES, *termes de Pêche*; ce ſont des eſpeces de demi-folles. *Voyez* FOLLE.

Ce

Ce filet eſt un de ceux qui ſont ſédentaires, & qu'on retire au bout d'un certain tems par le moyen des cables frappés contre les extrémités du filet, & ſoûtenus par des bouées.

* FLUE A MACREUSE *ou* COURTINE, *termes de Pêche*, ſorte de filet qui ſert à prendre des oiſeaux aquatiques qui viennent maugré, de plaine mer, des coquillages ſur les fonds. Ce filet eſt tendu ſur des piquets, & ſoûtenu entre deux eaux par la marée. Les macreuſes venant pour prendre des moules, des filons, *&c.* ſamontant enſuite, elles ſe trouvent priſes par les mailles du filet: la même choſe arrive encore quand elles deſcendent pour ſe ſaiſir de leur proie. Les mailles de ce filet ont 2 pouces 9 lignes en quarré. *Voyez nos Planches de Pêche.*

Les Pêcheurs ont pour cette pêche en mer, deux filûtes du port d'environ deux tonneaux, montées de ſix hommes. Les tiſſures de leurs filets ne ſont compoſées que de 30 pieces qui ont chacune 50 braſſes de longueur, ce qui ne donne à leur tiſſure entiere que 1500 braſſes d'étendue. Ils pêchent depuis le mois de Septembre juſqu'en Avril. Leurs filets ſont flottés, pierrés, comme les folles: ils ont ordinairement deux braſſes de chûte ou de hauteur, la maille de trois pouces & demi à quatre pouces en quarré. Chaque bateau a 80 pieces.

FLUKEN, (*Hiſt. nat.*) nom que les mineurs du pays de Cornoüailles donnent à une eſpece de terre grillâtre, dans laquelle ſe trouvent des petits cailloux ou pierres blanches: elle eſt dans le voiſinage des filons; & les petites pierres qu'on y rencontre paroiſſent avoir été détachées du filon, & roulées par le mouvement des eaux, attendu qu'elles ſont arrondies. Il y a lieu de croire que ce ſont des fragmens de quartz. *Voyez le ſuppl. du dictionn. de* Chambers.

* FLUONIE, (*Mythol.*) déeſſe qui préſidoit à l'écoulement des regles, & aux évacuations qui ſuivent l'accouchement. Il y en a qui la confondent avec Junon, & qui prétendent que c'eſt la même déeſſe ſous deux noms différens.

FLUORS, (*Hiſt. nat. Minéral*) en latin *fluores*, *pſeudo-gemmæ*, &c. Pluſieurs naturaliſtes ſe ſervent de ce nom pour déſigner des cryſtalliſations ou pierres colorées ou tranſparentes, qui ſont ou priſmatiques, ou cubiques, ou pyramidales, *&c.* qui par-là reſſemblent parfaitement à de vraies pierres précieuſes, dont elles ne different réellement que parce qu'elles n'ont point la même dureté. Il y a des *fluors* de différentes couleurs: en effet on en trouve de rouges, que l'on nomme faux-rubis, *pſeudo-rubinus*; de violets, qu'on nomme fauſſes-améthyſtes, *pſeudo-amethyſtus*; de jaunes, *pſeudo-topaſius*; de verds, *pſeudo-ſmaragdus*; de bleus, *pſeudo-ſapphirus*, &c. Wallerius, dans ſa *minéralogie*, regarde les *fluors* comme des variétés du cryſtal de roche, cependant il paroît que d'autres naturaliſtes ont étendu la même dénomination à des cryſtaux ou à des pierres colorées qui ſont ou calcaires ou gypſeuſes, & qui par conſéquent ne ſont pas de la même nature que le cryſtal de roche. Il y a lieu de croire que c'eſt aux métaux mis en diſſolution, & atténués par les exhalaiſons minérales qui regnent dans le ſein de la terre, que les *fluors* ſont redevables de leurs couleurs. Ce qui confirme ce ſentiment, c'eſt que c'eſt ordinairement dans le voiſinage des filons métalliques qu'on les rencontre en plus grande quantité.

Il y a lieu de conjecturer que le nom de *fluors* que l'on donne à ces pierres, & celui de *fluſſe* par lequel on les déſigne en allemand, leur vient de la propriété qu'elles ont ſouvent, de ſervir de fondans ou de flux aux mines que l'on exploite dans leur voiſinage: alors on les regarde comme étant d'une grande utilité, en ce qu'elles contribuent à faciliter la fuſion du minéral. *Voyez* FLUX, FONDANS, & FUSION. (—)

FLÛTE, ſ. f. (*Littér.*) L'invention de la *flûte*, que les Poëtes attribuent à Apollon, à Pallas, à Mercure, à Pan, fait aſſez voir que ſon uſage eſt de la plus ancienne antiquité. Alexandre Polihyſtor aſſûre que Hyagnis fut le plus ancien joüeur de *flûte*, & qu'il fut ſuccédé par Marſyas, & par Olympe premier du nom, lequel apprit aux Grecs l'art de toucher les inſtrumens à cordes. Selon Athénée, un certain Seiritès, Numide, inventa la *flûte* à une ſeule tige, Silene celle qui en a pluſieurs, & Marſyas la *flûte* de roſeau, qui s'unit avec la lyre.

Quoi qu'il en ſoit, la paſſion de la muſique répandue par-tout, fut non-ſeulement cauſe qu'on gnâta beaucoup le jeu de la *flûte*, mais de plus qu'on en multiplia ſingulierement la forme. Il y en avoit de coudes, de longues, de petites, de moyennes, de ſimples, de doubles, de gauches, de droites, d'égales, d'inégales, *&c.* On fit de ces inſtrumens de tout bois & de toute matiere. Enfin les mêmes *flûtes* avoient différens noms chez divers peuples. Par exemple, la *flûte* courbe de Phrygie étoit la même que le *ſityrion* des Grecs d'Italie, ou que le *phenion* des Egyptiens, qu'on appelloit auſſi *monaule*.

Les *flûtes* courbes ſont au rang des plus anciennes; telles ſont celles de la table d'Iſis: la gynegine lugubre ou la phénicienne, longue d'une palme meſurée dans toute ſon étendue, étoit encore de ce genre. Parmi les *flûtes* moyennes, Ariſtide le muſicien met la pythique & les *flûtes* de chœur. Pauſanias parle des *flûtes* argiennes & béotiennes. Il eſt encore fait mention dans quelques auteurs de la *flûte* hermiope, qu'Anacréon appelle *tendre*; de la lyſiade, de la cythariſtrie; des *flûtes* précentoriennes, corynthiennes, égyptiennes, virginales, milvinet, & de tant d'autres dont nous ne pouvons nous former d'idée juſte, & qu'il faudroit avoir vûes pour en parler pertinemment. On ſait que M. le Fevre deſeſpérant d'y rien débrouiller, couronna ſes veilles pénibles ſur cette matiere, par faire des vers latins pour loüer Minerve de ce qu'elle avoit jetté la *flûte* dans l'eau, & pour maudire ceux qui l'en avoient rétirée.

Mais loin d'imiter M. le Feese, je crois qu'on doit au moins tâcher d'expliquer ce que les anciens entendoient par les *flûtes* égales & inégales, les *flûtes* droites & gauches, les *flûtes* ſarranes, phrygiennes, lydiennes, *tibiæ pares & impares*, *tibiæ dextræ & ſiniſtræ*, *tibiæ ſarranæ*, *phrygiæ*, *lydicæ*, &c. dont il eſt ſouvent fait mention dans les comiques, parce que la connoiſſance de ce point de Littérature eſt néceſſaire pour entendre les titres des pieces dramatiques qui ſe joüoient à Rome. Voici donc ce qu'on a dit peut-être de plus vraiſemblable & de plus ingénieux pour éclaircir ce point d'antiquité.

Dans les comédies romaines qu'on repréſentoit ſur le theatre public, les joüeurs de *flûte* joüoient toûjours de deux *flûtes* à-la-fois. Celle qu'ils touchoient de la main droite, étoit appellée *droite* par cette raiſon; celle qu'ils touchoient de la gauche, étoit appellée *gauche* par conſéquent. La premiere n'avoit que peu de trous, & rendoit un ſon plat clair & plus aigu. Quand les muſiciens joüoient de ces deux *flûtes* de différent ſon, on diſoit que la piece avoit été joüée *tibiis imparibus*, avec les *flûtes* inégales; ou *tibiis dextris & ſiniſtris*, avec les *flûtes* droites & gauches: & quand ils joüoient de deux *flûtes* de même ſon, de deux droites ou de deux gauches, comme cela arrivoit ſouvent, on diſoit que la piece avoit été joüée *tibiis paribus dextris*, avec des *flûtes* égales droites, ſi c'étoit avec celles du ſon grave; *ou tibiis paribus ſiniſtris*, avec des *flûtes* égales gauches, ſi c'étoit avec des *flûtes* de ſon aigu.

Une même piece n'étoit pas toûjours joüée avec les mêmes *flûtes*, ni avec les mêmes modes; cela changeoit ſort ſouvent. Il arrivoit peut-être auſſi que ce changement ſe faiſoit quelquefois dans la même repréſentation, & qu'à chaque intermede on changeoit de *flûte*; qu'à l'un on prenoit les *flûtes* droites, & à l'autre les gauches ſucceſſivement. Donat prétend que quand le ſujet de la piece étoit grave & ſérieux, on ne ſe ſervoit que des *flûtes* égales droites, que l'on appelloit auſſi *lydiennes*, & qui avoient le ſon grave; que quand le ſujet étoit fort enjoüé, on ne ſe ſervoit que des *flûtes* égales gauches, qui étoient appellées *tyrrhennes* ou *ſarranes*, qui avoient le ſon aigu, & par conſéquent plus propre à la joie; enfin que quand le ſujet étoit mêlé de l'enjoüé & de ſérieux, on prenoit les *flûtes* inégales, c'eſt-à-dire la droite & la gauche, qu'on nommoit *phrygiennes*.

Madame Dacier eſt au contraire perſuadée que ce n'étoit point du tout le ſujet des pieces qui regloit la muſique, mais l'occaſion où elles étoient repréſentées. En effet, il auroit été impertinent qu'une piece faite pour honorer des funérailles, fût en une muſique enjoüée; c'eſt pourquoi quand les Adelphes de Térence furent joüés la premiere fois, ils le furent *tibiis lydis*, avec les *flûtes* lydiennes, c'eſt-à-dire avec deux *flûtes* droites; & quand ils furent joüés pour des occaſions de joie & de divertiſſement, ce fut *tibiis ſarranis*, avec les deux *flûtes* gauches. Auſſi quand une piece étoit joüée pendant les grandes fêtes, comme la joie & la religion s'y trouvoient mêlées, c'étoit ordinairement avec les *flûtes* inégales; ou une fois avec deux droites,

& en-

& enſuite avec deux gauches, ou bien en les prenant alternativement à chaque intermede.

Au reſte, ceux qui joüoient de la *flûte* pour le théatre, ſe mettoient autour de la bouche une eſpece de ligature ou bandage compoſé de pluſieurs courroies qu'ils lioient derriere la tête, afin que leurs joues ne paruſſent pas enflées, & qu'ils pûſſent mieux gouverner leur haleine & la rendre plus douce. C'eſt cette ligature que les Grecs appelloient φορβειὰ; Sophocle en parle, quand il dit:

Οὐκ ἐμπνέοντα κἀκτύποις αὐλήμασι
Ἀλλ' ἀγρίαις ὑπ' ἀνέμων φορβειαῖς ὕπο.

„ Il ne ſouffle plus dans de petites *flûtes*, mais dans „ des ſoufflets épouvantables, & ſans bandage „. Ce que Cicéron applique heureuſement à Pompée, pour marquer qu'il ne gardoit plus de meſures, & qu'il ne ſongeoit plus à modérer ſon ambition. Il eſt parlé du bandage φορβειὰ, autrement appellé *muſtellum* dans Plutarque, dans le ſcholiaſte d'Ariſtophane & ailleurs, & l'on en voit la figure ſur quelques anciens monumens.

La *flûte* n'étoit pas bornée au ſeul théatre, elle enſroit dans la plûpart des autres ſpectacles & des cérémonies publiques grecques & romaines; dans celles des nôces, des expiations, des ſacrifices, & ſur-tout dans celles des funérailles. Accoûtumée de tout tems aux ſanglots de ces femmes gagées qui poſſédoient l'art de pleurer ſans affliction, elle ne pouvoit manquer de former la principale muſique des pompes funebres. A celle du jeune Archémore fils de Lycurgue, c'eſt la *flûte* qui donne le ſignal, & ce ton des lamentations. Dans les fêtes d'Adonis on ſe ſervoit auſſi de la *flûte*, & l'on y ajoûtoit ces mots lugubres, αἰ, αἰ τὸν ἄϊτον; *hélas, hélas, Adonis!* mots qui convenoient parfaitement à la triſteſſe de ces fêtes.

Les Romains, en vertu d'une loi très-ancienne, & que Cicéron nous a conſervée, employerent la *flûte* au même uſage. Elle ſe faiſoit entendre dans les pompes funebres des empereurs, des grands, & des particuliers de quelque âge & de quelque qualité qu'ils fuſſent; car dans toutes leurs funérailles on chantoit de ces chants lugubres appellés *nænæ*, qui demandoient néceſſairement l'accompagnement des *flûtes*; c'eſt encore par la même raiſon qu'on diſoit en proverbe, *jam licet ad tibicinem mittas*, envoyez chercher les joüeurs de *flûte*, pour marquer qu'un malade étoit deſeſpéré, & qu'il n'avoit plus qu'un moment à vivre; expreſſion proverbiale, que Circé employe aſſez plaiſamment dans les reproches qu'elle fait à Polyenos ſur ſon impuiſſance.

Puiſque la *flûte* ſervoit à des cérémonies de différente nature, il falloit bien qu'on eût trouvé l'art d'en ajuſter les ſons à ces diverſes cérémonies, & cet art fut imaginé de très bonne heure. Nous liſons dans Plutarque que Clonas eſt le premier auteur des nomes ou des airs de *flûte*. Les principaux qu'il inventa, & qui furent extrêmement perfectionnés après lui, ſont l'aposhétos, le ſchoénion, le trimeliès, l'élégiaque, le comarchios, le cépionien, & le dées. Expliquons tous ces mots énigmatiques, qu'on trouve ſi ſouvent dans les anciens auteurs.

L'air *apothétos* étoit un air myſterieux, réſervé pour les grandes fêtes & les cérémonies d'éclat.

L'air *ſchoénion*, dont Pollux & Héſychius parlent beaucoup, devoit ce nom au caractere de muſique & de poéſie, dans lequel il étoit compoſé; caractere qui, ſelon Caſaubon, avoit quelque choſe de mou, de flexible, & pour ainſi dire d'efféminé.

L'air *trimelès* étoit partagé en trois ſtrophes ou couplets: la premiere ſtrophe ſe joüoit ſur le mode dorien; la ſeconde ſur le phrygien; la troiſieme ſur le lydien, & c'eſt de ces trois changemens de modes que cet air tiroit ſon nom, comme qui diroit *air à trois modes*: c'eſt à quoi répondroit préciſément dans notre muſique un air à trois couplets, dont le premier ſeroit compoſé en *c ſol ut*, le ſecond en *d la ré*, le troiſieme en *e ſi mi*.

L'air *élégiaque* ou *plaintif* s'entend aſſez.

L'air *comarchios* ou *bacchique* avoit le premier rang parmi ceux que l'on joüoit dans les feſtins & dans les aſſemblées de débauchés, auxquelles preſidoit le dieu Comus.

L'air *cépion* empruntoit ſon nom de ſon auteur, élève de Terpandre, qui s'étoit ſignalé dans les airs pour la *flûte* pour la cithare; mais on ignore quel étoit le caractere diſtinctif de l'air cépionien.

L'air *dées* ſemble ſignifier *un air craintif & timide*.

Outre les airs de *flûte* que nous venons de donner, Olympe phrygien d'origine, compoſa ſur cet inſtrument, à l'honneur d'Apollon, l'air appellé *polycéphale* ou *à pluſieurs têtes*. Pindare en fait Pallas l'inventrice pour imiter les gémiſſemens des ſœurs de Méduſe, après que Perſée lui eut coupé la tête. Comme les ſerpens qui couvroient la tête de Méduſe étoient cenſés ſiffler ſur différentes tons, la *flûte* imitoit cette variété de ſifflemens.

Les auteurs parlent auſſi de l'air *pharmatien*, c'eſt-à-dire *du char*. Héſychius prétend que cet air prit ce nom de ſon jeu, qui lui faiſoit imiter la rapidité ou le ſon aigu du mouvement des roues d'un char.

L'air *orthien* eſt célebre dans Homere, dans Ariſtophane, dans Hérodote, dans Plutarque, & autres. La modulation en étoit élevée, & le rythme plein de vivacité, ce qui le rendoit d'un grand uſage dans la guerre, pour encourager les troupes. C'eſt ſur ce haut ton que crie la diſcorde dans Homere, pour exciter les Grecs au combat. C'étoit, comme nous le dirons bientôt, ce joüant ce même air ſur la *flûte*, que Timothée le thébain faiſoit courir Alexandre aux armes. C'étoit, au rapport d'Hérodote, le nome *orthien* que chantoit Arion ſur la poupe du vaiſſeau, d'où il ſe précipita dans la mer.

Enfin l'on met au nombre des principaux airs de *flûte* le *cradias*, c'eſt-à-dire l'*air du figuier*, qu'on joüoit pendant la marche des victimes expiatoires dans les thargélies d'Athenes; il y avoit dans ces fêtes deux victimes expiatoires qu'on frappoit pendant la marche avec des branches de figuier ſauvage. Auſſi le nom de *cradias* eſt tiré de κράδη, *branche de figuier*.

Comme il n'étoit plus permis de rien changer dans le jeu des airs de *flûte*, ſoit pour l'harmonie, ſoit pour la cadence, & que les muſiciens avoient grand ſoin de conſerver à chacun de ces airs, le ton qui lui étoit propre; de-là vient qu'on appelloit leurs chants *nomes*, c'eſt-à-dire *loi*, *modele*, parce qu'ils avoient tous différens tons qui leur étoient affectés, & qui ſervoient de regles invariables, dont on ne devoit point s'écarter.

On eut d'autant plus de ſoin de s'y conformer, qu'on ne manqua pas d'attribuer à l'excellence de quelques-uns de ces airs, des effets ſurprenans pour animer ou calmer les paſſions des hommes. L'hiſtoire nous en fournit quelques exemples, dont nous diſcuterons la valeur.

Pythagore, ſelon le témoignage de Boece, voyant un jeune étranger échauffé des vapeurs du vin, tranſporté de colere, & ſur le point de mettre le feu à la maiſon de ſa maîtreſſe, à cauſe d'un rival préféré, animé de plus par le ſon d'une *flûte*, dont on joüoit ſur le mode phrygien; Pythagore, dis-je, rendit à ce jeune homme la tranquillité & ſon bon ſens, en ordonnant ſeulement au muſicien de changer de mode, & de joüer gravement, ſuivant la cadence marquée par le pié appellé *ſpondée*, comme qui diroit aujourd'hui ſur la meſure dont l'on compoſe dans nos opéra les ſymphonies connues ſous le nom de *ſommeils*, ſi propres à tranquiliſer & à endormir.

Gelien raconte une hiſtoire preſque toute pareille, à l'honneur d'un muſicien de Milet, nommé *Damon*. Ce ſont de jeunes gens ivres, qu'une joüeuſe de *flûte* a rendus furieux, en joüant ſur le mode phrygien, & qu'elle radoucit, par l'avis de ce Damon, en paſſant du mode phrygien au mode dorien.

Nous apprenons de S. Chryſoſtome, qui Timothée joüant un jour de la *flûte* devant Alexandre-le-Grand ſur le mode orthien, ce prince courut aux armes auſſitôt. Plutarque dit preſque la même choſe du joüeur de *flûte* Antigénide, qui dans un repas, agita de telle maniere ce même prince, que s'étant levé de table comme un forcené, il ſe jetta ſur ſes armes, & mêlant leur cliquetis au ſon de la *flûte*, peu s'en fallut qu'il ne chargeât les convives.

Voilà ce que l'hiſtoire nous a conſervé de plus mémorable en faveur de la *flûte* des anciens: mais ſans vouloir ternir ſa gloire, comme ce n'eſt que ſur des gens agités par les fumées du vin, que roulent preſque tous les exemples qu'on allegue de ſes *effets*, ils ſemblent par-là déroger beaucoup au merveilleux qu'on voudroit y trouver. Il ne faut aujourd'hui que le ſon aigu & la cadence animée d'un mauvais hautbois, ſoûtenu d'un tambour de baſque, pour achever de rendre furieux des gens ivres, & qui commencent à ſe barceler. Cependant lorſque leur premier feu eſt paſſé, pour peu que le hautbois joue ſur un ton plus grave, & ralentiſſe la meſure, on les verra tomber inſenſiblement dans le ſommeil,

meil, auquel les vapeurs du vin ne les ont que trop diſpoſés. Quelqu'un s'aviſeroit-il, pour un ſemblable eſſet, de ſe reerier ſur le charme & ſur la perfection d'une telle muſique? On me permettra de ne concevoir pas une idée beaucoup plus avantageuſe de la *flûte*, ou ſi l'on veut, du hautbois, dont Pythagora & Damon ſe ſervirent en pareils cas.

Les effets de la *flûte* de Timothée ou de celle d'Antigénide ſur Alexandre, qu'ont-ils de ſi ſurprenant? N'eſt-il pas naturel qu'un prince jeune & belliqueux, extrêmement ſenſible à l'harmonie, & que le vin commence à échauffer, ſe leve bruſquement da tabla, entendant ſonner un bruit de guerre, prenne ſes armes & ſe mette à danſer la pyrrhique, qui étoit une danſe impétueuſe, l'on ſaiſoit tous les mouvemens militaires, ſoit pour l'attaque, ſoit pour la défenſe? Eſt-il néceſſaire pour cela de ſuppoſer dans ces muſiciens un art extraordinaire, ou dans leur *flûte* un ſi haut degré da perfection? On voit dans le teſtin de Senthe, prince da Thrace, décrit par Xénophon, des Céraſontins ſonnes la charge avec des *flûtes* & des trompettes de cuir de bœuf crud; & Seuthe lui-même ſortir de table en pouſſant un cri da guerre, & danſer avec aurant de viteſſe & da legereté, que s'il eût été queſtion d'éviter un dard. Jugera-t-on de-là que ces Céraſontins étoient d'excellens maîtres en Muſique?

L'hiſtoire parla d'un joüeur de harpe qui vivoit ſous Eric II. roi de Dsnemark, & qui, au rapport de Saxon le grammairien, conduiſoit ſes auditeurs par degré, juſqu'à la fureur. Il s'agit maintenant d'un ſiecle d'ignorance & de barbarie, où la Muſique extrêmement dégénérée, ne laiſſoit pas néanmoins, tootu imparfaita qu'elle étoit, d'exciter les paſſions avec la même vivacité que dans le ſiecle d'Alexandre. Concluons que les effets attribués à la *flûte* des anciens, ne prouvent point ſeuls l'extrême ſupériorité de ſon jeu, parce que la muſique la plus ſimple, la plus informa, & la plus barbare, comme la plus compoſée, la plus régulière & la mieux concertée, peut opérer dans certaines conjonctures, les prétendues merveilles dont il s'agit ici.

C'eſt aſſez parler des *flûtes* anciennes, de leurs dénominations, de la variété de leurs airs, de leurs uſages, & de leurs effets: on trouvera cette matiere diſcutée plus à fond dans les ouvrages de Meurſius & de Gaſpard Bartholin, *de tibiis veterum*, & dans le *dialogue* de Plutarque ſur la Muſique, traduit en françois avec les ſavantes remarques de M. Burette, qui ornent les *mémoires de l'académie royale des Inſcriptions*. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FLUTE DOUBLE, (*inſtrum. de Muſiq.*) La *double flûte* ou la *flûte à deux tiges* étoit un inſtrument domeſtique en uſage chez les anciens, & ſur laquelle le muſicien ſeul pouvoit exécuter une ſorte de concert.

La *double flûte* étoit compoſée de deux *flûtes* unies, de maniere qu'elles n'avoient ordinairement qu'une embouchure commune pour les deux tuyaux. Ces *flûtes* étoient ou égales ou inégales, ſoit pour la longueur, ſoit pour le diametre ou la groſſeur. Les *flûtes* égales rendoient un même ſon: les inégales rendoient des ſons différens, l'un grave, l'autre aigu. La ſymphonie qui réſultoit de l'union des deux *flûtes* égales étoit ou l'uniſſon, lorſque les deux mains du joüeur touchoient en même tems les mêmes trous ſur chaque *flûte*, ou la tierce, lorſque les deux mains touchoient différens trous. La diverſité des ſons, produite par l'inégalité des *flûtes*, ne pouvoit être que de deux eſpeces, ſuivant que ces *flûtes* étoient à l'octave, ou ſeulement à la tierce; & dans l'un & l'autre cas, les mains du joüeur touchoient en même tems les mêmes trous ſur chaque *flûte*, & formoient par conſéquent un concert ou à l'octave ou à la tierce.

Au teſte Apulée dans ſes *florides* attribue à Hyagnis l'invention de la *double flûte*. Cet Hyagnis étoit pere de Marſias, & paſſe généralement pour l'inventeur da l'harmonie phrygienne. Il floriſſoit à Célenes ville de Phrygie, la 1242e année de la chronique de Paros, 1506 ans avant J. C. *Article de M. le Chevalier* DE JAUCOURT.

FLUTE DES SACRIFICES; il y en avoit une infinité de différentes ſortes: on prétend qu'elles étoient de boüis; au lieu que celles qui ſervoient aux jeux ou aux ſpectacles, étoient d'argent, d'ivoire, ou de l'os de la jambe de l'âne. Nous ne ſavons da ces *flûtes*, que ce que le coup-d'œil en apprend par l'inſpection des monumens anciens. *Voyez*-en une dans nos *Planches de Lutherie*.

FLUTE D'ACCORDS, inſtrument de Muſique compoſé de deux *flûtes* paralleles, & pratiquées dans le même morceau de bois; on touche la *flûte* droite de la main droite, & la gauche de la main gauche. *Voyez nos Planches de Lutherie*.

FLUTE ALLEMANDE ou TRAVERSIERE, *inſtrument de Muſique à vent*, eſt un tuyau de bois de quatre pieces, percées & arrondies ſur le tour, qui s'aſſemblent les unes aux autres par le moyen des noix. *Voyez* NOIX DES INSTRUMENS A VENT, dans leſquelles les parties menues des autres pieces doivent entrer. *Voyez* la *figure* de cet inſtrument, *dans nos Planches de Lutherie*.

A la premiere partie ou tête de la *flûte* qui eſt comme la *flûte*-à-bec, percée d'un trou rond dans toute ſa longueur *AE*, comme on peut le voir dans la ſeconde *figure*, eſt un trou rond *O*, qui eſt l'emouchure. Ce trou, comme tous les autres de cet inſtrument, eſt évalé en-dedans. L'extrémité *A* de la *flûte* eſt fermée avec un tampon de liége *a*, qui s'ajuſte exactement dans le tuyau de la *flûte*. Ce tampon eſt recouvert par un bouchon *A*, qui eſt de la même matiere que la *flûte* qua l'on fait de bois ou d'ivoire, ou de tout autre bois dur & précieux, comme l'ébene, le bois de violette, & dont on garoit ordinairement les unix avec des frettes d'ivoir. Pour les empêcher de ſe fendre, on met deſſous l'ivoire quelques brins de filaſſe, que l'on enduit de colle-forte, & par-deſſus leſquels on enfile les frettes. *Voyez l'article* NOIX DES INSTRUMENS A VENT. Pour perforer & tourner les morceaux qui compoſent la *flûte* traverſiere, on ſe ſert des mêmes outils & des mêmes moyens que ceux dont on ſe ſert pour travailler ceux qui compoſent la *flûte* douca ou à-bec. *Voyez* FLUTE DOUCE ou A-BEC. On pratique une entaille dans la derniere noix *D*, pour y loger la clé *bc* & ſon reſſort de laiton élaſtique, par le moyen duquel ſa palette ou ſoûpape *c* qui eſt garnie de peau de mouton, eſt tenue appliquée ſur le ſeptieme trou auquel la petit doigt ne ſauroit attaindre, & qui ſe trouve fermé par ce moyen. Cette clé eſt d'argent ou de cuivre.

Pour bien jouer de cet inſtrument, il faut commencer par bien poſſéder l'embouchure, ce qui eſt plus difficile que l'on ne penſe. Toutes ſortes de perſonnes ſont parler les *flûtes*-à-bec; mais peu peuvent ſans l'avoir appris, tirer quelque ſon de la *flûte traverſiere*; ainſi nommée, parce que pour en jouer on la met en-travers du viſage, enſorte qua la longueur de la *flûte* ſoit parallela à la longueur de la bouche avec laquelle on ſouffle, en ajoûtant les levres ſur le trou *O*, enſorte que la lame d'air qui ſort de la bouche, entra en partie dans la *flûte* par cette ouvertore.

Soit que l'on joue debout ou aſſis, il faut tenir le corps droit, la tête plus haute que balle, un peu tournée vers l'épaule gauche, les mains hautes ſans lever les coudes ni les épaules, le poignet gauche plové en-dehors, & le même bras près du corps. Si on eſt debout, il faut être bien campé ſur ſes jambes, la pié gauche avancé, le corps poſé ſur la hanche droite, la tout ſans aucune contrainte. On doit ſur-tout obſerver de ne faire aucun mouvement du corps ni de la tête, comme pluſieurs font, en battant la meſure. Cette attitude étant bien priſe, eſt fort agréable, & ne précient pas moins les yeux que le ſon de l'inſtrumeot ſtate agréablement l'oreille.

A l'égard de la poſition des mains, la gauche doit être au haut de la *flûte* qua l'on tient entre le pouca de cette main & le doigt indicateur qui doit boucher le premier trou marqué *e* dans la *figure*; le ſecond trou eſt bouché par le doigt medium, & le troiſieme par le doigt annulaire. La main droite tient la *flûte* par ſa partie inférieure: le pouce da cette main qui eſt un peu ployée en dedans, ſoûtient la *flûte* par-deſſous, & les trois doigts de cette main, ſavoir, l'indicateur, le moyen & l'annulaire, bouchent les trous 4, 5, 6; le petit doigt ſert à toucher ſur la clé *bc* faite en balcole, enſorte que lorſqua l'on abaiſſe l'extrémité *b*, la ſoûpape ou palette *c* débouche la ſeptieme trou. Il faut tenir la *flûte* preſque horiſontalement.

Pour bien embouchar la *flûte traverſiere* & les inſtromens ſemblables, il faut joindre les levres l'une contre l'autre, enſorte qu'il ne reſte qu'une petite ouverture dans le milieu, large environ d'une demi-ligne, & longue de trois ou quatre; on n'avancera point les levres en devant, comme lorſque l'on veut ſouffler une chandelle pour l'éteindre: au contraire, on les retirera vers les coins de la bouche, afin qu'elles ſoient unies & applaties. Il faut placer l'embouchure *O* da la *flûte* vis-à-

vit de cette petite ouverture, ſouffler d'un vent modéré, appuyer la *flûte* contre les levres, & la tourner en-dedans ou en-dehors, juſqu'à ce qu'on ait trouvé le ſens de la faire parler.

Lorſqu'on ſera parvenu à faire parler la *flûte*, & qu'on ſera bien aſſûré de l'embouchure, on poſera les doigts de la main gauche les uns après les autres, & on reſtera ſur chaque ton en *réitérant* le ſouffle, juſqu'à ce qu'on en ſoit bien aſſûré; on placera de même les doigts de la main droite, en commençant par le doigt indicateur, qui eſt auſſi le doigt de la main gauche, que l'on a poſé le premier. Le ton le plus grand ſe fait en bouchant tous les trous, comme on peut voir dans la tablature qui eſt à la fin de cet article.

Cette tablature contient ſept rangées de zéros noirs ou blancs; chacune de ces rangées répond au trou de la *flûte*, qui a le même chiffre que cette rangée. Une colonne de ſept zéros noirs ou blancs, repreſente les ſept trous de la *flûte*: le zéro ſupérieur répond au premier trou de cet inſtrument, qui eſt le plus près de l'embouchure; & les autres en deſcendant, répondent ſucceſſivement aux autres trous de la *flûte*, ſelon les nombres 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, *fig.* Les blancs marquent quels trous de la *flûte* doivent être ouverts, & les noirs quels trous doivent être fermés, pour tirer de la *flûte* le ton de la note qui eſt au-deſſus de la colonne de zéro ou d'étoiles dans la portée de muſique qui eſt au-deſſus.

L'étendue de la *flûte* eſt de trois octaves; qui répondent aux colonnes de zéros de la tablature.

Le ſon le plus grave de la *flûte*, non compris l'*ut* ※, eſt le *ré* qui ſonne l'uniſſon du *ré* qui ſuit immédiatement après la clé de *c-ſol-ut* des claveſſins, leſquels ſont à l'octave au-deſſous du ſiflant de l'orgue. *Voyez* CLAVECIN, *& la table du rapport & de l'étendue des inſtrumens de muſique*. Ce ſon, de même que l'*ut* ※ au-deſſous, ſe tire en bouchant tous les trous exactement & ſouffiant très-doucement, obſervant par l'*ut* ※ de tourner l'embouchure en-dedans. Il faut remarquer que plus on monte ſur cet inſtrument, plus on doit augmenter le vent: enſorte que par le *ré* à l'octave du plus grave ſon de la *flûte*, il puiſſe la faire monter à l'octave.

Il faut obſerver que lorſque l'on deſcend de l'*ut* naturel de la ſeconde octave au *ſi bémol*, ou que du *ſi b* on monte à l'*ut*, le *ſi b* doit ſe faire comme il eſt marqué à la ſeconde poſition de ce *ſi*, qui outre qu'elle eſt plus juſte, conduit plus facilement à celle de l'*ut* naturel.

Les ſons aigus *ſi*, *ut*, *ré* de la troiſieme octave, ne peuvent pas ſe faire ſur toutes les *flûtes*; plus elles ſont baſſes, plus il eſt facile de les en tirer. On les obtient avec un coups d'amour, & plus facilement encore avec une balle de *flûte traverſiere*.

On adapte quelquefois à une *flûte* juſqu'à 7 corps de la main gauche de différentes longueurs, & que l'on peut ſubſtituer les uns aux autres pour baſſer le ſon total de la *flûte* avec les longs, & le hautbois avec les plus courts. La différence des tons produits par le plus long & le plus court de ces corps, eſt d'environ un ton, enſorte que par ce moyen la *flûte* peut s'accorder avec quelqu'inſtrument que ce ſoit, à l'uniſſon duquel elle ne pourroit pas ſe mettre, ſi elle n'avoit qu'un ſeul corps.

Il y a d'autres *flûtes* plus grandes ou plus petites que celles-ci, qui n'en different ni par la ſtructure ni le doigter, mais ſeulement par la partie qu'elles exécutent; telles ſont les tierce, quinte, octave & baſſe de *flûte*.

Comme il ne ſuffit pas pour bien jouer de cet inſtrument, de faire facilement tous les tons qu'on en peut tirer, mais qu'il faut encore pouvoir faire les cadences ſur tous ces tons, c'eſt pour les enſeigner que nous avons ajoûté une ſuite à la tablature, par laquelle on connoît par les zéros noirs & blancs conjoints par une accolade, de quel trou la cadence eſt priſe, & ſur lequel il faut frapper avec le doigt; le premier trou compris ſous l'accolade, marque où ſe fait le port de voix, & la ſeconde de ces deux choſes qui eſt ſuivie d'une virgule, marque le trou ſur lequel il faut trembler. On doit paſſer le port de voix & la cadence d'un ſeul coup de langue. *Voyez la tablature*. Il y a quelques cadences qui ſe frappent de deux doigts, comme par exemple, celle de l'*ut* ※, priſe *du ré* naturel, & quelques autres finiſſent en levant les doigts, ce qu'on peut connoître par les zéros blancs accompagnés de la virgule.

Outre la connoiſſance des tons, ſemi-tons, & des cadences, il faut encore avoir celle des coups-de-langue, des ports-de-voix, accents, doublet-cadences, flatemens, battement, &c. Les coups-de-langue articulés ſont l'explofion ſubtile de l'air que l'on ſouffle dans la *flûte*, en faiſant le mouvement de langue que l'on feroit pour prononcer tout bas la ſyllabe *tu* ou *ru*. On donne un coup-de-langue ſur chaque note, ce qui les détache les unes des autres; lorſque les notes ſont coulées, on donne un coup-de-langue ſur la premiere, qui ſert pour toutes les autres que l'on paſſe du même vent. Les coups-de-langue qui ſe font ſur tous les inſtrumens à vent, doivent être plus ou moins marqués ſur les uns que ſur les autres; par exemple, on les adoucit ſur la *flûte traverſiere*, on les marque davantage ſur la *flûte-à-bec*, & on les prononce beaucoup plus fortement ſur le hautbois.

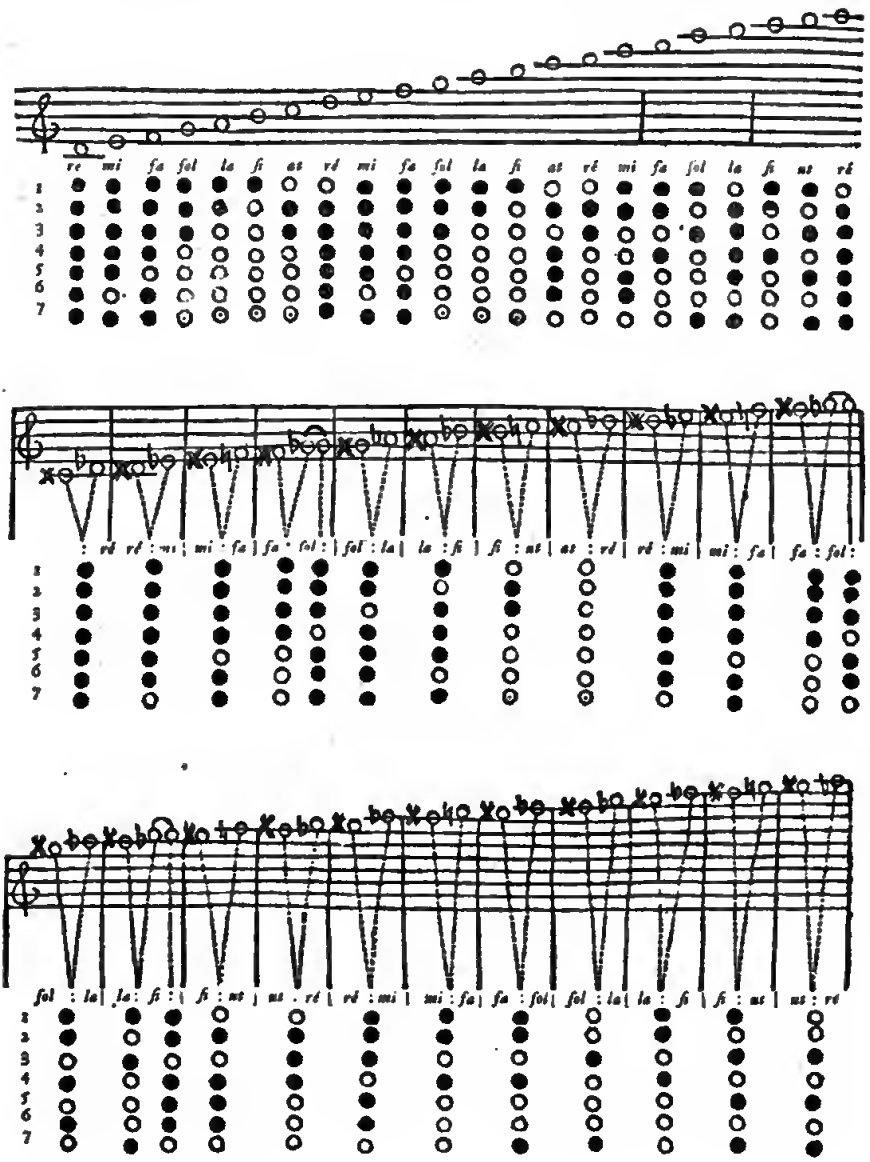
Le port-de-voix eſt un coup-de-langue anticipé d'un degré au-deſſous de la note ſur laquelle on le veut faire; le coulement au contraire eſt pris d'un ton au-deſſus, & ne ſe pratique guere que dans les intervalles de tierces en deſcendant.

L'accent eſt un ſon que l'on emprunte ſur l'extrémité de quelques tons, pour leur donner plus d'expreſſion; la double cadence eſt un tremblement ordinaire, fait de deux doubles croches, coulées ou articulées.

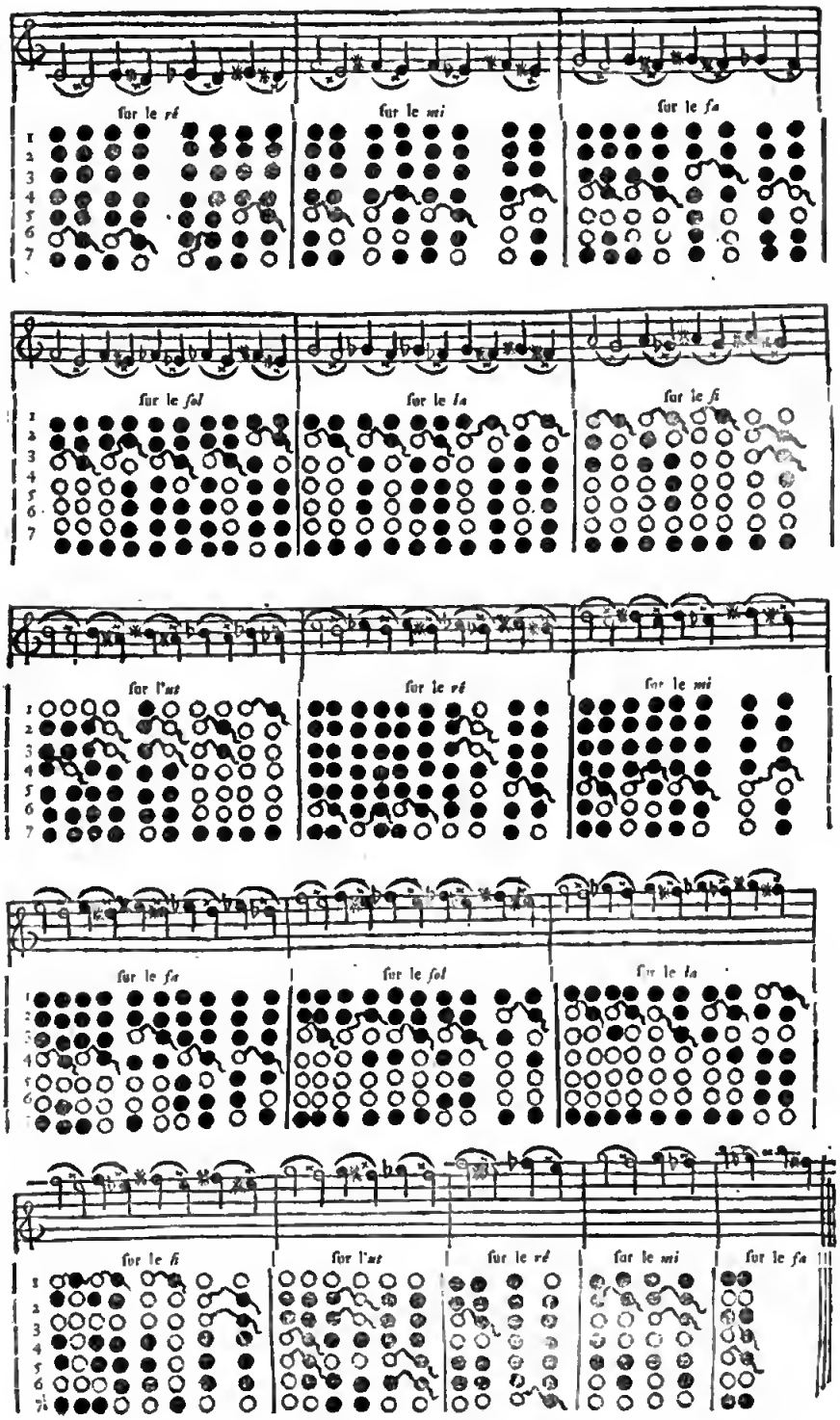
Pour les flatemens ou tremblemens mineurs & les battemens, *voyez les principes de la flûte traverſiere* du ſieur Hotterre le Romain, *flûte* de la chambre du Roi, imprimées à Paris, chez J. B. Chriſtophe Ballard; ouvrage dont nous avons tiré une partie de cet article.

TA-

TABLATURE DE LA FLUTE ALLEMANDE OU TRAVERSIERE.



CADENCES DE LA FLUTE ALLEMANDE.



FLUTE ALLEMANDE, (*Jeu d'orgue*) ce jeu qui eſt de plomb, n'a ordinairement que les deux octaves des tailles & du deſſus, & ſonne l'uniſſon du huit piés, dont il ne differe que parce qu'il eſt de plus groſſe taille. *Voyez la table du rapport & de l'étendue des jeux de l'orgue.*

FLUTE, (*Jeu d'orgue*) ce jeu qui a quatre octaves, ſonne l'uniſſon du preſtant ou du quatre-piés. *Voyez la table du rapport & de l'étendue des jeux de l'orgue.* La *flûte* eſt de plomb; les baſſes ſont bouchées à ſaz & à oreilles; les tailles ſont à cheminées & à oreilles, & les deſſus ouverts. *Voyez la fig. 35, Pl. d'orgue. A* eſt un tuyau des baſſes, *B* un tuyau des tailles, *C* un tuyau des deſſus. Ce jeu doit être de plus groſſe taille que le preſtant, quoiqu'il lui ſoit à l'uniſſon.

FLUTE DOUCE ou A' BEC. Il y a deux eſpeces de *flûtes*; ſavoir, les *flûtes douces* ou *à bec*, & les *flûtes* traverſieres. Les *flûtes douces* repréſentées *dans nos Planches de Lutherie*, ſont compoſées de trois parties: la premiere marquée *A* dans la Planche, & qu'on appelle *la tête*, eſt percée d'un trou, ainſi que les autres parties, dans toute ſa longueur; ce trou qui eſt ſond, va en diminuant vers la partie *B* qu'on appelle *le pié*; en ſorte qu'il n'a vers l'extrémité *B*, que la moitié de diametre de l'ouverture *A*; on perce ces trous avec des perces, *voyez* PERCES, qui ſont des eſpeces de tarieres pointues. Après que chaque morceau eſt perforé dans toute ſa longueur, & que le trou eſt agrandi autant qu'il convient, on enfile dedans un mandrin cylindrique, par le moyen duquel on monte les pieces de la *flûte* ſur le tout à deux pointes, pour les arrondir extérieurement & les orner de moulures. Quelques facteurs ſe ſervent pour la même opération, du tour à lunette. *Voyez* TOUR A' LUNETTE. On obſerva en tournant la piece *C*, qu'on appelle *le corps de ménage*, deux parties, *a*, *b*, d'un moindre diametre, pour qu'elles entrent dans les trous *DE*, d'un plus grand diametre que le trou intérieur, qui ſont pratiquées dans les groſſeurs ou renflemens *DE* qu'on appelle *noix*, *voyez* NOIX. A la partie ſupérieure de la piece *A*, eſt un trou quarré qu'on appelle *bouche*: ce trou quarré eſt évuidé, enſorte qu'il reſte une languette, levre, ou biſeau, dont la tête ſe préſente vis-à-vis de l'ouverture appellée *lumiere*; cette lumiere eſt l'ouverture ou le vuide que laiſſe le bouchon, avec lequel on ferme l'ouverture ſupérieure de la *flûte*; ce bouchon n'eſt point entierement cylindrique, comme il faudroit qu'il fût, pour fermer exactement le tuyau; mais après avoir été fait cylindrique, on en a ôté une tranche ſur toute ſa longueur; en ſorte que la baſe du bouchon eſt un grand ſegment de cercle: la partie ſupérieure du bouchon & de la *flûte* eſt luthée en biſeau du côté oppoſé à la lumiere. Ce biſeau que l'on fait pour que l'on puiſſe mettre la *flûte* entre les levres, doit être tourné vers le menton de celui qui joue.

Pour joüer de cet inſtrument, il faut tenir la *flûte* droite devant ſoi; placer le bout d'en-haut *A* entre les levres, le moins avant que l'on pourra & la tenir enſorte que le bout d'en-bas, ou la patte *B*, ſoit éloignée du corps d'environ un pié: il ne faut point lever les coudes, mais les laiſſer tomber négligemment près du corps. On poſera la main gauche en haut, & la droite en bas de l'inſtrument, enſorte que le pouce de la main gauche bouche le trou de deſſous la *flûte* marquée *1*, & les doigts indicateur, moyen, & annulaire de la même main, les trous marqués 2, 3, 4; le doigt indicateur de la main droite doit boucher le trou 5; le doigt moyen, le trou 6; le doigt annulaire, le trou 7; & le petit doigt de la même main, le trou 8. Le pouce de la main droite, comme celui de la main gauche, doit être par-deſſous la *flûte*; il doit ſeulement à le tenir en état.

Pour apprendre à faire tous les ſons & les cadences de cet inſtrument qui a deux octaves & un ton d'étendue, il faut boucher ou ouvrir les trous, comme il eſt marqué dans la tablature qui ſuit, dont les notes de muſique marquent les tons, & les zéro blancs & noirs, la diſpoſition des doigts. On conçoit aiſément que les zéro blancs marquent les trous ouverts, & que les noirs marquent les trous bouchés: ainſi pour faire le ton *ſa*, premiere note de la tablature, & ſous lequel on voit huit zéro noirs, il faut boucher tous les trous; pour faire le ſol, note troiſieme, il faut boucher tous les trous, excepté le huitieme; ainſi des autres.

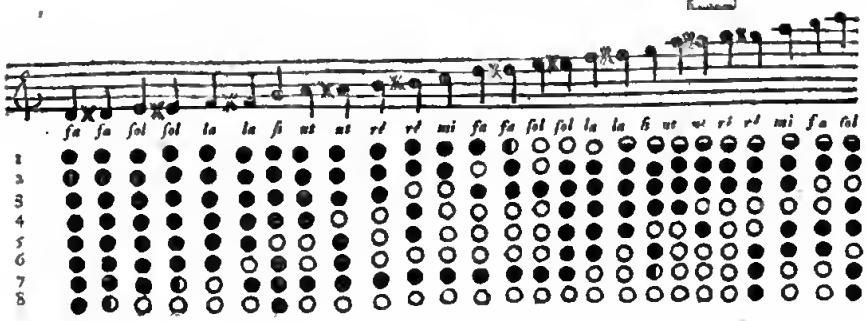
On doit obſerver que plus on monte ſur cet inſtrument, plus on doit augmenter le vent; & que les zéro à demi-fermés qui répondent au premier trou, marquent un pincé; le pincé ſe fait en faiſant entrer l'ongle du pouce de la main gauche dans le trou 8, afin de le fermer à moitié; ce qui ſe pratique pour tous les trous hauts, comme on peut le voir dans la tablature.

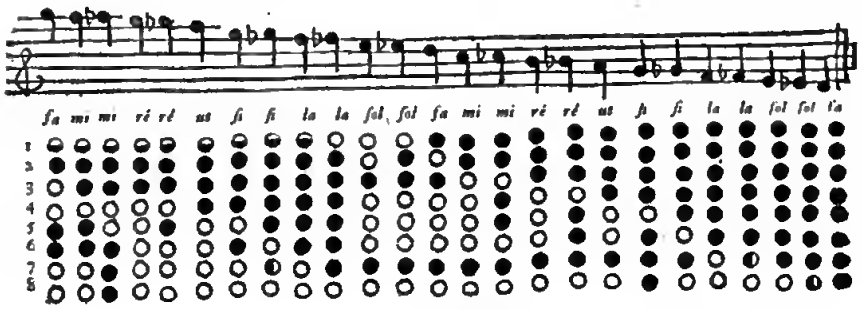
Il ne ſuffit pas pour bien joüer de cet inſtrument, de faire tous les tons de la tablature, il faut encore pouvoir faire les cadences ſur tous ces tons; c'eſt ce qui eſt enſeigné par la ſuite de la tablature intitulée *cadences de la flûte à bec*, où les zéro conjoints par une accolade, comme on le voit dans *les figures*, marquent, le premier, le trou d'où eſt priſe la cadence; & le ſecond, celui ſur lequel il faut frapper avec le doigt: lorſque le trou eſt ouvert, il faut finir la cadence en levant: telle eſt celle du *ſa* ♯, du *ré*, &c.

Au contraire, lorſque le zéro eſt noir, on doit finir la cadence en fermant le trou qui lui répond avec le doigt.

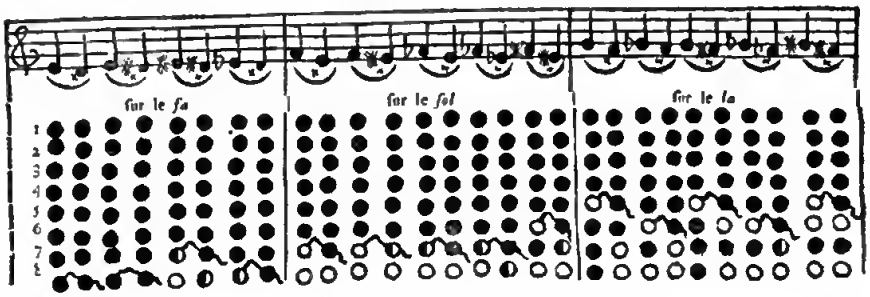
Pour ce qui eſt des coups-de-langue, des coulés, ports-de-voix, accens, *&c. voyez l'article* FLUTE TRAVERSIERE, & les *principes* pour joüer de cet inſtrument, du ſieur Hotteterre le Romain, flûte de la chambre du Roi, imprimés à Paris chez J. B. Chriſtophe Ballard.

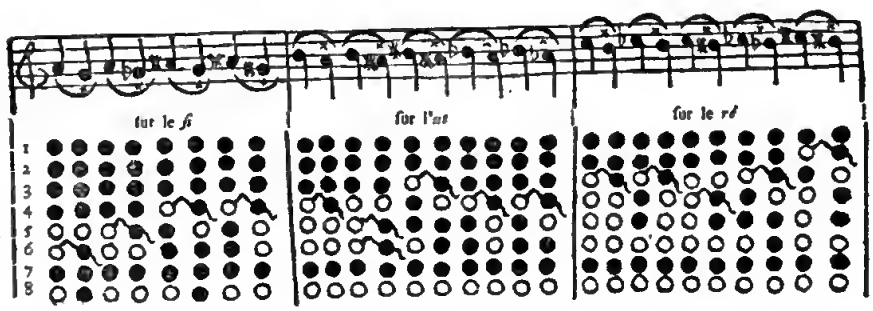
TABLATURE DE LA FLUTE DOUCE OU A BEC.



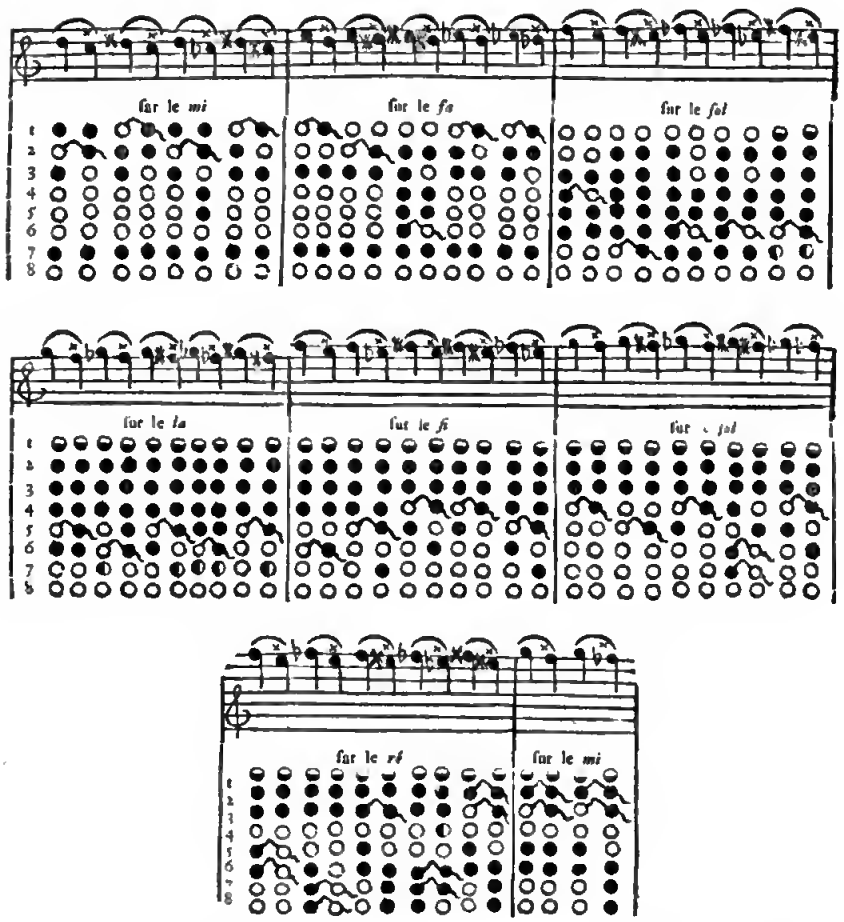


CADENCES.

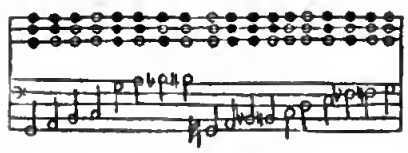




SUITE DES CADENCES DE LA FLUTE DOUCE OU A BEC.



* FLUTE DE TAMBOURIN, *ou* A TROIS TROUS, (*Lutherie*) cette *flûte* n'a effectivement que trois trous, deux du côté de la lumiere, & un de côté oppoſé. Malgré ce petit nombre d'ouvertures, elle a l'étendue d'une dix-ſeptieme; voici ſa tablature ordinaire.



Les trous que nous avons marqués comme bouchés, ne le ſont pas tous exactement; c'eſt le plus ou moins qu'on y laiſſe d'ouverture, avec la quantité de vent, qui donne la différence des ſons. Sur cet inſtrument, on ſaute de l'*ut* de la premiere octave au *ſol*, parce que cette premiere octave ne peut s'exécuter en entier; au lieu qu'on exécute ſans interruption tous les tons compris depuis le *ſol* de la premiere octave juſqu'au *ſol* de la ſeconde, & depuis ce *ſol* juſqu'à l'*ut*. Il y a des hommes qui ſe ſervent de cette *flûte* ſi habilement, & qui en connoiſſent ſi bien les différens ſauts, qu'ils en tirent ſans peine juſqu'à l'étendue d'une vingt-'eu-ſieme.

FLUTE, (*Marine*) bâtiment de charge appareillé en vaiſſeau, dont la varangue eſt plate & les façons peu taillées, pour ménager beaucoup de place dans la cale.

La *flûte* eſt forte plate de varangues: & les ceintes vont de telle ſorte depuis l'étrave juſqu'à l'étambord, qu'elle eſt auſſi ronde à l'arriere qu'à l'avant, ayant le ventre ſi gros qu'elle a une fois plus de bouchain vers le franc tillac, qu'au dernier pont. *Voyez Marine, Planche XV. fig* 22 le deſſein d'une *flûte*.

Nous donnons en France le nom de *flûte*, ou de *vaiſſeau armé en flûte*, à tous les bâtimens qu'on fait ſervir de magaſin ou d'hôpital, à la ſuite d'une armée navale, ou qui ſont employés au tranſport des troupes, quoiqu'ils ſoient bâtis à poupée quarrée, & qu'ils ayent ſervi autrefois comme vaiſſeaux de guerre.

La grandeur la plus ordinaire des *flûtes* eſt d'environ 130 piés de long de l'étrave à l'étambord; vingt-ſix piés & demi de large, & treize piés & demi de creux environ. Quelquefois on prend pour leur largeur la cinquieme partie de leur longueur.

Les proportions des différentes pieces qui entrent dans la conſtruction de ce bâtiment, varient ſuivant ſa grandeur, ainſi que pour les vaiſſeaux. (*Z*)

FLUTE, (*Tapiſſier*) eſpece de navette dont ſe ſervent les baſſe-liſſiers, & ſur laquelle ſont devidées les lai-

laines ou autres matieres qu'ils employent à leurs tapiſſeries. La *flûte* eſt un bâton fait au tour, en forme de petit cylindre, mais dont, vers le milieu, le diametre eſt moins grand qu'aux deux bouts. Il a ordinairement trois ou quatre pouces de long, & quatre ou cinq lignes d'épaiſſeur. *Voyez* TAPISSERIE.

FLUTE, (*greffer en*) *Jardinage*, *voyez* GREFFER.

FLUX ET REFLUX, ſ. m. (*Phyſiq. & Hydrogr.*) mouvement journalier, régulier, & périodique, qu'on obſerve dans les eaux de la mer, & dont le détail & les cauſes vont faire l'objet de cet article.

Dans les mers vaſtes & profondes, on remarque que l'Océan monte & deſcend alternativement deux fois par jour. Les eaux, pendant environ ſix heures, s'élevent & s'étendent ſur les rivages; c'eſt ce qu'on appelle le *flux*: elles reſtent un très-petit eſpace de tems, c'eſt-à-dire quelques minutes, dans cet état de repos; après quoi elles redeſcendent durant ſix autres heures, ce qui forme le *reflux*: au bout de ces ſix heures & d'un très-petit tems de repos, elles remontent de nouveau; & ainſi de ſuite.

Pendant le *flux*, les eaux des fleuves s'enflent & remontent près de leur embouchure; ce qui vient évidemment de ce qu'elles ſont refoulées par les eaux de la mer. *Voyez* EMBOUCHURE & FLEUVE. Pendant le *reflux*, les eaux de ces mêmes fleuves recommencent à couler.

On a déſigné le *flux & reflux* par le ſeul mot de *marée*, dont nous nous ſervirons ſouvent dans cet article. *Voyez* MARÉE. Le moment où ſont le *flux*, lorſque les eaux ſont ſtationnaires, s'appelle la *haute mer*; la fin du *reflux* s'appelle la *baſſe mer*.

Dans tous les endroits où le mouvement des eaux n'eſt pas retardé par des îles, des caps, des détroits, ou par d'autres ſemblables obſtacles, on obſerve trois périodes à la marée; la période journaliere, la période menſtruelle, la période annuelle.

La période journaliere eſt de 24 heures 49 minutes, pendant leſquelles le *flux* arrive deux fois, & le *reflux* deux fois; & cet eſpace de 24 heures 49 minutes, eſt le tems que la lune met à faire ſa révolution journaliere autour de la terre, ou, pour parler plus exactement, le tems qui s'écoule entre ſon paſſage par le méridien, & ſon retour au même méridien.

La période menſtruelle conſiſte en ce que les marées ſont plus grandes dans les nouvelles & pleines lunes, que quand la lune eſt en quartier; ou, pour parler plus exactement, les marées ſont les plus grandes dans chaque lunaiſon, quand la lune eſt environ à 18 degrés au-delà des pleines & nouvelles lunes, & les plus petites, quand elle eſt environ à 18 degrés au-delà du premier & du dernier quartier. Les nouvelles ou pleines lunes s'appellent *ſyzygies*, les quartiers, *quadratures*: ces expreſſions nous ſeront quelquefois commodes, & nous en uſerons. *Voyez* SYZYGIES, QUADRATURES, &c.

La période annuelle conſiſte en ce qu'aux équinoxes les marées ſont le plus grandes vers les nouvelles & pleines lunes, & celles des quartiers ſont plus grandes qu'aux autres lunaiſons; au contraire dans les ſolſtices, les marées des nouvelles & pleines lunes ne ſont pas ſi grandes qu'aux autres lunaiſons; au lieu que les marées des quartiers ſont plus grandes qu'aux autres lunaiſons.

On voit déjà par ce premier détail, que le *flux & reflux* a une connexion marquée & principale avec les mouvemens de la lune, & qu'il en a même, juſqu'à un certain point, avec le mouvement du ſoleil, ou plûtôt avec celui de la terre autour du ſoleil. *Voyez* COPERNIC. D'où l'on peut déjà conclure en général, que la lune & le ſoleil, & ſur-tout le premier de ces deux aſtres, ſont la cauſe du *flux & reflux*, quoiqu'on ne ſache pas encore comment cette cauſe opere. Il ne reſtera plus ſur cela rien à deſirer, quand nous entrerons dans le détail de la maniere dont ces deux aſtres agiſſent ſur les eaux: mais ſuivons les phénomenes *du flux & du reflux*.

Dans la période journaliere on obſerve encore: 1°. que la haute mer arrive aux rades orientales plûtôt qu'aux rades occidentales: 2°. qu'entre les deux tropiques la mer paroît aller de l'eſt à l'oüeſt: 3°. que dans la zone torride, à moins de quelque obſtacle particulier, la haute mer arrive en même tems aux endroits qui ſont ſous le même méridien; au lieu que dans les zones tempérées, elle arrive plûtôt à une moindre latitude qu'à une plus grande; & au-delà du ſoixante-cinquieme degré de latitude, le *flux* n'eſt pas ſenſible.

Dans la période menſtruelle on obſerve 1°. que les marées vont en croiſſant des quadratures aux ſyzygies & en décroiſſant, des ſyzygies aux quadratures: 2°. quand la lune eſt aux ſyzygies ou aux quadratures, la haute mer arrive trois heures après le paſſage de la lune au méridien: ſi la lune va des ſyzygies aux quadratures, le tems de la haute mer arrive plûtôt que ces trois heures: c'eſt le contraire ſi la lune va des quadratures aux ſyzygies: 3°. ſoit que la lune ſe trouve dans l'hémiſphere auſtral ou dans le boréal, le tems de la haute mer n'arrive pas plus tard aux plages ſeptentrionales.

Enfin dans la période annuelle on obſerve 1°. que les marées du ſolſtice d'hyver ſont plus grandes que celles du ſolſtice d'été: 2°. les marées ſont d'autant plus grandes que la lune eſt plus près de la terre; & elles ſont les plus grandes, toutes choſes d'ailleurs égales, quand la lune eſt périgée, c'eſt-à-dire à ſa plus petite diſtance de la terre: elles ſont auſſi d'autant plus grandes, que la lune eſt plus près de l'équateur; & en général les plus grandes de toutes les marées arrivent quand la lune eſt à la fois dans l'équateur, périgée, & dans les ſyzygies: 3°. enfin dans les contrées ſeptentrionales, les marées des nouvelles & pleines lunes ſont en été plus grandes le matin que le ſoir.

Tels ſont les phénomenes principaux; entrons à-préſent dans leur explication.

Les anciens avoient déjà conclu des phénomenes du *flux & reflux*, que le ſoleil & la lune en étoient la cauſe: *cauſa*, dit Pline, *in ſole lunâque*, *liv. II. c* 97. Galilée jugea de plus, que le *flux & reflux* étoit une preuve du double mouvement de la terre par rapport au ſoleil: mais la maniere dont ce grand homme fut traité par l'odieux tribunal de l'inquiſition, à l'occaſion de ſon opinion ſur le mouvement de la terre, *voyez* COPERNIC, ne l'encouragea pas à approfondir, d'après ce principe, les cauſes du *flux & reflux*: ainſi on peut dire que juſqu'à Deſcartes, perſonne n'avoit entrepris de donner une explication détaillée de ce phénomene. Ce grand homme étoit parti pour cela de ſon ingénieuſe théorie des tourbillons. *Voyez* CARTESIANISME & TOURBILLON. Selon Deſcartes, lorſque la lune paſſe au méridien, le fluide qui eſt entre la terre & la lune, ou plûtôt entre la terre & le tourbillon particulier de la lune, fluide qui ſe meut auſſi en tourbillon autour de la terre, ſe trouve dans un eſpace plus reſſerré: il doit donc y couler plus vîte; il doit de plus y cauſer une preſſion ſur les eaux de la mer; & de-là vient le *flux* & le *reflux*. Cette explication, dont nous ſuppriмons le détail & les conſéquences, a deux grands défauts; le premier, d'être appuyé ſur l'hypothèſe des tourbillons, aujourd'hui reconnue inſoutenable, *voyez* TOURBILLONS; le ſecond eſt d'être directement contraire aux phénomenes; car, ſelon Deſcartes, le fluide qui paſſe entre la terre & la lune, doit exercer une preſſion ſur les eaux de la mer; cette preſſion doit donc refouler les eaux de la mer ſous la lune: ainſi ces eaux devroient s'abaiſſer ſous la lune, lorſqu'elle paſſe au méridien: or il arrive préciſément le contraire. On peut voir dans les ouvrages de pluſieurs phyſiciens modernes, d'autres difficultés contre cette explication: celles que nous venons de propoſer ſont les plus frappantes, & nous paroiſſent ſuffire.

Quelques cartéſiens mitigés attachés aux tourbillons, ſans l'être aux conſéquences que Deſcartes en a tirées, ont cherché à trecommoder de leur mieux ce qu'ils trouvoient de défectueux dans l'explication que leur maître avoit donnée du *flux* & du *reflux*: mais indépendamment des objections particulieres qu'on pourroit faire contre chacune de ces explications elles ont toutes un défaut général, c'eſt de ſuppoſer l'exiſtence chimérique des tourbillons: ainſi nous ne nous y arrêterons pas davantage. Les principes que nous eſpérons donner aux *mots* HYDRODYNAMIQUE, HYDROSTATIQUE, & RESISTANCE, ſur la preſſion des fluides en mouvement, ſervirons à apprécier avec exactitude toutes les explications qu'on donne ou qu'on prétend donner du *flux & reflux*, par les lois du mouvement des fluides & de leur preſſion. Paſſons donc à une maniere plus ſatisfaiſante de rendre raiſon de ce phénomene.

La meilleure méthode de philoſopher en Phyſique, c'eſt d'expliquer les faits les uns par les autres, & de réduire les obſervations & les expériences à certains phénomenes généraux dont elles ſoient la conſéquence. Il

ne

ne nous eſt guere permis d'aller plus loin, les cauſes des premiers faits nous étant inconnues: or c'eſt le cas où nous nous trouvons par rapport au *flux & reflux* de la mer. Il eſt certain par toutes les obſervations aſtronomiques, *voyez* LOI DE KEPLER, qu'il y a une tendance mutuelle des corps céleſtes les uns vers les autres: cette force dont la cauſe eſt inconnue, a été nommée par M. Newton, *gravitation univerſelle*, ou *attraction*, *voyez ces deux mots*; *voyez auſſi* NEWTONIANISME: il eſt certain de plus, par les obſervations, que les planetes ſe meuvent ou dans le vuide, ou au-moins dans un milieu qui ne leur réſiſte pas. *V.* PLANETE, TOURBILLON, RÉSISTANCE, *&c.* Il eſt donc d'un phyſicien ſage de faire abſtraction de tout fluide dans l'explication du *flux & reflux* de la mer, & de chercher uniquement à expliquer ce phénomene par le principe de la gravitation univerſelle, que perſonne ne peut refuſer d'admettre, quelque explication bonne ou mauvaiſe qu'il entreprenne d'ailleurs d'en donner.

Mettant donc à part toute hypothèſe, nous poſerons pour principe, que comme la lune paſe vers la terre, *voyez* LUNE, de même auſſi la terre & toutes ſes parties peſent vers la lune, ou, ce qui revient au même, en ſont attirées; que de même la terre & toutes ſes parties peſent ou ſont attirées vers le ſoleil, ne donnant point ici d'autre ſens au mot *attraction*, que celui d'une tendance des parties de la terre vers la lune & vers le ſoleil, quelle qu'en ſoit la cauſe: c'eſt de ce principe que nous allons déduire les phénomenes des marées.

Keplar avoit conjecturé il y a long-tems, que la gravitation des parties de la terre vers la lune & vers le ſoleil, étoit la cauſe du *flux & reflux*.

„ Si la terre ceſſoit, dit-il, d'attirer ſes eaux vers „ elle-même, toutes celles de l'Océan s'éleveroient vers „ la lune; car la ſphere de l'attraction de la lune s'é- „ tend vers notre terre, & en attire les eaux „.

C'eſt ainſi que penſoit ce grand aſtronome, dans ſon *introd. ad theor. mart.* & ce ſoupçon, car ce n'étoit alors rien de plus, ſe trouve aujourd'hui vérifié & démontré par la théorie ſuivante, déduite des principes de Newton.

Théorie des marées. La ſurface de la terre & de la mer eſt ſphérique, ou du moins étant à-peu-près ſphéroïque, peut être ici regardée comme telle. Cela poſé, ſi l'on imagine que la lune *A* (*Planche géographique, fig.* 6.) eſt au-deſſus de quelque partie de la ſurface de la mer, comme *E*, il eſt évident que l'eau *E*, étant le plus près de la Lune, peſera vers elle plus que ne fait aucune autre partie de la terre & de la mer, dans tout l'hémiſphere *FEH*.

Par conſéquent l'eau en *E* doit s'élever vers la lune, & la mer doit s'enfler en *E*.

Par la même raiſon, l'eau en *G* étant la plus éloignée de la lune, doit peſer moins vers cette planete que ne fait aucune autre partie de la terre ou de la mer, dans l'hémiſphere *FGH*.

Par conſéquent l'eau de cet endroit doit moins s'approcher de la lune, que toute autre partie du globe terreſtre; c'eſt-à-dire qu'elle doit s'élever du côté oppoſé comme étant plus legere, & par conſéquent elle doit s'enfler en *G*.

Par ces moyens, la ſurface de l'Océan doit prendre néceſſairement une figure ovale, dont le plus long diametre eſt *EG*, & le plus court *FH*; de ſorte que la lune venant à changer ſa poſition dans ſon mouvement diurne autour de la terre, cette figure ovale de l'eau doit changer avec elle: & c'eſt-là ce qui produit ces deux *flux & reflux* que l'on remarque toutes les vingt-cinq heures.

Telle eſt d'abord en général, & pour ainſi dire en gros, l'explication du *flux & reflux*. Mais pour faire entendre ſans figure, par le ſeul raiſonnement, & d'une maniere encore plus préciſe, la cauſe de l'élévation des eaux en *G* & en *E*, imaginons que la lune ſoit en repos, & que la terre ſoit un globe ſolide en repos, couvert juſqu'à telle hauteur qu'on voudra d'un fluide homogene, rare & ſans reſſort, dont la ſurface ſoit ſphérique; ſuppoſons de plus que les parties de ce fluide patent (comme elles font en effet) vers le centre du globe, tandis qu'elles ſont attirées par le ſoleil & par la lune; il eſt certain que ſi toutes les parties du fluide & du globe qu'il couvre, étoient attirées avec une force égale & ſuivant des directions paralleles, l'action des deux aſtres n'auroit d'autre effet, que de mouvoir ou de déplacer toute la maſſe du globe & du fluide, ſans cauſer d'ailleurs aucun dérangement dans la ſituation reſpective de leurs parties. Mais ſuivant les lois de l'attraction, les parties de l'hémiſphere ſupérieur, c'eſt-à-dire de celui qui eſt le plus près de l'aſtre, ſont attirées avec plus de force que le centre du globe; & au contraire les parties de l'hémiſphere inférieur ſont attirées avec moins de force: d'où il s'enſuit que le centre du globe étant mû par l'action du ſoleil ou de la lune, le fluide qui couvre l'hemiſphere ſupérieur, & qui eſt attiré plus fortement, doit tendre à ſe mouvoir plus vite que le centre, & par conſéquent s'élever avec une force égale à l'excès de la force qui l'attire ſur celle qui attire le centre; au contraire le fluide de l'hémiſphere inférieur étant moins attiré que le centre du globe, doit ſe mouvoir moins vîte: il doit donc fuir le centre pour ainſi dire, & s'en éloigner avec une force à-peu-près égale à celle de l'hémiſphera ſupérieur. Ainſi le fluide s'élevera aux deux points oppoſés qui ſont dans la ligne par où paſſe le ſoleil ou la lune: toutes ſes parties accourront, ſi on peut s'exprimer ainſi, pour s'approcher de ces polats, avec d'autant plus de viteſſe, qu'elles en ſeront plus proches.

On explique par-là avec la derniere évidence, comment l'élévation & l'abaiſſement des eaux de la mer ſe fait aux mêmes inſtans dans les points oppoſés d'un même méridien. Quoique ce phénomene ſoit une conſéquence néceſſaire du ſyſtême de M. Newton, & que ce grand géometre l'ait même expreſſément remarqué, cependant les Cartéſiens ſoûtiennent depuis un demi-ſiecle, que ſi l'attraction produiſoit le *flux & reflux*, les eaux de l'Océan, lorſqu'elles s'élevent dans notre hémiſphere, devroient s'abaiſſer dans l'hémiſphere oppoſé. La preuve ſimple & facile que nous venons de donner du contraire ſans figure & ſans calcul, anéantira peut-être enfin pour toûjours une objection auſſi frivole, qui eſt pourtant une des principales de cette ſecte contre la théorie de la gravitation univerſelle.

Le mouvement des eaux de la mer, au moins celui qui nous eſt ſenſible & qui ne lui eſt point commun avec toute la maſſe du globe terreſtre, ne provient donc point de l'action totale du ſoleil & de la lune, mais de la différence qu'il y a entre l'action de ces aſtres ſur le centre de la terre, & leur action ſur le fluide tant ſupérieur qu'inférieur: c'eſt cette différence que nous appellerons dans toute la ſuite de cet article, *action*, *force*, ou *attraction* ſolaire ou lunaire. M. Newton nous a appris à calculer chacune de ces deux forces, & à les comparer avec la peſanteur. Il a démontré par la théorie des forces centrifuges, & par la compariſon entre le mouvement annuel de la terre & ſon mouvement diurne (*V.* FORCE CENTRIFUGE & PESANTEUR), que l'action ſolaire étoit à la peſanteur environ comme un à $\frac{1}{11868000}$: à l'égard de l'action lunaire, il ne l'a pas auſſi exactement déterminée, parce qu'elle dépend de la maſſe de la lune, qui n'eſt pas encore ſuffiſamment connue; cependant, fondé ſur quelques obſervations des marées, il ſuppoſe l'action lunaire environ quadruple de celle du ſoleil. Sur quoi *voyez la ſuite de cet article*.

Il eſt au moins certain, tant par les phénomenes des marées que par d'autres obſervations (*Voyez* EQUINOXE, NUTATION, & PRÉCESSION), que l'action lunaire pour ſoûlever les eaux de l'Océan, eſt beaucoup plus grande que celle du ſoleil; & cela nous ſuffit quant à préſent. Voyons maintenant comment on peut déduire de ce que nous avons avancé l'explication des principaux phénomenes du *flux & reflux*. Dans cette eſpliestion nous tâcherons d'abord de nous mettre à la portée du plus grand nombre de lecteurs qu'il nous ſera poſſible, & par cette raiſon nous nous contenterons d'abord de rendre raiſon des phénomenes en gros; mais nous donnerons enſuite les calculs & les principes, par le moyen deſquels on pourra donner rigoureuſement les eſplications que nous n'aurons fait qu'indiquer.

Nous avons vû que les eaux doivent s'élever en même tems au-deſſous de l'endroit où eſt la lune, & au point de la terre diamétralement oppoſé à celui-là; par conſéquent à 90 degrés de ces deux points, ces eaux doivent s'abaiſſer: de même l'action ſolaire doit faire élever les eaux à l'endroit au-deſſus duquel eſt le ſoleil, & au point de la terre diamétralement oppoſé; & par conſéquent les eaux doivent s'abaiſſer à 90 degrés de ces points. Combinant enſemble ces deux actions, on verra que l'élévation des eaux en un même endroit doit être ſujette à de grandes variétés, ſoit pour la quantité, ſoit pour l'heure à laquelle elle arrive, ſelon que l'action ſolaire & l'action lunaire ſe combineront en-

entre elles, c'eſt-à-dire ſelon que la lune & le ſoleil ſeront différemment placés par rapport à cet endroit.

En général dans les conjonctions & oppoſitions du ſoleil & de la lune, la force qui fait tendre l'eau vers le ſoleil, concourt avec la peſanteur qui la fait tendre vers la lune. Car dans les conjonctions du ſoleil & de la lune, ces deux aſtres paſſent en même tems au-deſſus du méridien; & dans les oppoſitions, l'un paſſe au-deſſus du méridien dans le tems que l'autre paſſe au-deſſous; & par conſéquent ils tendent dans ces deux cas à élever en même tems les eaux de la mer. Dans les quadratures au contraire, l'eau élevée par le ſoleil ſe trouve abaiſſée par la lune; car dans les quadratures, la lune eſt à 90 degrés du ſoleil; donc les eaux qui ſe trouvent ſous la lune ſont à 90 degrés de celles au-deſſus deſquelles ſe trouve le ſoleil; donc la lune tend à élever les eaux que le ſoleil tend à abaiſſer, & réciproquement; donc dans les ſyzygies l'action ſolaire conſpire avec l'action lunaire à produire le même effet, & au contraire elle tend à produire un effet oppoſé dans les quadratures: il ſuit par conſéquent en général, & toutes choſes d'ailleurs égales, que les plus grandes marées arrivent dans les ſyzygies, & les plus baſſes dans les quadratures.

Dans le cours de chaque jour naturel, il y a deux *flux* & *reflux* qui dépendent de l'action du ſoleil, comme dans chaque jour lunaire il y en a deux qui dépendent de l'action de la lune, & toutes ces marées ſont produites ſuivant les mêmes lois; mais celles que cauſe le ſoleil ſont beaucoup moins grandes que celles que cauſe la lune: la raiſon en eſt, que quoique le ſoleil ſoit beaucoup plus gros que la terre & la lune enſemble, l'immenſité de ſa diſtance fait que l'action ſolaire eſt beaucoup plus petite que l'action lunaire.

En général, plus la lune eſt près de la terre, plus ſon action pour élever les eaux doit être grande; & il en eſt de même du ſoleil. C'eſt une ſuite des lois de l'attraction, qui eſt plus forte à une moindre diſtance.

Faiſant abſtraction pour un moment de l'action du ſoleil, la haute marée devroit ſe faire au moment du paſſage de la lune par le méridien, ſi les eaux n'avoient pas (ainſi que tous les corps en mouvement) une force d'inertie (*Voyez* FORCE D'INERTIE) par laquelle elles conſervent l'impreſſion qu'elles ont reçûe: mais cette force doit avoir deux effets; elle doit retarder l'heure de la haute marée, & diminuer auſſi en général l'élévation des eaux. Pour le prouver, ſuppoſons un moment la terre en repos & la lune au-deſſus d'un endroit quelconque de la terre; en faiſant abſtraction du ſoleil, dont la force pour élever les eaux eſt beaucoup moindre que celle de la lune, l'eau s'élevera certainement au-deſſus de l'endroit où eſt la lune. Suppoſons maintenant que la terre vienne à tourner; d'un côté elle tourne fort vîte par rapport au mouvement de la lune; & d'un autre côté l'eau qui a été élevée par la lune, & qui tourne avec la terre, tend à conſerver autant qu'il ſa peut, par ſa force d'inertie, l'élevation qu'elle a acquiſe, quoiqu'en s'éloignant de la lune, elle tende en même ſens à perdre une partie de cette élévation: ainſi ces deux effets contraires ſe combattant, l'eau tranſportée par le mouvement de la terre, ſe trouvera plus élevée à l'orient de la lune qu'elle ne devroit être ſans ce mouvement; mais cependant moins élevée qu'elle ne l'auroit été ſans la lune, ſi la terre étoit immobile. Donc le mouvement de la terre doit en général retarder les marées & en diminuer l'élévation.

Après le *flux* & le *reflux*, la mer eſt un peu de tems ſans deſcendre ni monter, parce que les eaux tendent à conſerver l'état de repos & d'équilibre où elles ſont dans le moment de la haute marée, & dans celui de la marée baſſe; & qu'au même tems le mouvement de la terre déplaçant ces eaux par rapport à la lune, change l'action de cet aſtre ſur ces eaux, & tend à leur faire perdre l'équilibre: ces deux efforts ſe contrebalancent mutuellement pendant quelques momens. Il faut y joindre la tenacité des eaux, & les obſtacles des différentes eſpeces qui doivent en général retarder leur mouvement & empêcher qu'elles ne le prennent tout-d'un-coup, & par conſéquent qu'elles ne paſſent bruſquement de l'état d'élévation à celui d'abaiſſement.

La lune paſſe au-deſſus des rades orientales, avant que de paſſer au-deſſus des rades occidentales: le *flux* doit donc arriver plûtôt aux premieres.

Le mouvement général de la mer entre les tropiques de l'eſt à l'oüeſt, eſt plus difficile à expliquer; ce mouvement ſe prouve par la direction conſtante des corps qui nagent à la merci des flots. On obſerve de plus que, toutes choſes d'ailleurs égales, la navigation vers l'occident eſt fort prompte, & le retour difficile. J'ai démontré dans mes *recherches ſur la cauſe des vents*, qu'en effet cela doit être ainſi; que l'action du ſoleil & celui de la lune doit mouvoir les eaux de l'Ocean ſous l'équateur d'orient en occident. Cette même action doit produire dans l'air un effet ſemblable; & c'eſt-là, ſelon moi, une des principales cauſes des vents alizés. *Voyez* ALIZÉ. Mais c'eſt-là un de ces phénomenes dont on ne peut rendre la raiſon ſans avoir recours au calcul. *Voyez dans l'ouvrage cité*; voyez *auſſi les articles* VENT & COURANT.

Si la lune reſtoit toûjours dans l'équateur, il eſt évident qu'elle feroit toûjours à 90 degrés du pole, & que par conſéquent il n'y auroit au pole ni *flux* ni *reflux*: donc dans les endroits voiſins des poles, le *flux* & le *reflux* ſeroit fort petit, & même tout-à-fait inſenſible, ſur-tout ſi on conſidere que ces endroits oppoſent beaucoup d'obſtacle au mouvement des eaux, tant par les glaces énormes qui y nagent, que par la diſpoſition des terres. Or quoique la lune ne ſoit pas toûjours dans l'équateur, elle ne s'en éloigne que de 28 degrés: il ne faut donc point s'étonner que près des poles & à la latitude de 65 degrés, le *flux* & *reflux* ne ſoit pas ſenſible.

Suppoſons maintenant que la lune décrive pendant un jour un parallele à l'équateur, on voit 1°. que l'eau ſera en repos au pole pendant ce jour, puiſque la lune demeurera toûjours à la même diſtance du pole; 2°. que ſi le lendemain la lune décrit un autre parallele, l'eau ſera encore en repos au pole pendant ce jour-là, mais plus ou moins abaiſſée que le jour précédent, ſelon que la lune ſera plus près ou plus loin du zénith ou du nadir des habitans du pole; 3°. que ſi on prend un endroit quelconque entre la lune & le pole, la diſtance de la lune à cet endroit ſera plus différente de 90 degrés en défaut, lorſque la lune paſſera au méridien au-deſſus de cet endroit, que la diſtance de la lune à ce même endroit ne différera de 90 degrés en excès, lorſque la lune paſſera un méridien au-deſſous de ce même endroit. Voilà pourquoi en général, en allant vers le pole boréal, les marées de deſſus ſont plus grandes quand la lune eſt dans l'hémiſphere boréal, & celles de deſſous plus petites; & en s'avançant même plus loin vers le pole, il ne doit plus y avoir qu'un *flux* & qu'un *reflux* dans l'eſpace de 24 heures; parce que quand la lune eſt au-deſſous du méridien, elle n'eſt pas à beaucoup près à 180 degrés de l'endroit dont il s'agit, & qu'elle ſe trouve au contraire à une diſtance aſſez peu différente de 90 degrés, pour que les eaux doivent s'abaiſſer alors au lieu de s'élever. Le calcul démontre évidemment toutes ces vérités, que nous ne pouvons ici qu'énoncer en général.

Comme il n'arrive que deux fois par mois que le ſoleil & la lune répondent au même point du ciel, ou à des points oppoſés, l'élévation des eaux (telle qu'on la trouve même en négligeant l'inertie) ne doit ſe faire pour l'ordinaire ni immédiatement ſous le lune, ni immédiatement ſous le ſoleil, mais dans un point milieu entre ces points; ainſi quand la lune va des ſyzygies aux quadratures, c'eſt-à-dire lorſqu'elle n'eſt pas encore à 90 degrés du ſoleil, l'élévation la plus grande des eaux doit ſe faire plus au couchant de la lune; c'eſt le contraire quand la lune va des quadratures aux ſyzygies. Donc dans le premier cas, le tems de la haute mer doit précéder les trois heures lunaires; cet d'un côté l'inertie des eaux donne l'élévation trois heures après le paſſage de la lune au méridien; & d'un autre côté la poſition reſpective du ſoleil & de la lune donne cette élévation avant le paſſage de la lune au méridien. Au contraire, & par la même raiſon, dans le ſecond cas, le tems de la haute marée doit arriver plûtard que les trois heures.

Les différentes marées qui dépendent des actions partielles du ſoleil & de la lune, ne peuvent être diſtinguées les unes des autres, mais elles ſe confondent enſemble. La marée lunaire eſt changée tant ſoit peu par l'action du ſoleil, & ce changement varie chaque jour, à cauſe de l'inégalité qu'il y a entre le jour naturel & le jour lunaire. *Voyez* JOUR.

Comme il arrive quelque retard aux marées par l'inertie & le balancement des eaux, qui conſervent quelque tems l'impreſſion qu'elles ont reçûe; par la même raiſon les plus hautes marées n'arrivent pas préciſément dans la conjonction & dans l'oppoſition de la lune, mais deux ou trois marées après: de même les plus

pe-

petites marées ne doivent arrives qu'un peu après les quadratures.

Comme dans l'hyver le ſoleil eſt un peu plus près de la terre que dans l'été, on obſerve en général que les marées du ſolſtice d'hyver ſont plus grandes, toutes choſes d'ailleurs égales, que celles du ſolſtice d'été.

Voilà l'explication des principaux phénomenes du *flux* & du *reflux*; les autres ont beſoin du calcul, ou demandent quelques reſtrictions. C'eſt par le calcul qu'on peut prouver, 1°. que l'intervalle d'une marée à l'autre eſt le plus petit dans les ſyzygies, & le plus grand dans les quadratures: 2°. que dans les ſyzygies l'intervalle des marées eſt de 24 h. 35 min. & qu'ainſi les marées primeut de 15 m. ſur le mouvement de la lune: 3°. qu'au contraire dans les quadratures les marées retardent de 35 min. ſur le mouvement de la lune; voyez l'excellente piece de M. Daniel Bernoulli, ſur le *flux* & *reflux de la mer*: 4°. que l'intervalle moyen entre deux marées conſécutives, lequel intervalle eſt de 24. h. 50 min. arrive beaucoup plus près des quadratures que des ſyzygies; ces différentes lois ſouffrent quelque altération, ſelon que la lune eſt apogée ou périgée, *Ibid. ch. vj. & vij.* 5°. Que les changemens dans la hauteur des marées ſont fort petits, tant aux ſyzygies qu'aux quadratures; cela doit être un effet, car les marées ſont les plus grandes aux ſyzygies, & les plus petites aux quadratures: or quand des quantités paſſent par le *maximum* ou par le *minimum*, elles croiſſent ou décroiſſent pour l'ordinaire inſenſiblement avant & après l'inſtant où elles paſſent par cet état. *Voyez* MAXIMUM & MINIMUM. 6°. Que les plus grands changemens dans la hauteur des marées ſe feront plus près des quadratures que des ſyzygies.

A l'égard des regles qu'on a établies ſur les grandes marées des équinoxes, M. Euler dans ſes ſavantes recherches ſur le *flux & reflux de la mer*, obſerve avec raiſon que quand la lune eſt dans l'équateur, ces regles n'ont lieu que pour les eaux ſituées ſous l'équateur même. C'eſt ce que la théorie & les obſervations confirment, comme on le peut voir dans l'ouvrage cité.

Telles ſeroient régulierement toutes les marées, ſi les mers étoient par-tout également profondes; mais les bas-fonds qui ſe trouvent en certains endroits, & le peu de largeur de certains détroits où doivent paſſer les eaux, ſont cauſe de la grande variété que l'on remarque dans les hauteurs des marées: & l'on ne ſauroit rendre compte de ces effets, ſans avoir une connoiſſance exacte de toutes les particularités & inégalités des côtes, c'eſt-à-dire de la poſition des terres, de la largeur & de la profondeur des canaux, *&c.*

Ces effets ſont viſibles dans les détroits entre Portland & le cap de la Hogue en Normandie, où la marée reſſemble à ces eaux qui ſortent d'une écluſe qu'on vient de lever; & elle ſeroit encore plus rapide entre Douvres & Calais, ſi elle n'y étoit contre-balancée par celle qui fait le tour de l'île de la Grande-Bretagne.

L'eau de la mer, après avoir reçû l'impreſſion de la force lunaire, la conſerve long-tems, & continue de s'élever fort au-deſſus du niveau de la hauteur ordinaire qu'elle a dans l'Océan, ſur-tout dans les endroits où elle trouve un obſtacle direct, & dans ceux où elle trouve un canal qui s'étend fort avant dans les terres, & qui s'étrécit vers ſon extrémité, comme elle fait dans la mer de *Severn*, près de *Chepſtow* & de *Briſtol*.

Les bas-fonds de la mer, & les contours qui l'entrecoupent, ſont auſſi cauſe en partie que la haute marée n'arrive point en plein Océan dans le tems que la lune s'approche du méridien, mais toûjours quelques heures après, comme on la remarque ſur toutes les côtes occidentales de l'Europe & de l'Afrique, depuis l'Irlande juſqu'au cap de Bonne-Eſpérance, où la lune placée entre le midi & le couchant, cauſe les hautes marées. On aſſûre que la même choſe a lieu ſur les côtes occidentales de l'Amérique.

Les vents & les courans irréguliers contribuent auſſi beaucoup à altérer les phénomenes du *flux* & du *reflux*. *Voyez* VENT & COURANT.

On ne finiroit point, ſi on vouloit entrer dans le détail de toutes les ſolutions ou explications particulieres de ces effets, qui ne ſont que des corollaires aiſés à déduire des mêmes principes; ainſi lorſqu'on demande, par exemple, pourquoi les mers Caſpienne, Méditerranée, Blanche & Baltique n'ont point de marées ſenſibles, la réponſe eſt que ces mers ſont des eſpeces de lacs qui n'ont point de communication réelle ou conſidérable avec l'Océan: ce le calcul montra que l'élévation des eaux doit être d'autant moindre, que la mer a moins d'étendue. *Voyez les pieces de MM.* Daniel Bernoulli & Euler. Ainſi les marées doivent être preſqu'inſenſibles dans la mer Noire, dans la mer Caſpienne, & très-petites dans la Méditerranée. Elles doivent être encore moindres dans les mers Blanche & Baltique, à cauſe de leur éloignement de l'équateur, par les raiſons expoſées ci-deſſus. Dans le golfe de Veniſe la marée eſt plus ſenſible que dans le reſte de la Méditerranée; mais cela doit être attribué à la figure de ce golfe, qui le rend propre à élever davantage les eaux en les reſſerrant.

Nous dirons ici un mot des marées qui arrivent dans le port de Tunking à la Chine; elles ſont différentes de toutes les autres, & les plus extraordinaires dont on ait jamais entendu parler. Dans ce port on ne s'apperçoit que d'un *flux* & d'un *reflux* qui ſe fait en 24 heures de tems. Quand la lune s'approche de la ligne équinoctiale, il n'y a point de marée du tout & l'eau y eſt immobile: mais quand la lune commence à avoir une déclinaiſon, on commence à s'appercevoir d'une marée, qui arrive à ſon plus haut point lorſque la lune approche des tropiques; avec cette différence, que la lune étant au nord de la ligne équinoctiale, la marée monte pendant que la lune eſt au-deſſus de l'horiſon, & qu'elle deſcend pendant que la lune eſt au-deſſous de l'horiſon; de ſorte que la haute marée y arrive au coucher de la lune, & la baſſe marée au lever de la lune: au contraire quand la lune eſt au midi de la ligne équinoctiale, la haute marée arriva au leves de la lune, & la baſſe à ſon coucher; de ſorte que les eaux ſe reſiroit pendant tout le tems que la lune eſt au-deſſus de l'horiſon.

On a donné différentes explications plauſibles de ce phénomene; M. Euler a prouvé par le calcul que cela devoit être ainſi. *Voyez* la fin de ſon excellente piece ſur le *flux* & *reflux*. Newton a inſinué que a cauſe de ce fait ſingulier réſulte du concours de deux marées, dont l'une vient de la grande mer du Sud, le long des côtes de la Chine; & l'autre de la mer des Indes.

La premiere de ces marées venant des lieux dont la latitude eſt ſeptentrionale, eſt plus grande quand la lune ſe trouva au nord de l'équateur au-deſſus de l'horiſon, que quand la lune eſt au-deſſous.

La ſeconde de ces deux marées venoit de la mer des Indes & des pays dont la latitude eſt méridionale, eſt plus grande quand la lune décline vers le midi, & ſe trouve au-deſſus de l'horiſon, que quand la lune eſt au-deſſous; de ſorte que de ces marées alternativement plus grandes & plus petites, il y en a toûjours ſucceſſivement deux des plus grandes & deux des plus petites qui viennent tous les jours enſemble.

La lune s'approchant de la ligne équinoctiale, & les *flux* alternatifs devenant égaux, la marée ceſſe, & l'eau reſte ſans mouvement; mais la lune ayant paſſé de l'autre côté de l'équateur, & *les flux*, qui étoient auparavant les moindres, étant devenus les plus conſidérables, le tems qui étoit auparavant celui des hautes eaux, devient le tems des eaux baſſes, & le tems des eaux baſſes devient celui des hautes eaux; de ſorte que tout le phénomene de cette marée ſinguliere du port de Tunking s'explique naturellement & ſans forcer la moindre circonſtance, par les principes ci-deſſus, & ſert infiniment à confirmer la certitude de toute la théorie des marées.

Ceux des nos lecteurs qui ſeront aſſez avancés dans la Géométrie, pourront conſulter ſur la cauſe des marées les excellentes diſſertations de MM. Maclaurin, Daniel Bernoulli & Euler, couronnées par l'académie royale des Sciences de Paris en 1740. Dans mes *réflexions ſur la cauſe générale des vents*, imprimées à Paris en 1746, j'ai donné auſſi quelques remarques ſur les marées, cette matiere ayant beaucoup de rapport à celle des vents réglés, entant qu'ils ſont cauſés par l'action du ſoleil & de la lune.

Après avoir expliqué en gros les phénomenes du *flux* & *reflux* pour le commun des lecteurs, il nous paroît juſte de mettre ceux qui ſont plus verſés dans les Sciences, à portée de ſe rendre raiſon à eux-mêmes de ces phénomenes d'une maniere plus préciſe. Pour cela, nous allons donner la formule algébrique de l'élévation des eaux pour une poſition quelconque donnée du ſoleil & de la lune.

Si on nomme *S* la maſſe du ſoleil, *L* celle de la lune, *D* la diſtance du ſoleil à la terre, *s* celle de la lune, *r* le rayon de la terre, les forces du ſoleil & de

la lune, pour mouvoir les eaux de la mer, ſont entr' elles, toutes choſes d'ailleurs égales, comme $\frac{S}{D^3}$ à $\frac{L}{\delta^3}$, ou plus ſimplement comme $\frac{S}{D^3}$ à $\frac{L}{\delta^3}$.

Pour nous expliquer plus exactement, ſoit z la diſtance de la lune au zénith d'un lieu quelconque, on aura à très-peu-près $\delta - r$ coſin. z pour la diſtance de la lune à ce lieu; & $\frac{L}{(\delta - r \text{ coſin. } z)^2}$ pour la force avec laquelle la lune tend à attirer l'eau de la mer en cet endroit-là; cette force ſe décompoſe en deux autres: l'une tend vers le centre de la terre; & par le principe de la décompoſition des forces (*voyez* DÉCOMPOSITION & COMPOSITION), elle eſt $\frac{Lr}{(\delta - r \text{ coſ. } z)^3}$. L'autre eſt parallele à la ligne qui joint les centres de la terre & de la lune; & elle eſt par les mêmes principes égale à $\frac{\delta L}{(\delta - r \text{ coſin. } z)^3} =$ à très-peu-près $\frac{L}{\delta^2} + \frac{3Lr \text{ coſin. } z}{\delta^3}$, *Voy.* SUITE, APPROXIMATION, & BINOME, & ſur-tout *l'article* NÉGLIGER, *en Algebre*. Il faut retrancher de cette force, ſuivant ce qui a été dit plus haut, la force $\frac{L}{\delta^2}$ qui agit également ſur toutes les parties du globe terreſtre, & qui tend à tranſporter toute cette maſſe par un mouvement commun à toutes les parties; ainſi (le centre de la terre étant par ce moyen regardé comme en repos par rapport aux eaux de la mer) on aura $\frac{3Lr \text{ coſin. } z}{\delta^3}$ pour la force avec laquelle ces eaux tendent à s'élever vers la lune ſuivant une ligne parallele à celle qui joint les centres du ſoleil & de la lune: cette force ſe décompoſe en deux autres: l'une dans la direction du rayon de la terre; elle eſt par le principe de la décompoſition des forces, $\frac{3Lr \text{ coſ. } z^2}{\delta^3}$, & tend à éloigner les eaux du centre de la terre. L'autre eſt dirigée ſuivant une perpendiculaire au rayon, ou tangente à la terre, & elle eſt $\frac{3Lr \text{ coſ. } z \times \text{ ſin. } z}{\delta^3}$. Ainſi comme nous avons déjà trouvé qu'il y a une force $\frac{Lr}{\delta^3}$ qui tend à pouſſer les eaux vers le centre de la terre, il s'enſuit que les eaux tendront à s'éloigner de ce centre avec une force égale à $\frac{3Lr(\text{coſ. } z)^2 - Lr}{\delta^3}$, & à ſe mouvoir parallelement à la ſurface de la terre avec une force $= \frac{3Lr \text{ ſin. } z \text{ coſ. } z}{\delta^3}$. Il en eſt de même de l'action du ſoleil; il n'y aura qu'à mettre dans l'expreſſion précédente S au lieu de L, & D au lieu de δ.

De ces deux forces on peut même négliger entierement la premiere, comme je l'ai démontré dans mes *Réflexions ſur la cauſe des vents*, & comme pluſieurs géometres l'avoient démontré avant moi; car l'action de la peſanteur, pour pouſſer les particules de l'eau au centre de la terre, eſt comme infiniment plus grande que l'action qui tend à les en écarter; nous l'avons déjà obſervé ci-deſſus, & nous le prouverons ainſi en peu de mots. La force de la peſanteur eſt $\frac{T}{r^2}$, en appellant T la maſſe de la terre; car chaque particule de la ſurface de la terre eſt attirée vers ſon centre avec une force égale à la maſſe de la terre diviſée par le quarré du rayon. *Voy.* ATTRACTION & GRAVITATION. Or $\frac{T}{r^2}$ eſt à $\frac{Lr}{\delta^3}$ comme $T\delta^3$ à Lr^3, c'eſt-à-dire incomparablement plus grande, puiſque T eſt plus grand que L, & que δ eſt égale à environ 60 fois r. *Voyez* LUNE, TERRE, *&c.* Ainſi l'action de la gravité ſur les eaux de la mer, eſt incomparablement plus forte que l'action de la lune: or on trouve par le calcul, que l'action du ſoleil $\frac{Sr}{D^3}$ eſt beaucoup plus petite que l'action de la lune $\frac{Lr}{\delta^3}$. Donc l'action de la gravité eſt beaucoup plus grande que les actions du ſoleil & de la lune pour élever les eaux de la mer dans une direction perpendiculaire à la terre. Donc, *&c.*

La force $\frac{3Lr \text{ coſ. } z \text{ ſin. } z}{\delta^3}$ eſt auſſi beaucoup plus petite que la gravité, & par les mêmes raiſons; mais l'effort de cette force n'étant point contraire à celui de la peſanteur, elle doit avoir tout ſon effet: or quel eſt ſon effet? de mouvoir les eaux de la mer horiſontalement & avec des viteſſes différentes, ſelon la différence de la diſtance z de la lune au zénith: & ce mouvement doit évidemment faire élever les eaux de la mer au-deſſous de la lune.

Pour le démontrer d'une maniere plus immédiate & plus directe, ſuppoſons une ſphere fluide, dont les particules peſent vers le centre avec une force égale à-peu-près à $\frac{T}{r^2}$, & ſoient outre cela pouſſées perpendiculairement au rayon par une force égale à $\frac{3Lr \text{ coſ. } z \text{ ſin. } z}{\delta^3}$; on démontre aiſément par les principes de l'Hydroſtatique (*voyez* FIGURE DE LA TERRE, *mes réflexions ſur la cauſe des vents, & pluſieurs autres ouvrages*), que cette ſphere, pour conſerver l'équilibre de ſes parties, doit ſe changer en un ſphéroïde, dont la différence des axes ſeroit $\frac{3Lr}{2\delta^3} \times \frac{r^2}{T} = \frac{3Lr^3}{2T\delta^3}$; & que la différence d'un rayon quelconque au petit axe de ce ſphéroïde ſeroit $\frac{3Lr^4}{2T\delta^3} \times \text{coſ. } z^2$.

Ce nouveau ſphéroïde devant être égal en maſſe à la ſphere primitive, il eſt facile, par les principes de Géométrie, de déterminer la différence des rayons de ce ſphéroïde aux rayons correſpondans de la ſphere, de trouver par conſéquent de combien le fluide ſera élevé ou abaiſſé en chaque endroit, au-deſſus du lieu qu'il occuperoit dans la ſphere, ſi la lune n'avoit point d'action. Par-là on trouvera d'abord aiſément l'élévation & l'abaiſſement des eaux en chaque endroit, en ſuppoſant la lune en repos, & la terre ſphérique & auſſi en repos. Car quoique ces hypothèſes ſoient bien éloignées de la vérité, cependant il faut commencer par-là, pour aller enſuite du ſimple au compoſé.

Quand la terre ne ſeroit pas ſuppoſée primitivement ſphérique, mais ſphéroïde; pourvû qu'on la regardât comme en repos, ainſi que la lune, l'élévation des eaux, en vertu de l'action de la lune, ſeroit ſenſiblement la même que ſur une ſphere parfaite. J'ai démontré cette propoſition dans *mes réflexions ſur la cauſe des vents*, art. 50—62.

On trouveroit de même, & par les mêmes principes, l'élévation des eaux ſur la ſphere ou ſur le ſphéroïde, en vertu de l'action ſeule du ſoleil, & on peut démontrer (comme je l'ai fait dans l'endroit même que je viens de citer) que l'élévation des eaux, en vertu de l'action conjointe des deux aſtres, eſt ſenſiblement égale à la ſomme des élevations qu'elles auroient en vertu des deux actions ſéparées.

Mettons en calcul les idées que nous venons d'expoſer. Soit r le rayon de la ſphere, r' le demi petit axe du ſphéroïde dans l'hypothèſe que la lune ſeule agiſſe; on aura pour la différence des rayons de la ſphere & du ſphéroïde $r' + \frac{3Lr^4}{2T\delta^3} \times \text{coſin. } z^2 - r =$ (*voyez les articles* SINUS & NÉGLIGER) $r' + \frac{3Lr^4}{4D^3} + \frac{3Lr^4 \text{ coſ. } 2z}{4\delta^3} - r$: ainſi la différence de la ſphere & du ſphéroïde, aura pour élément $\left[r' - r + \frac{3Lr^4}{4\delta^3} + \frac{3Lr^4 \text{ coſ. } 2z}{4\delta^3} \right] \times r\,dz \times r \text{ ſin. } z \times 2\pi$, 2π étant le rapport de la circonférence au rayon. L'intégrale de cette quantité qui doit être $= 0$, lorſque $z = 0$, eſt $2\pi r^2 \left[r' - r + \frac{3Lr^4}{4\delta^3} \right] \times (1 - \text{coſin. } z) + 2\pi r^2 \times \frac{3Lr^4}{4\delta^3} \times \left[\frac{1}{3 \cdot 2} - \frac{\text{coſ. } 2z}{3 \cdot 2} - \frac{1}{2} + \frac{\text{coſ. } z}{2} \right]$; lorſque $z = 90$ degrés, & que par conſéquent coſin. $z = 0$, & coſ. $2z = 0$, cette quantité devient $2\pi r^2 \left(r' - r + \frac{3Lr^4}{4\delta^3} + \frac{3Lr^4}{4\delta^3} \times -\frac{1}{3} \right)$; or la différence de la ſphere & du ſphéroïde, qui eſt le double de cette derniere quantité, doit être égale à zero: donc cette quantité elle-même doit être égale à zero; on aura donc $r' - r = \frac{3Lr}{4\delta^3} \times -\frac{2}{3}$, ou $r' = r - \frac{Lr^4}{2\delta^3}$. Donc la différence des rayons du ſphéroïde & des rayons correſpondans de la ſphere pour chaque angle z, ſera $-\frac{Lr^4}{2\delta^3} + \frac{3Lr^4}{4\delta^3} + \frac{3Lr^4 \text{ coſ. } 2z}{4\delta^3} - \frac{Lr^4}{4\delta^3} + \frac{3Lr^4 \text{ coſ. } 2z}{4\delta^3}$.

Donc ſi on nomme Z la diſtance du ſoleil au zénith, l'élévation des eaux, en vertu des actions réunies du ſoleil & de la lune, ſera $\frac{Lr^4}{4\delta^3} + \frac{Sr^4}{4D^3} +$

$\frac{3Lr}{}$

$\frac{3}{4}\frac{Tr}{D^3}\frac{\cos.2x}{}+\frac{3}{4}\frac{S^2r}{D^3}\frac{\cos.2z}{}$. C'eſt la formule de l'élévation des eaux de la mer, en faiſant abſtraction du mouvement de la terre & de celui des deux aſtres ; & cette formule a lieu généralement, de quelque maniere qu'on ſuppoſe le ſoleil & la lune placés par rapport à un point quelconque de la terre, ſans qu'il ſoit néceſſaire que ces aſtres ſoient, ni dans l'équateur, ni dans un même parallele à l'équateur.

En faiſant la quantité précédente = o, on trouvera l'endroit où les eaux ne ſont ni élevées, ni abaiſſées ; en la faiſant égale à un plus grand ou à un moindre (*voyez* MAXIMUM & MINIMUM), on trouvera l'endroit où les marées ſont les plus hautes & les plus baſſes ; on trouvera de plus l'heure des hautes & baſſes marées par la même formule, en ſuppoſant, ce qui n'eſt pas exactement vrai, que le point des plus hautes & des plus baſſes marées ſoit le même que ſi on conſidéroit le ſoleil & la lune comme en repos ; mais quoique cette ſuppoſition ne ſoit pas parfaitement exacte, cependant elle répond en général aſſez bien aux phénomenes, comme on le peut voir dans les excellentes pieces de MM. Eules & Daniel Bernoulli ſur le *flux & reflux* de la mer. *Voyez auſſi l'article* MARÉE. Au reſte ces deux grands géometres, ainſi que M. Maclaurin, ont donné des méthodes d'approximation parfaitement propres pour déterminer le moment précis de l'élévation des eaux, en ayant égard au mouvement de la terre & à celui de la lune.

La formule qu'on a donnée ci-deſſus pour les hauteurs des marées, donne les plus petites & les plus hautes, les premieres dans les quadratures, les ſecondes dans les ſyzygies ; & c'eſt par le rapport de ces marées que M. Newton a déterminé celui des quantités $\frac{L}{D^3}$ & $\frac{S}{D^3}$. Mais M. Daniel Bernoulli croit qu'il vaut mieux le déterminer par les intervalles entre les marées conſécutives aux ſyzygies & aux quadratures. Le premier de ces deux grands géometres trouve ce rapport égal à environ 4, & M. Daniel Bernoulli à $\frac{5}{2}$; ce qui, comme l'on voit, eſt fort différent. Mais il faut avoüer auſſi qu'eu égard aux circonſtances phyſiques, qui troublent & dérangent ici beaucoup le géométrique, la méthode d'employer les marées pour découvrir un tel rapport, eſt fort incertaine. Les phénomenes de la nutation & de la préceſſion ſont bien préférables, *voyez* NUTATION & PRÉCESSION, & ces phénomenes donnent un rapport aſſez approchant de celui de M. Daniel Bernoulli. *Voyez mes Recherches ſur la préceſſion des équinoxes*. Paris, 1749.

Les trois pieces de MM. Bernoulli, Euler & Maclaurin ſur le *flux & reflux* de la mer, dont nous avons parlé pluſieurs fois dans le courant de cet article, ont chacune un mérite particulier, & ont paru avec raiſon aux commiſſaires de l'académie, dignes du partager leurs ſuffrages : ils y ont joint (apparemment pour ne pas paroître adopter aucun ſyſtème) une piece du P. Cavallieri jéſuite, qui eſt toute cartéſienne, ou du moins toute fondée ſur la théorie des tourbillons, & dont nous n'avons tiré rien autre choſe que le détail des principaux phénomenes. C'eſt dans les trois autres pieces qu'il faut chercher les explications, ſur-tout dans celles de MM. Euler & Bernoulli, car la piece de M. Maclaurin entre dans un moindre détail ; mais elle eſt remarquable par un très-beau théoreme ſur la figure que doit prendre la terre en vertu de l'action du ſoleil & de la lune, combinée avec la peſanteur & la force centrifuge de ſes parties. *Voyez* FIGURE DE LA TERRE.

Dans la piece de M. Euler on trouve un calcul ingénieux du mouvement des eaux, en ayant égard à leur inertie ; mais ce calcul eſt peut-être un peu trop hypothétique. Dans le premier chapitre de cette même piece, l'auteur paroît adopter les tourbillons ; mais il eſt aiſé de voir que ce n'eſt pas ſérieuſement, & qu'il ſe montre d'abord Cartéſien en apparence, pour être enſuite Newtonien plus à ſon aiſe. M. Daniel Bernoulli eſt plus franc, & ſa piece n'en eſt par-là que plus eſtimable : elle joint d'ailleurs à ce mérite, celui d'être faite avec beaucoup d'intelligence & de clarté. Pour on relit ces trois excellens ouvrages, plus on eſt embarraſſé auquel on doit donner la préférence, & plus on applaudit au jugement que l'académie en a porté en les couronnant tous trois.

Je crois qu'on me permettra de donner auſſi dans cet article une idée de la maniere dont j'ai traité la queſtion dont il s'agit dans mes *réflexions ſur la cauſe des vents*, que l'académie royale des Sciences de Pruſſe a honorées de ſon ſuffrage en 1746. Comme je ne conſidere guere dans cette piece que l'attraction de la lune & du ſoleil ſur la maſſe de l'air, il eſt évident que les mêmes principes peuvent s'appliquer au *flux & reflux*. Je commence donc, ce que perſonne n'avoit fait avant moi, par déterminer les oſcillations d'un fluide qui couvriroit la terre à une perte profondeur, & qui ſeroit attiré par le ſoleil ou par la lune. On peut par cette théorie comparer ces oſcillations à celles d'un pendule, dont il eſt aiſé de déterminer la longueur. Je fais voir enſuite que le célebre M. Daniel Bernoulli s'eſt trompé dans l'équation qu'il a donnée pour l'élévation des eaux, en ſuppoſant la terre compoſée de couches différemment denſes ; & je démontre qu'il n'eſt point néceſſaire pour expliquer l'élévation des eaux, d'avoir recours à ces différentes couches ; qu'il ſuffit ſeulement de ſuppoſer que la partie fluide de la terre n'ait pas la même denſité que la partie ſolide : enfin je donne le moyen de déterminer la viteſſe & l'élévation des particules du fluide, en ayant égard à l'inertie, & d'une maniere, ce ſemble, beaucoup moins hypothétique que M. Euler. C'eſt par ce moyen que je trouve qu'un fluide qui couvriroit la terre, doit avoir de l'eſt à l'oüeſt un mouvement continuel. L'*article* VENT préſentera un plus grand détail ſur l'ouvrage dont il s'agit.

Ce mouvement de la mer d'orient en occident eſt très-ſenſible dans tous les détroits : par exemple, au détroit de Magellan le *flux* éleve les eaux à plus de 20 piés de hauteur, & cette intumeſcence dure ſix heures ; au lieu que le *reflux* ne dure que deux heures, & l'eau coule vers l'occident : ce qui prouve que le *reflux* n'eſt par égal au *flux*, & que de tous deux il réſulte un mouvement vers l'occident, mais beaucoup plus fort dans le ſens du *flux* que dans celui du *reflux* : c'eſt par cette raiſon que dans les hautes mers éloignées de toute terre, les marées ne ſont guere ſenſibles que par le mouvement général qui en réſulte, c'eſt-à-dire par ce mouvement d'orient en occident. Ce mouvement eſt ſur-tout remarquable dans certaine détroits & certains golfes ; dans le détroit de Maullier, dans le golfe du Mexique, dans celui de Paria, *&c.* Voyez *Varenii geographia*, & l'*hiſt. nat. de M.* de Buffon, *tome I. p.* 439.

Les marées ſont plus fortes dans la Zone Torride, entre les Tropiques, que dans le reſte de l'Océan, ſans doute parce que la mer ſous la Zone Torride eſt plus libre & moins gênée par les terres. Elles ſont auſſi plus ſenſibles dans les lieux qui s'étendent d'orient en occident, dans les golfes qui ſont longs & étroits, & ſur les côtes où il y a des îles & des promontoires. Le plus grand *flux* qu'on connoiſſe pour ces ſortes de détroits, eſt à l'une des embouchures du fleuve Indus, où l'eau s'éleve de 30 piés. Il eſt auſſi fort remarquable auprès de Malaga, dans le détroit de la Sonde, dans la mer Rouge ; dans la baie de Hudſon, à 55 degrés de latitude ſeptentrionale, où il s'éleve à 15 piés ; à l'embouchure du fleuve Saint-Laurent, ſur les côtes de la Chine & du Japon, &c. *ibid.*

Il y a des endroits où la mer a un mouvement contraire, ſavoir d'occident en orient, comme dans le détroit de Gibraltar, & ſur les côtes de Guinée. Ce mouvement peut être occaſionné par des cauſes particulieres ; mais il eſt bon de remarquer en général, comme je l'ai prouvé dans mes *réflexions ſur la cauſe des vents*, qu'à une certaine diſtance de l'équateur le mouvement de l'eſt à l'oüeſt doit ſe changer en un mouvement de l'oüeſt à l'eſt, ou du moins en un mouvement qui participe de l'oüeſt, avec quelques modifications que l'on peut voir dans la piece citée *art. lxx. n°. 5.* mais comme le mouvement de la mer vers l'occident eſt le plus conſtant & le plus général, il s'enſuit que la mer doit avec le tems gagner du terrein vers l'occident. *Voyez* MER.

Nous ſéparons pour le *mot* MARÉE d'autres détails ſur ce phénomene, & on les juge néceſſaires : nous croyons devoir renvoyer pour le préſent nos lecteurs aux ouvrages cités, ainſi qu'aux autres remarques que M. de Buffon a faites ſur les effets du *flux & reflux*, dans le premier volume de ſon *hiſtoire naturelle* ; remarques qui pourront auſſi trouver leur place ailleurs. Mais pour rendre cet article le plus utile qu'il nous eſt poſſible, nous allons joindre ici, d'après l'*état du ciel*

de

de M. Pingré, les tables ſuivantes, avec l'explication que lui-même y a jointe. (*O*)

Nous donnons, dit-il, une liſte des principaux ports & des côtes de l'Europe ſur l'Océan, avec l'établiſſement de ces endroits, tel qu'on a pu le connoître par les expériences réitérées. (On appelle *établiſſement* ou *heure d'un port*, l'heure à laquelle la mer eſt le plus haute un tems des nouvelles & pleines lunes). Nous y ajoûtons une note de la hauteur à laquelle la mer monte communément aux nouvelles & pleines lunes des équinoxes. Cette table eſt preſque entierement tirée du quatrieme volume de l'*Architecture hydraulique* de M. Bélidor.

PROBLEME XX.

Trouver l'heure de la pleine mer dans un port dont l'établiſſement eſt connu.

Premiere méthode. Ajoûtez autant de fois 48' qu'il ſe ſera écoulé de jours depuis la nouvelle ou pleine lune précédente; & ajoûtez la ſomme à l'établiſſement ou à l'heure du port. Si on eſt trop éloigné de la nouvelle ou pleine lune précédente, on peut prendre autant de fois 48' qu'il y a de jours juſqu'à la nouvelle ou pleine lune ſuivante, & retrancher la ſomme de l'heure du port à laquelle on ajoûtera 12 heures, s'il eſt néceſſaire.

Seconde méthode. Cherchez dans l'état du ciel l'heure du paſſage de la lune au méridien, ſoit ſur l'horiſon, ſoit ſous l'horiſon; & ajoûtez-y l'heure du port.

Troiſieme méthode plus exacte. Cherchez dans l'état du ciel la diſtance de la lune au ſoleil. Cette diſtance vous donnera, avec le ſecours de la table, *page* 133. le nombre d'heures qu'il faut ajoûter à l'heure du port, ſi vous ſervez de la colonne qui a pour titre *retardement des marées*; ou qu'il en faut retrancher, ſi vous employez celle qui eſt intitulée *anticipation*. Il faut préférer celle-ci, lorſque l'on approche de la nouvelle ou de la pleine Lune ſuivante.

EXEMPLE.

On demande l'heure de la pleine mer au Havre-de-Grace le 18 Mai 1755. L'heure du port eſt 9 heures.

1°. Le 18 Mai à 9 heures du matin, il ſe ſera écoulé environ 7 jours depuis la nouvelle Lune. 7 fois 48' donnent 5h 36' qu'il faut ajoûter à 9h. La haute mer ſera à 2h 36' du ſoir.

2°. La Lune paſſe au méridien ſous l'horiſon le 18 Mai matin à 5h 32'. Ajoûtez-y l'heure du port 9h, & vous trouverez la pleine mer à 2h 32' du ſoir.

3°. Le 18. Mai à 9h du matin la diſtance de la lune au ſoleil eſt d'environ deux ſignes 21d. A cette diſtance le retardement de la marée doit être, ſelon la table de la *page* 133. de 4h 16'. Ajoûtez donc 4h 16' à 9h; & l'heure de la pleine mer ſe trouvera réduite à 1h 16' du ſoir, plus de 5 quarts-d'heure plûtôt que par les deux autres méthodes.

Table pour trouver le diametre de la Lune en long. ou aſc. dr.

TABLE pour le retardement ou l'anticipation des Marées.

Lat. ou déclin. de ☽.	Milliemes parties à ajoûter.	Diſt. de la ☽ au ☉.		Retardement.		Anticipation.		Diſt. de la ☽ au ☉.	
		S.	D	H.	M	H.	M	S.	D.
1°	0 000	O.	6	0	18			VI.	6
2	0 001		12	0	35				12
3	0 001		18	0	52				18
4	0 002		24	1	9				24
5	0 004	I.	0	1	26			VII.	0
6	0 005		6	1	44				6
7	0 007		12	2	2				12
8	0 010		18	2	20				18
9	0 012		24	2	36				24
10	0 015	II.	0	2	58			VIII.	0
11	0 018		6	3	18				6
12	0 022		12	3	40				12
13	0 026		18	4	4				18
14	0 030		24	4	29				24
15	0 034	II.	0	4	57			IX.	0
16	0 039		6	5	29				6
17	0 044		12	6	5	5	55		12
18	0 049		18	6	45	5	15		18
19	0 054		24	7	25	4	35		24
20	0 060	IV.	0	8	3	3	57	X.	0
21	0 066		6	8	38	3	22		6
22	0 073		12	9	[illegible]	2	52		12
23	0 079		18	9	36	2	25		18
24	0 080		24	10	[illegible]	2	0		24
25	0 094	V.	0	10	23	1	37	XI.	0
26	0 101		6	10	44	1	16		6
27	0 109		12	11	4	0	56		12
28	0 117		18	11	23	0	37		18
29	0 125		24	11	41	0	19		24
		VI.	0	0	0	0	0	"	0

Heures de la pleine mer, ou établiſſement des côtes & des principaux ports de l'Europe.

H.	M.	
		ESPAGNE ET PORTUGAL.
2	0	Cadix.
1	45	Sanlucar de Barrameda.
12	45	Palos & Guelva.
1	30	Lepe, Aimonte, Tavilla.
2	15	Furao.
4	50	Setuval.
4	0	Lisbonne.
3	0	Sur les côtes occidentales des deux royaumes.
3	0	Sur les côtes ſeptentrionales d'Eſpagne.
3	45	Dans les ports & havres des côtes ſeptentrionales.

Le long des côtes de Barbarie, depuis le cap de Geer juſqu'au détroit, la mer monte de 10 piés; du 10 le long des côtes d'Eſpagne, depuis le détroit juſqu'au cap Sainte-Marie; de 12 juſqu'au cap de Finiſterre; & de 45 juſqu'à S. Jean-de-Luz.

GASCOGNE ET GUIENNE.

3	0	Sur toutes les côtes en général.
3	15	A S. Jean-de-Luz & à Mémiſſuo.
3	45	Bayonne & dans le baſſin d'Arcaſſon.
7	14	Bordeaux.
3	45	Au ſud de la tour du Cordouan & à Royan.
4	30	Au nord de cette tour, & à l'entrée de la Gironde.

Le long de toutes ces côtes, la mer monte de 15 piés.

AUNIS ET POITOU.

3	0	Sur les côtes en général.
3	45	Broüage & la Rochelle.
4	15	Rochefort.
3	30	Chapus & Beauvoir.

H.	M.	HEURES DE LA PLEINE MER.
	30	Dans le Pertuis Breton & dans celui d'Antioche.
3	15	L'Ile de Ré & Oloune. Le mer monte partout de 18 piés.

BRETAGNE.

3	0	Sur les côtes méridionales & dans la rade du Conquest.
3	15	Ile Noirmoutier.
4	0	Bourgneuf.
3	45	A l'embouchure de la Loire, au Croisic.
4	30	La Roche-Bernard.
4	15	A Port-Blanc.
3	45	La riviere de Vilaine, Morbihan, Auray.
1	45	Vennes, Ile de Groa, Belle-Isle.
4	0	Port-Louis ou Blavet, & dans le raz de Fontenay.
3	45	Concarneau, & dans le port de Breſt.
3	30	Benaudet, Penmerck, Audierne, & dans la baie de Breſt.
4	15	Dans l'Yroiſe.
4	0	Dans le paſſage du Four.
4	30	Hors l'Ile d'Oüeſſant en mer.
5	0	Porſal.
5	15	Ile de Bas, S. Paul de Léon, Morlaix.
5	30	Tréguier.
6	0	Ile de Bréhat, rade de la Frénaye, Saint-Malo, Cancale. Sur les côtes méridionales, depuis l'embouchure de la Loire juſqu'au raz de Fontenay, dans l'Yroiſe, & au paſſage du Four, la mer monte de 18 piés; de 20 dans les rades de Doüernené & de Bertaume; de 25 à l'Ile de Bas; de 30 au ſept Iles; de 45 à Bréhat, Saint-Malo & Cancale.

NORMANDIE.

6	30	Mont S. Michel, Pontorſon, Granville.
9	30	Iles de Gerneſey & d'Origny.
12	45	Dans le raz Blanchart.
12	30	Cap de la Hogue.
10	15	Au large de Cherbourg.
7	45	A Cherbourg.
10	30	A Barfleur & au large de la Hogue.
8	0	A la Hogue, au port en Beſſin.
10	0	Iſigny, Eréhan.
9	0	Caen, Diva.
1	15	Roüen.
9	15	Honfleur.
9	0	L'embouchure de la Seine, le Havre-de-Grace.
10	0	Fécamp, Saint-Valeri en Caux.
10	15	Dieppe.
10	30	Le Tréport, Quillebeuf. La mer monte de 36 à 40 piés à Granville & aux îles Angloiſes, & ſeulement de 18 depuis la Hogue juſqu'au Chef de Caux.

PICARDIE.

10	30	Sur les côtes de Picardie.
10	45	S. Valery ſur Somme, Etaples & Boulogne.
11	0	Ambleteuſe.
11	30	Calais. Depuis le Chef de Caux juſqu'au Pas de Calais, la mer monte de 18 piés.

FLANDRE.

3	0	Hors les bancs en mer.
12	0	Sur les côtes près de terre.
11	30	Gravelinc.
12	0	Nieuport, Oſtende, l'Ecluſe.
11	45	Dunkerque. En-dedans des bancs, depuis le pas de Calais juſqu'à l'embouchure de l'Eſcaut, la mer monte de 18 piés, & de 15 ſeulement au large des bancs.
1	0	Côtes & îles de Zélande.
12	30	Fleſſingue.
6	45	Anvers.

H.	M.	HEURES DE LA PLEINE MER.
1	45	Armuyden.
4	30	Dordrecht.
3	45	Rotterdam.
3	0	Devant le vieille Meuſe.
1	46	A l'embouchure de la Meuſe, à la Brille & à Bergue.
6	0	Hors le Texel.
6	45	Dans la paſſage du Texel.
7	30	Dans la rade des Marchands.
10	30	Près de Medenblick.
12	15	Horn.
3	0	Amſterdam.
9	30	Sur le Wlac de Friſe.
12	0	A Wrek, à Delfzy.
9	0	Dans le paſſage de Vlie.
8	15	Hors le Vlie.
12	15	Embden. Aux embouchures de l'Eſcaut & de la Meuſe, & hors le Texel le long de la côte, le mer monte de 20 piés; en rade des Marchands en-dedans du Texel, de 15; à Amſterdam de 7 ſeulement.

ALLEMAGNE.

6	15	Hambourg.
12	0	Devant le Waſer, à l'embouchure de l'Elbe.
5	45	Bremen.
12	45	Dans le Fade. La mer monte de 15 piés.

DANEMARK.

1	30	A Suyderſy.
12	15	Dans le canal de Sylt.
12	30	Dans le Leidor. La mer monte de 15 piés.

ANGLETERRE.

3	45	Barwich.
3	15	Entrée de la riviere de Riva, Newcaſtle, Hartelpole & dans la Tées.
4	15	Scarborough.
6	0	Hull.
5	15	Entrée de la riviere de Humber.
6	45	Lynne ou Lyn Regis, Blanchney.
9	15	Devant Yarmouth hors les bancs.
10	30	Yarmouth.
10	45	Orfort, Harwich, la rade des Dunes.
1	30	L'entrée de la Tamiſe.
3	0	Londres.
11	30	Nord-Fotland, Sandwich, le Ry, Haſtingue.
12	45	Arundel.
10	30	Sur les bancs de Veenbrag & à la rade de Sainte-Hélene.
11	45	Portſmouth.
12	0	Sauthampton.
9	15	A l'eſt de l'île de Wicht, & au havre de la Pole.
9	0	Aux ſignilles de l'île de Wicht, & à Weymouth.
8	45	Dans le raz de Portland.
5	30	Exmouth.
5	15	Torbay, Dartmouth, Plimouth, Fewie.
6	0	Falmouth.
4	45	Mousbaye, baie de Saint-Yves.
4	30	Aux Sorlingues, & ſur toute la côte depuis l'extrémité de l'Angleterre juſqu'à la pointe de Harland.
6	0	A l'île Londay & à l'entrée du canal de Briſtol.
6	45	Dans la rade de Briſtol.
6	15	Cardif ou Glamorgan.
5	45	Saint-Davin & Carmarthen.
5	30	Milfort. Aux îles Sorlingues, à l'oüeſt de l'Angleterre juſqu'au cap Léſard, la mer monte de 20 piés; de 24 depuis le cap Léſard juſqu'à Gouſtard, & depuis Portland juſqu'à l'île de Wicht; de 18 dans la rade de Sᵗᵉ Hélene & au nord de l'île de Wicht; de 16 le long de la côte en allant vers les Dunes; dans la rade des Dunes, & depuis l'île Tanor juſque devant la Tamiſe, de

H. M. Heures de la pleine mer.

de 12 piés. Elle croît juſqu'à 15 piés depuis l'entrée de la Tamiſe juſque devant Yarmouth, & à 18 au nord d'Yarmouth juſqu'aux côtes ſeptentrionales d'Ecoſſe, & aux îles Orcades.

Ecosse.

12	30	Aux îles Féro.
1	45	Aux îles Sebetland.
2	0	Aux Orcades.
3	15	A Aberdone.
3	30	A l'embouchure de la riviere d'Edimbourg.
4	30	A Edimbourg.
10	45	Entrée orientale de Lembs.
9	0	Entrée occidentale.

La mer monte de 18 à 20 piés ainſi que ſur les côtes d'Irlande.

Irlande.

10	45	Karlingfort.
10	30	Stranglort.
10	15	Knocfergus.
6	45	Longhfoyla.
6	30	Longhſuvilly.
4	30	Dunghall.
4	15	Moya-Kuiſal, Gallouay.
3	45	La long des côtes occidentales.
4	30	Dans les baies de Beterbuy & de Dingle.
6	0	Dans la riviere de Limerik.
3	15	Au havre de Smérik.
4	45	Dans la baie de Kilmare, à Baltimore, à Corck.
5	15	Dans la baie de Bantry.
4	30	Sur les côtes méridionales, au cap de Clara, à Kinſal.
5	0	A Roſs, à Dungarwan.
5	45	Waterford.
6	15	Cap Carnaroot.
10	30	Sur les côtes depuis Grenord juſqu'à l'île d'Alnac.
9	0	Doblin, l'île de Man.

Italie.

Le mouvement des eaux eſt inſenſible dans preſque toute l'étendue de la mer Méditerranée. Il y a divers courans, il eſt vrai, mais ſans *flux* & *reflux*. La mer ne monte ſenſiblement que dans le fond du golfe de Veniſe, dans l'Archipel, & au fond de la mer Noire. A Veniſe, elle monte de trois piés: elle monte d'autant moins qu'on s'éloigne plus du fond du golfe.

Amérique.

J'ai peu de connoiſſance de ce qui regarde le *flux* & le *reflux* des mers d'Amerique. Voici le peu que j'ai raſſemblé dans les meilleurs livres que j'aye pu conſulter.

Dans la Zone Torride, la mer ne monte que de 3 ou 4 piés.

Cependant à Panama, le *flux* monte à plus de 16 piés.

Dans la baie d'Hudſon, la mer monte juſqu'à 16 piés.

Au port de Saint-Julien, vers l'extrémité de la terre Magellanique, l'élévation des eaux eſt de 20 à 25 piés.

Dans le port de Chéquetan, diſtant de 30 lieues à l'oueſt d'Acapulco en Mexique, la mer monte de 5 piés.

A l'embouchure de la riviere des Emeraudes, 16 piés.

A Guayaquil au Pérou, 16 piés: établiſſement, 10 heures.

A l'île Gorgone ſur la même côte, 14 piés.

Aux îles de Lobos ſur la même côte, 3 piés.

A l'île de Jean Fernandez, 7 piés.

A l'entrée orientale du détroit de Magellan, 21 piés: établiſſement, 11 heures.

A l'embouchure de la riviere des Amazones, ſelon Orellane, l'eau monte près de 30 piés.

Aux Antilles, l'eau ne monte que de 3 piés.

A Louisbourg, la mer monte de 5 piés 8 pouces: l'établiſſement eſt 7h 15'.

Entre l'île Royale & l'Acadie, au détroit de Fronſac, 5 piés 4 pouces: heure 8h 30'.

Au paſſage du Bacareau ſur la côte de l'Acadie, la mer aux ſolſtices monte à près de 9 piés: heure 5h 15'.

Au fond de la même baie, l'eau monte, à ce qu'on aſſûre, de 60 à 70 piés.

Afrique.

Aux Canaries, la mer monte de 7 à 8 piés.

A l'île de Gorée, 6 à 7 piés.

Le long des côtes de Guinée, elle monte aſſez généralement de 3 piés, & de 5 ou 6 aux embouchures des rivieres & entre les îles.

A l'embouchure de la riviere de S. Vincent, ſur la côte de Grain en Guinée, elle monte de 8 ou 9 piés au moins; & de 6 ou 7 au cap Corſe ſur la côte d'Or.

A Baudi, ſur la même côte de Guinée dans le golfe, l'établiſſement eſt de 4 heures.

Entre l'île de Loanda & la terre ferme d'Angola, la plus grande hauteur des eaux eſt de 4 à 5 piés: mais elle eſt de 8 piés à l'embouchure de la riviere de Quanza.

Au cap de Bonne-Eſpérance, établiſſement 2h 3': hauteur des eaux, 3 piés.

A l'île de Socotora, vis-à-vis le cap Guardafuy, établiſſement 6 heures.

Au-deſſous de Suaquem dans la mer Rouge, la mer monte de 10 piés, de 4 ſeulement dans la baie de Suaquem, & de 6 ſur les côtes: mais à 7 lieues au nord de Suaquem, on nous dit que la mer montoit juſqu'à 22 coudées, & bien plus haut encore vers Suez.

Asie.

A Aden en Arabie, la hauteur des eaux eſt de 6 à 7 piés.

A Tamarin aux Indes orientales, établiſſement 9 heures: la mer monte juſqu'à 12 piés.

Aux Moluques, & ſur la côte occidentale de l'île Formoſe, elle ne monte que de 3 ou 4 piés.

Flux, ſ. m. (*Méd.*) ce terme a pluſieurs ſignifications, mais qui concourent toutes à exprimer un tranſport d'humeurs d'une partie dans une autre, ſoit pour y être dépoſées, ſoit pour y être évacuées; ainſi dans le premier cas, le mot *flux* eſt ſynonyme à celui de *fluxion*. *Voyez* Fluxion. Dans le ſecond cas, il eſt employé pour déſigner tout écoulement contre nature, de quelque humeur que ce ſoit, par quelque partie qu'il ſe faſſe. On ne diſtingue ordinairement les différentes eſpeces de *flux*, que par des épithetes relatives à la ſource immédiate de la matiere de l'écoulement, c'eſt-à-dire à la partie qui la fournit, ou à cette matiere même, ou aux circonſtances de l'écoulement.

De la premiere eſpece, ſont le *flux hépatique*, les différens *flux utérins*, &c. dont la matiere coule du foie, de la matrice, *Voy.* Hépatique, (Flux), Utérin (Flux), *&c.*

De la ſeconde eſpece, ſont les différens *flux hématiques*, le *flux céliaque*, le *flux ſalivaire*, &c. dans leſquels la matiere de l'écoulement eſt du ſang, du chyle, de la ſalive, *&c. Voyez* Hémorrhagie, Hémorrhoïde, Céliaque (Paſſion), Salivation, *&c.*

De la troiſieme eſpece, ſont le *flux menſtruel*, le *flux lochial*, dans leſquels l'écoulement doit naturellement ſe faire dans des tems reglés ou dans des cas particuliers; le premier chaque mois, le ſecond après chaque accouchement. *Voyez* Menstrues, Lochies.

Le mot *flux* n'eſt employé que rarement dans les écrits des Medecins, parce qu'on s'y ſert le plus ſouvent de termes tirés du grec, propres à chaque ſorte de *flux*; ainſi on appelle *diarrhée* le *flux*, le cours du ventre, *diabetes* le *flux* d'urine, *gonorrhée* le *flux* de ſemence, *&c. V.* Diarrhée, Diabetes, Gonorrhée, *&c.*

La dyſſenterie avec déjections ſanglantes, eſt appellée vulgairement *flux de ſang*, quoique cette derniere dénomination convienne à toute hémorrhagie, dans quelque partie qu'elle ſe faſſe. *Voyez* Dyssenterie, Hémorrhagie (*d*)

Flux dyssentérique, (*Manège, Maréch.*) quelques medecins l'ont nommé *diarrhée ſanglante*. Cette maladie s'annonce par des ſtercremens glaireux, bilieux, ſanieux, ſanglans, fécolens, mêlés à des matieres filamenteuſes, *&c.*

Elle eſt le plus ſouvent une ſuite du *flux* de ventre dans

dans lequel il y a douleur, inflammation, irritation, *voyez* FLUX DE VENTRE, & elle reconnoit les mêmes causes. Ici la bile est beaucoup plus acre & infiniment plus stimulante; aussi les douleurs intestinales sont-elles extrêmement violentes & les spasmes très-cruels. L'animal est extrêmement fatigué, sur-tout lorsque les intestins grêles sont attaqués, ce dont on ne peut douter, quand on s'apperçoit d'un grand dégoût & d'un grand ubarrement dès les premiers jours de la maladie. Si les matieres chargées d'une grande quantité de mucosité sont legerement teintes de sang, ainsi que dans la dysenterie blanche, l'érosion, les exulcérations des intestins ne sont point encore bien considérables: mais si le sang est abondant, comme dans la dysenterie rouge, & que les déjections soient purulentes, on doit craindre la putréfaction sphacéleuse qui peut conduire incessamment le cheval à la mort.

La premiere intention & le premier soin du maréchal doit être d'appaiser les accidens. La saignée est un remede indispensable. Il la multipliera selon le besoin. L'animal sera mis au son, à l'eau blanche, à la décoction faite avec la rapure de corne de cerf, & dans laquelle on aura fait bouillir des têtes de pavot blanc; son régime sera le même, en un mot, que celui qu'il doit observer dans le *flux* de ventre qui peut dégénérer en dysenterie. On preferira en même tems des lavemens anodyns, faits avec le bouillon de tripe ou le lait de vache, trois ou quatre jaunes d'œufs, & trois onces de sirop de pavot blanc. Dans le cas de la purulence des matieres, on feroit succéder à ceux-ci des lavemens, des bouillons de tripe dans lesquels on délayeroit des jaunes d'œufs & demi ou trois onces de térebenthine en réfine. Le cérat de Galien ajoûté à ces lavement, n'est pas moins efficace que la térebenthine.

En supposant que les douleurs soient diminuées ou calmées, & que les symptomes les plus effrayans commencent à disparoître, on pourra donner à l'un mal pendant quelques jours avec la corne, une décoction legere d'hypecacuana, cette racine ayant été mise en infusion sur de la cendre chaude l'espace de douze heures dans une pinte d'eau commune, à la dose d'une once. Insensiblement on substituera à l'eau commune une tisane astringente, composée de racines de grande consoude & de tormentille: mais le maréchal ne doit point oublier que les stiptiques & les astringens ne doivent être administrés qu'avec la plus grande circonspection, ainsi que les purgatifs, lors même que l'animal paroit sur le point de son rétablissement. (*e*)

FLUX DE VENTRE, (*Manège Maréch.*) diarrhée, dévoiement, termes synonymes par lesquels nous désignons en général une évacuation fréquente de matieres différentes, plus ou moins ténues, plus ou moins copieuses & plus ou moins acres, selon les causes qui y donnent lieu. Cette évacuation se fait par la route ordinaire des déjections; les matieres se montrent quelquefois seules, & le plus souvent elles accompagnent la sortie des excrémens, qui sont dès lors plus liquides.

Tout ce qui peut déterminer abondamment le cours des humeurs sur les intestins, en occasionner le séjour & l'amas, former obstacle à la résorption des sucs digestifs, obstruer les orifices des vaisseaux lactés, affoiblir, augmenter le mouvement péristaltique ou l'action des fibres intestinales, & troubler les puissances digestives, doit nécessairement susciter un *flux de ventre*. La transpiration insensible interceptée d'une maniere quelconque, un exercice trop violent, un repos trop constant, la protrusion difficile & douloureuse des crochets, l'inflammation des intestins, leur irritation entretiennent à une bile acre & mordicante, des alimens pris en trop grande quantité, des fourrages corrompus, l'herbe gelée, l'avoine germée, la paille de seigle, des eaux trop crues, trop froides, des eaux de neige, une boisson qui succéde immédiatement à une portion considérable d'avoine, des purgatifs trop forts, &c. sont donc autant de causes que l'on peut justement accuser dans cette circonstance.

Le traitement de cette maladie demande de la part du maréchal une attention exacte, eu égard à leurs différences.

Dans le cas où il est question de l'abondance des humeurs & de leur séjour, aussi que de leur amas, ce dont il sera assuré par les borborygmes qui se feront entendre, & par la liquidité & la blancheur des excrémens, il purgera l'animal; il s'attachera ensuite à fortifier les fibres de l'estomac & des intestins, dont la foiblesse & le relâchement favorisent l'abord & l'accomolation dont il s'agit. Pour cet effet il aura recours aux remedes corroborans, tels que la thériaque, le diatcordium, la cannelle enfermée dans un nouet suspendu au mastigadour, &c. La rhubarbe seroit très-salutaire, mais elle jetteroit dans une trop grande dépense.

Lorsqu'il y aura inflammation, irritation, douleur, chaleur, tension des muscles du bas-ventre, & que les déjections seront jaunâtres, verdâtres & écumeuses, il employera les médicamens dont l'effet est de délayer, de détendre, de calmer & d'adoucir; & quelque tems après que les symptomes seront dissipés, il terminera la cure par des purgatifs legers.

Les lavemens émolliens multipliés, les décoctions des plantes émollientes données en boisson, les têtes de pavot blanc dans les lavement & dans ces mêmes décoctions, supposé que les douleurs soient vives, la saignée même, si l'on craint les progrès de l'inflammation, la décoction blanche de Sydenham, c'est-à-dire la corne de cerf rapée à la dose de quatre onces, que l'on fera bouillir dans environ trois pintes d'eau commune, pour jetter cette même eau dans les décoctions émollientes dont j'ai parlé, produiront de grands changemens. Les purgatifs convenables après l'administration de ces remedes, & ensuite de leur efficacité, pour évacuer entierement les humeurs vitiées qui entretiennent la cause du mal, seront une décoction de séné à la dose d'une once & demie, dans laquelle on délayera trois onces de casse ou trois onces d'électuaire *de psillio*, &c.

Il importe au surplus que le maréchal soit très-circonspect & ne se hâte point d'arrêter trop tôt le *flux de ventre*, qui souvent n'est qu'une suite des efforts de la nature, qui se décharge elle-même des matieres qui lui sont nuisibles, & qui dès lors est très-salutaire à l'animal. (*e*)

FLUX D'URINE, (*Manège, Maréchall.*) évacuation excessive & fréquente de cette sérosité saline, qui séparée de la masse du sang dans les reins & conduite à la vessie par la voie des ureteres, s'échappe au-dehors par celle du canal de l'urethre. Cette évacuation n'a lieu que conséquemment à la volonté de l'animal, & le *flux* n'est en aucune façon involontaire, comme dans l'incontinence d'urine.

Dans le nombre infini de chevaux que j'ai traités, je n'en ai vû qu'un seul attaqué de cette maladie. Elle me paroit d'autant plus rare dans l'animal qui fait mon objet, que très-peu de nos écrivains en font mention. Je ne m'arrêterai point à ce qu'ils nous en ont dit; car je ne m'occupe que du soin de me préserver des erreurs répandues dans leurs ouvrages, & je me contenterai d'inférer simplement ici l'observation que le cas dont j'ai été témoin, m'a suggérée.

Un cheval ayant été tourmenté par des tranchées violentes, accompagnées de rétention d'urine, fut mis à un très-long *usage de diurétiques* les plus puissans. Les remedes les plus salutaires & les plus efficaces ne sont dans les mains ignorantes qui ont la témérité & l'audace de les administrer, que des sources de nouveaux desordres & de nouveaux maux. L'animal fut atteint d'un *flux* tel que celui qui, relativement au corps humain, constitue la seconde espece de diabetes. Ses urines auparavant troubles, épaisses & semblables à celles que rendent les chevaux sains, étoient crues, limpides, aqueuses, & si abondantes qu'elles surpassoient en quantité l'eau dont on l'abreuvoit; & il ne se satisfaisoit du fourrage que dans le moment où il avoit bû. Cette derniere circonstance fut la seule qui étonna le maréchal auquel il étoit confié; il se félicitoit d'ailleurs d'avoir sollicité la forte évacuation dont il ne prévoyoit pas le danger, & vantoit ingénument ses succès. Le propriétaire du cheval, ulcéré de l'éloignement que le cheval témoignoit pour tous les alimens qui lui étoient offerts, eut recours à moi. Après quelques questions faites de ma part au maréchal, je crus pouvoir décider que le défaut apparent d'appétit n'avoit pour cause qu'une grande soif, & que l'écoulement excessif de l'urine n'étoit occasionné que par la dilatation & le relâchement des canaux secrétoires des reins, ensuite de la force impulsive qui avoit déterminé les humeurs en abondance dans ces conduits. La maladie étoit récente, je ne la jugeai point invincible. Je prescrivis d'abord un régime rafraîchissant car j'imaginai qu'il étoit important de calmer l'agitation que des diurétiques chauds, & du genre des lithontriptiques, devoient avoir suscitée. J'ordonnai qu'on tînt l'animal au son, & qu'on lui en donnât quatre fois par jour, arrosé d'une décoction forte de racines de nenuphar, de guimauve & de grande consoude. Je prohibai une boisson copieuse, & je fis bouillir dans l'eau dont

on l'abreuvoit, une ſuffiſante quantité d'orge. Ces remedes inutilans opéreront les effets que je m'en étois promis; l'animal fut moins altéré, il ne dédaignoit plus le fourrage, & les urines commençoient à diminuer & à ſe charger. Alors je le mis à l'uſage des aſtringens. J'humectai le ton avec une décoction de racines de biſtorte, de tormentille & de quinte-feuille; enfin les accidens s'évanouiſſant toûjours, & le cheval reprenant ſans ceſſe les forces, on exigea de lui un exercice, qui excitant de legeres lueurs, le rappella entierement à ſon état naturel. (*e*)

FLUX, (*Chimie*, *Metallurg*) ſe dit en général de toute matiere deſtinée à accélérer la fuſion des ſubſtances qui n'y entrent que difficilement, ou à la procurer à celles qui ſont abſolument infuſibles par elles-mêmes. Dans ce rang on a ſubſidivement placé les corps réduct-fa qui ne ſont que donner du principe inflammable ſans fondre par eux-mêmes; les fondans qui procurent la fuſion ſans réduire, avec ceux qui, étant compoſés des deux premiers & opérant leur double action, méritent ſeuls de porter le nom de *flux* ſimplement, ou de *flux réductifs*. Nous allons entrer dans le détail de ces différentes eſpeces, & aſſigner leurs emplois particuliers.

Flux blanc. On prend une certaine quantité du *flux* crud, à parties égales de nitre & de tartre, que nous décrirons ci-après. On le met dans une poesle de fer ou dans un creuſet, dont les deux tiers reſtent vuides. On place ce vaiſſeau ſur un feu médiocre: ou la matiere s'embraſe toute ſeule, ou bien on l'allume avec un charbon ardent, ſans la mettre ſur le feu. Elle détonne & s'enflamme rapidement. Le bruit ceſſé; on trouve au fond du vaiſſeau une maſſe ſalne rouge, qu'on pile & enferme toute chaude dans une bouteille de grès pour le beſoin. Cette préparation s'appelle auſſi *alkali extemporané*. On la bouche bien, parce qu'elle attire l'humidité de l'air preſqu'auſſi sapidement que l'alkali fixe, dont elle ne différe qu'en ce qu'elle contient un peu de phlogiſtique. Elle eſt d'un blanc grisâtre.

Flux crud. On met en poudre fine, ſeparément du nitre & du tartre. On prend parties égales pour faire le *flux* blanc dont il vient d'être queſtion. Si l'on veut faire du *flux* noir, on met deux ou trois parties de tartre ſur une de nitre; on mêle bien le tout par la trituration, & on le garde dans des vaiſſeaux bien bouchés, quoiqu'il ne ſouffre pas beaucoup d'altération quand il eſt expoſé à l'air libre.

Flux noir. Nous avons dit qu'il contenoit plus de tartre que le blanc. La préparation en eſt la même: mais il ne détonne pas avec autant de rapidité. La raiſon en eſt ſenſible; ce phénomene eſt dû au nitre qui eſt ici empâté d'une plus grande quantité de tartre. Voici l'explication que donne M. Rouelle de cette inflammation. Le nitre ne s'enflamme point par lui-même dans un creuſet rouge où il eſt en fonte. Il lui faut le contact d'un charbon ardent. Ce charbon met donc le feu au nitre, & le fait détonner; celui-ci brûle le tartre à ſon tour & le réduit en charbon; & ce charbon du tartre ſert de porte-feu aux molécules nitreuſes qui ſe trouvent auprès de lui, & ainſi ſucceſſivement, juſqu'à ce que toute la maſſe ait ſubi la détonnation. Ce raiſonnement eſt fondé ſur l'expérience qui apprend que ſouvent le feu s'éteint dans la préparation du *flux noir*, parce qu'on n'a pas bien mêlé les ingrédiens, ou qu'il arrive, malgré cela, que deux molécules de tartre ſe trouvant près l'une de l'autre, la premiere enflammée n'a pas aſſez de force pour réduire ſa voiſine en charbon, & qu'ainſi la détonnation ceſſe. Quand ce petit accident arrive, on préſente de nouveau le charbon ardent à la compoſition, ou même on l'y laiſſe tout-à-fait. L'alkali fixe qu'il y introduit y eſt en ſi petite quantité, qu'il ne mérite aucune conſidération. Pluſieurs artiſtes préfetent à ce ſujet un vaiſſeau élevé à une poesle, parce que cet inconvénient n'y arrive pas auſſi fréquemment, la compoſition y étant plus entaſſée. Ils le choiſiſſent d'étroite embouchure, & le fermeut d'un couvercle. Mais cette précaution eſt au-moins inutile dans la préparation du *flux* blanc, & ſur-tout dans celle du *flux noir*, pour ne pas dire qu'elle y eſt même nuiſible. La vapeur qui s'éleve pendant ce tems, eſt un *clyſſus* (*voyez cet article*) qui contient de l'eau, un peu d'acide nitreux, & d'alkali volatil du tartre. Ainſi un court eſpace de tems ſuffit pour les ſubſtances nuiſibles aux deſſeins qu'on ſe propoſe, qui ſont d'avoir un alkali bien ſec, & ſans le concours d'aucun ſel neutre.

Si l'on n'a point recours au charbon ardent, & qu'on faſſe détonner ce mélange par lui-même ſur le feu, l'explication du phénomene reſte toûjours la même. C'eſt toûjours le tartre mis en charbon par le contact du nitre ou du creuſet rougis au feu. *Voyez la théorie de l'inflammation des huiles & du nitre alkaliſé par le charbon*.

Cette opération ſe termine dans un inſtant, & celle du *flux* blanc plus rapidement que celle du *flux noir*. Celle-ci donne un ſel alkali ouvert par la grande quantité de charbon du tartre, qui prend auſſi le nom d'*alkali extemporané*. Il faut le conſerver ainſi que le *flux* blanc, dans une bouteille de grès ou de verre bien bouchée, & tenue dans un lieu ſec & chaud. Si, faute de ce ſoin, ils prenoient l'humidité de l'air, il les faudroit rejetter, comme incapables de remplir les vûes qu'on ſe propoſe. La raiſon en eſt ſenſible: l'alkali fixe retient l'humidité de l'air, avec autant de force qu'il l'attire avec rapidité. Ainſi on ne peut l'enlever au *flux*, qui ne différe de l'alkali que par le concours du phlogiſtique, qu'en le calcinant à un feu aſſez vif qui diſſipe en même tems ce phlogiſtique, dont la perte réduit le *flux* à un ſimple alkali. *Voyez ci après l'alkali fixe en qualité de fondant*. Pour prévenir cet inconvénient, quelques chymiſtes ne font leur *flux noir* qu'à meſure qu'ils en ont beſoin. Ils mettent avant l'opération dans le creuſet qui doit y ſervir, la quantité de *flux* crud qui leur eſt néceſſaire. La détonnation eſt l'affaire d'un inſtant, & l'on ſait qu'il faut mettre environ le double de la quantité qu'on veut avoir, parce que la perte va à-peu-près à moitié. Les artiſtes qui font dans l'uſage de mettre le *flux* crud avec leurs ingrédiens, doivens ſouvent manquer leurs opérations. Et en effet, la détonnation ne peut s'en faire dans un creuſet dont le couvercle eſt lutté, condition requiſe pour la réduction; ſans compter que le clyſſus peut enlever par truſion quelques molécules de la matiere d'un eſſai, & le rendre faux.

La diſtillation du tartre donne un réſidu qui eſt un *flux noir* tout fait. *Voyez* TARTRE. On peut l'employer aux mêmes uſages. Il n'en eſt pas de même de celui de la diſtillation de la lie; il contient outre cela un tartre vitriolé qui nuiroit à l'opération par le foie de ſoufre qui réſulteroit de la préſence. *Voyez* FOIE DE SOUFRE.

Quand nous avons dit que ces *flux* vouloient être conſervés dans des bouteilles de grès ou de verre, nous avons voulu exclure en même tems les bouteilles de terre vernillées. Cette attention ne ſeroit pas néceſſaire pour la conſervation d'un *flux* qu'on n'employe qu'à des réductions ordinaires; mais dans les eſſais où tout doit être de la derniere exactitude, il ſeroit à craindre que les petites écailles detachées de la bouteille, ne portaſſent du plomb, & même de l'argent dans l'opération; car ce vernis n'eſt que du plomb ou de la litharge vitrifiés avec le ſable qui ſe trouve à la ſurface du naſe; & l'on ſait que le verre de plomb eſt réductible, au moins en partie.

Nous allons paſſer aux corps ſimplement réductifs, enſuite à ceux qui ne ſont que fondans; & nous parlerons en dernier lieu de ceux qui ſont réductifs & fondans.

On réduit des chaux métalliques avec la graiſſe ou le ſuif.

Le noir de fumée ſert à la réduction de quelques corps. C'eſt le charbon de la réſine.

Les Potiers-d'étain ont toûjours ſoin de tenir ſus leur étain des charbons allumés, ou du ſuif ou de la graiſſe, ou de l'huile, ou même ils fondent leur étain ſous les charbons.

La même méthode ſe trouve auſſi pratiquée par quelques plombiers & les Fondeurs en cuivre.

Les ouvriers qui font le fer-blanc, ont grand ſoin de tenir une couche de ſuif ou de graiſſe de quelques doigts ſur l'étain fondu, dans lequel ils plongent leur feuille de fer préparée, pour empêcher que la chaux qui ne manqueroit pas de ſe former à la ſurface de leur métal en bain, ne vienne à adhérer à la ſurface de la feuille de fer, & ne s'oppoſe par-là à l'adhérence de l'étain. *Voyez* FER-BLANC, CHAUX & SOUDURE.

Les Chaudronniers jettent de tems en tems de la réſine blanche ou du ſuif ſur l'étamage en bain, pour la même raiſon que ceux qui travaillent au fer-blanc. La réſine ſe convertit en charbon ou noir de fumée.

Les Ferblantiers paſſent de tems en tems de la réſine ou de la colophone ſur leur ſoudure, ou l'y jettent en poudre pour empêcher auſſi la calcination.

Les Chaudronniers fondent leur ſoudure, qui eſt compoſée de zinc & de cuivre, dans une poelle de fer à-tra-

à-travers les charbons embraſés, pour empêcher la ſcli-
cination, ou réduire les molécules métalliques que la
feu auroit pû mettre en cet état.

On ajoûte après la fonte de l'elliage qui doit faire le
tombac, le ſimilor, *&c.* un morceau de ſuif, *&c.* pour
réparer la perte du phlogiſtique.

La mine de plomb ordinaire ſe fond à-travers les
charbons ardens, pour reprendre le phlogiſtique qu'elle
a pû perdre par le calcination, & avoir un réducti-
nontinuel qui l'empêche d'en perdre davantage, ou qui
lui reſtitue celui qu'elle peut perdre même dans le fon-
te. Si on y ajoûte de l'écaille de fer, c'eſt pour ab-
ſorber le ſoufre qu'elle a pû retenir. *Voyez* FONTE
EN GRAND.

On empâte avec de la poie la mine d'étain, qu'on
réduit entre deux charbons joints par des ſurfaces pla-
tes & bien polies, dans l'intérieur deſquels il y a deux
foſſettes communiquant par une petite rigole, dont la
premiere ſert de creuſet, & la ſeconde de cone de fer.

On la ſtratifie encore avec les charbons, comme nous
l'avons dit de la mine de plomb, mais ſans addition.

La mine d'antimoine ſe calcine peu, ſi on a ſoin de
lui ajoûter de la poudre de charbon, & o'a goere de
chaux que l'apparence.

Deux le cémentation du zinc avec le cuivre pour
faire du laiton, on employe la pouſſier de char-
bon. *Voyez plus bas* le zinc comme fondant du cui-
vre.

Le fourneau allemand fournit, par le contact immé-
diat des charbons ardens, eue meſure qu'on y fond,
un phlogiſtique continuel qui pénetre les pores ouverts
des molécules metelliques, & les réduit. *Voy.* FON-
TE EN GRAND.

On convertit le fer en acier, en lui donnant un
phlogiſtique ſurabondant par la cémentation avec la
poudre de charbon, les ongles, les cornes, les poils,
le greiſſe des animaux, & avec de l'huile. Les autres
ingrédiens qu'on y ajoûte, ne ſervent que pour don-
ner du corps au cément. *Voyez* ACIER. Ce n'eſt
pas qu'il en devienne plus fuſible, mais il fait excep-
tion parmi les autres métaux & demi-métaux, excepté
l'arſenic dont le cheval eſt fuſible, *&c.* On ſait
encore de l'acier en plongeant l'extrémité d'une barre
de fer dans le fonte en bain. La barre enleve le phlo-
giſtique à la fonte.

La trempe en paquet, cette opération qui conſiſte à
réduire en acier les *épées*, les pieces des platines des
fuſils, & autres petits uſtenſiles d'acier, ſe fait avec
du cément où les Ouvriers font entrer la boue des
rues, l'œil, les ognons, l'urine, les excrémens, le ſuif,
la graiſſe, l'huile, la farine, les œufs, le lait, le beur-
re, *&c.* *Voyez* TREMPE EN PAQUET.

On fait auſſi de l'acier en mettant une barre de fer
dans un creuſet ſans addition, fermant le creuſet & l'ex-
poſant pendant un certain tems au feu.

Ce qui précede prouve donc que tout corps inflam-
mable, de quel regne & de quel individu des trois re-
gnes qu'il ſoit tiré, produit toûjours les phénomenes
de la réduction. *Voy.* CALCINATION, CHAUX,
PHLOGISTIQUE & REDUCTION. Venons-en
actuellement aux fondans ou menſtrues ſecs.

Le feu mérite la premiere place, comme étant le
fondent de tous les corps & l'inſtrument ſans lequel
ils ſeroient dans une inaction parfaite, à l'exception
peut-être de l'air & du mercure.

Si l'on met du cuivre ſur du plomb bouillant, cel-
lui-là diſparoît bien-tôt, pour ne plus former avec le
plomb qu'une ſeule & même maſſe homogène en ap-
parence.

Le plomb produit encore le même phénomene avec
l'or & l'argent, & les fond à un moindre degré de
feu que s'ils euſſent été ſeuls. *Voy.* ESSAI, AFFI-
NAGE & RAFFINAGE *de l'argent*.

Ce métal diſſout encore le cuivre, l'or & l'argent
alliés enſemble. *Voy.* OEUVRE & LIQUATION.

L'étain eſt auſſi diſſous par le plomb, au degré de
feu néceſſaire à tous les deux, & forme avec lui une
maſſe homogène en apparence, plus fuſible que l'un
& l'autre ne l'étoient avant. *Voyez* SOUDURE
des Chaudronniers & des Ferblantiers. Mais pour que
la combinaiſon perſiſte, il ne faut pas leur donner un
plus grand degré de feu. *Voy. calcination de l'étain
par le plomb*. Potée.

Le plomb & le fer réduits en ſcories, ſe diſſolvent
aiſément, ce qu'ils ne pouvoient faire avec leur métal-
licité, & forment un verre d'un roux opaque.

Les demi-métaux ſe fondent aiſément avec le plomb,

mais ils lui enlevent ſa malléabilité, & lui donnent u-
ne couleur noire, d'obſcure qu'elle étoit avant. Il eſt
bon d'avertir ici qu'en nous ſervant de l'expreſſion gé-
nérale de *demi-métaux*, nous ferons toûjours exception
du mercure & du cobolt. Ainſi nous les ſpécifierons
quand il ſera néceſſaire.

La litharge, ou le verre de plomb par lui-même,
étant mêlé par le trituration à des pierres vitrefcibles,
les réduiſent en verre à un feu beaucoup moins vio-
lent qu'il n'eût été néceſſaire à tous les deux pour fu-
bir cet état. Ce verre devient ſi pénétrant par une
quantité conſidérable de litharge, qu'il perce les creu-
ſets, à moins qu'ils ne ſoient d'une compoſition parti-
culiere. *Voy.* LITHARGE, VERRE DE SATUR-
NE & CREUSET.

Elle produit le même effet avec toutes les pierres
calcaires; avec cette différence, qu'elles en demandent
une plus grande quantité pour devenir auſſi fluides.

Elle diſſout les apyres même les plus réfractaires,
pourvu toutefois qu'on ait le précaution de bien mêler
par la trituration, & de donner un leger degré de feu
long-tems continué.

Le cuivre entre aiſément en fonte à l'aide de la li-
tharge; mais elle en conſume une très-grande partie,
& le change avec elle en un verre très-pénétrant.

Elle réduit l'étain & ſe change en un verre blanc de
lait brillant & opaque, avec une legere teinte de jau-
ne. *Voyez* EMAIL.

L'or & l'argent en ſont auſſi diſſous, mais ſans per-
te, parce qu'elle n'a pas les propriétés d'enlever leur
phlogiſtique. *Voyez* ESSAI, AFFINAGE & RAF-
FINAGE *de l'argent*.

L'étain diſſout aiſément l'or, l'argent & le cuivre;
mais il les rend très-fragiles, s'ils n'en contiennent qu'
une petite quantité. *Voyez* BRONZE. Il diſſout auſſi
le fer, & il ſert même à le ſouder.

Les demi-metaux ſe fondent aiſément avec ce mé-
tal; mais il leur donne de la fragilité, s'il eſt en petite
quantité avec eux.

Le cuivre diſſout l'or & l'argent. *Voyez* MON-
NOIE.

L'or & l'argent ſe diſſolvent l'un l'autre. *Voy.* IN-
QUART, DEPART, MONNOIE, *&c.*

Ils ſe mêlent intimement auſſi avec le fer; & mê-
me l'or ſert à ſouder le fer & l'acier, pourvu toute-
fois qu'il ſoit bien pur.

L'arſenic mêlé par une trituration exacte aux diffé-
rentes terres & pierres vitreſcibles, calcaires & apyres,
les diſpoſe ordinairement à une prompte fuſion.

Fondu avec le cuivre, il lui donne une fuſion aiſée
& aſſez prompte; & il la réduit en un métal d'autant
plus aigre, qu'il eſt en plus grande quantité.

Avec l'étain, il en fait une maſſe blanche, claire,
par écailles, & qui imite preſque le zinc à l'inſpection:
mais il ſe forme une grande quantité de chaux d'é-
tain, mêlée d'arſenic, qui lui adhere.

Le plomb mêlé à l'arſenic & expoſé à un feu doux
auquel il ne bout ni ne fume tout ſeul, éprouve ces
deux états, & eſt volatiliſé, s'il devient ſous la forme
d'une fumée très-épaiſſe, & laiſſant après lui un verre
jaune très-fuſible. Il reſte auſſi du plomb qui eſt fra-
gile & obſcur.

L'arſenic pénetre auſſi l'argent, & en fait un com-
poſé d'un beau rouge vif, ſi on y ajoûte une petite
quantité de ſoufre.

Il pénetre l'or auſſi, & le rend terne & fragile: &
ſi l'on expoſe alors ce mélange ſubitement à un grand
feu, l'or s'y diſſipe en partie.

Mêlé au verre de plomb, il lui donne plus de pé-
nétration & d'activité. Il fond auſſi le ſpath.

Il fait un verre avec l'alkali fixe & les ſeillons.

Ce demi-metal eſt enfin réſous à ſon tour par diffé-
rens métaux, ſur leſquels il produit mutuellement la
même action.

Le régule d'antimoine donne un verre qui agit beau-
coup plus puiſſamment ſur les corps que le litharge;
car il a le propriété d'entraîner les pierres de toutes les
eſpeces, de les diſſoudre, & de les changer même en
ſcories.

L'antimoine & ſon régule cauſent le même altéra-
tion à tous les métaux, les réduit même en ſcories,
& les volatiliſe.

Ce que nous avons dit de l'arſenic au ſujet de l'u-
nion qu'il fait avec les différens métaux, eſt également
vrai du régule d'antimoine. Car le métal qu'il fond le
plus rapidement, eſt le fer, & après lui le cuivre, *&c.*
Voyez CARACTERES D'IMPRIMERIE.

Le bismuth a la propriété de fondre à un degré de feu bien moins considérable que le régule d'antimoine, les métaux de difficile fusion. Il s'unit facilement avec eux. *Voy. ce qu'on en dira dans la partie des flux.*

Le zinc se mêle aisément avec le plomb & l'étain, qu'il aigrit en raison de sa quantité.

Si on le fond avec quatre ou même six parties de cuivre, celui-ci est plus fusible. C'est le laiton. Il prend une belle couleur d'or, si on lui mêle de l'étain d'Angleterre.

L'alkali fixe fond au grand feu toutes sortes de pierres & de terres, & principalement les vitrescibles; d'où il résulte différens verres. *Voyez* la *lithogéognosie* de Pott; la *verrerie* de Kunckel, & les *art.* VERRERIE, EMAIL & PORCELAINE.

Il fond aisément l'or & l'argent.

Il facilite aussi beaucoup la fusion du fer & du cuivre, qu'il exposume ensuite.

L'alkali fixe est sur-tout employé à la réduction des précipités métalliques, c'est-à-dire des chaux des métaux faites par les acides; mais on ne l'employe guere seul que pour l'or, l'argent ou le mercure. *Voy.* NITRE ALKALISÉ *par les métaux.*

Le borax fond & vitrifie toutes les terres, & les terres qu'on mêle avec lui.

Il facilite extrêmement la fusion de l'or, de l'argent & du cuivre. *Voyez* SOUDURE.

Le nitre facilite beaucoup la fusion des métaux; mais on ne l'employe seul que pour l'or & l'argent. *Voyez* NITRE ALKALISÉ *par les métaux.*

Le sel marin ne s'employe seul non plus que le nitre, & est plûtôt regardé comme un défensif du contact de l'air que comme un fondant. *Voyez* ESSAI, FUSION, & plus bas ce qui regarde les *flux* réductifs.

Le fiel de verre est d'un usage fréquent dans la partie de la chimie qui traite des métaux; mais mal-à-propos, selon M. Roüelle. Cet illustre chimiste ayant remarqué que ce corps est un mélange de verre, d'alkali, de la soude, de tartre vitriolé, & de sel de Glauber, a conclu justement que par ces deux derniers sels il faisoit une foie de soufre, qui, dissolvant les métaux au lieu de les réduire, rendoit un essai faux. *V.* FOIE DE SOUFRE & SOUFRE ARTIFICIEL. Il est étonnant qu'un chimiste aussi éclairé que M. Cramer, n'ait pas assez observé ce corps, & qu'il ne fasse presque pas un essai sans y faire entrer cet absurde ingrédient. *Voyez plus bas l'article des* FLUX COMPOSÉS, *qui sont de lui.*

Le sel antimonial s'est employé comme foodant qu'au défaut du nitre & du sel marin.

Le soufre fond aisément l'argent, & lui donne assez l'apparence du plomb.

Il pénetre le cuivre & le réduit en une masse friable & spongieuse. *Voyez* CEMENTATION *du cuivre avec le soufre ou cuivre brûlé.*

Il fond promptement le fer, & le réduit en une scorie spongieuse: il suffit pour cela de rougir une barre de fer, & de la frotter avec un bâton de soufre.

Il facilite extrêmement la fonte du régule d'antimoine, auquel il rend son premier état de mine d'antimoine.

Il fond aussi le bismuth, mais moins aisément que le régule d'antimoine.

Il rend l'arsenic d'autant plus fusible, qu'il lui est uni en plus grande quantité. *Voyez* ARSENIC JAUNE, ROUGE, RUBIS D'ARSENIC, ORPIMENT, RÉALGAR.

Fondu avec deux parties d'alkali fixe, il fait le foie de soufre. *Voyez* FOIE DE SOUFRE.

Ce foie a la propriété, par rapport au sel alkali qu'il contient, de faciliter & d'accélérer la fusion de toutes les pierres & les terres, ainsi que tous les métaux, même les réfractaires & les demi-métaux, excepté le mercure. *Voyez sa révivification.* Cramer.

Le sel fusible de l'urine, mêlé à parties égales avec l'argille, entre en fonte; mais le mélange devient compacte & tout noir, semblable à une agate de cette couleur. Si on met deux parties de ce sel contre une d'argille, le mélange se fond très-bien; mais il en résulte une masse compacte & grisâtre, dont la cassure ressemble presque à une agate ou à un caillou grisâtre. Quant au sel dont il est ici question, *voy.* PHOSPHORE.

Six parties de craie, qui est un corps infusible par lui-même, & quatre parties d'argille, aussi infusible par elle-même, donnent un corps dur & bien lié, mais fort transparent.

Quatre parties d'argille avec une partie de spath alkalin, donne une masse très-liée, & qui reste opaque: mais si l'on mêle ces deux substances en une certaine proportion, & qu'on expose ce mélange à un feu suffisant & long-tems continué, il se changera enfin en un corps tirant fort le jaune, & pour l'ordinaire verdâtre, transparent & parfaitement dur, qui peut être compté parmi les chefs-d'œuvres de l'art, *Pott.* Nous allons passer aux *flux* réductifs simples & composés.

Le tartre crud, le résidu de sa distillation, le savon, le *flux* blanc & le *flux* noir, sont des *flux* réductifs simples. *Voyez* ce que nous avons dit des deux derniers, au commencement de cet article, & les exemples que nous en allons donner du chacun en particulier.

De la limaille ou des lamines de fer fondues rapidement avec leur double d'étain, du tartre, du verre, & des cendres gravelées, donnent un régule blanc, fragile, & attirable par l'aimant.

Le cuivre facilite la fusion du fer; mais on ne réussit bien dans cette opération, qu'en couvrant la surface de la matiere avec un mélange de tartre & de verre.

L'arsenic & l'alkali fixe, mêlés avec un corps contenant beaucoup de phlogistique comme le savon, la poudre de charbon & de tartre, fondus dans un bon creuset avec de la limaille & des lamines de fer, donnent un régule de fer blanchâtre & fragile. Si on veut unir au fer une grande quantité d'arsenic par cette méthode, il faudra mêler ensemble égales portions de limaille de fer & de tartre, y ajoûter le double d'arsenic, & jetter le tout dans un creuset rouge, afin de le fondre le plus rapidement qu'il sera possible. On versera cet alliage dans un cone ou une lingotiere, sitôt qu'on s'appercevra que la fusion est achevée.

Si l'on unit le cuivre avec l'arsenic par la même méthode, il en résulte un composé qui est blanc, & qui conserve encore assez de malléabilité, principalement si on le fait fondre une fois ou deux avec le borax, afin de dissiper l'arsenic superflu. Si cependant on mêle une grande quantité d'arsenic avec le cuivre, il en devient cassant & obscur, & sa surface est sujette à se noircir dans l'espace de peu de jours, par le seul contact de l'air.

Si on allie le bismuth avec des métaux qui se fondent difficilement, il faut faire cette opération dans les vaisseaux fermés, parce qu'il se détruit autrement; outre cela il faut augmenter le feu très rapidement, & y faire les additions que nous avons preferiter en parlant de la limaille de fer, jointe avec son double d'étain.

Les mêmes additions doivent encore être faites à l'alliage du nitre avec les métaux de difficile fusion.

Pour réduire une mine fusible de plomb, on employe deux parties de *flux* noir, un quart de limaille de fer, & autant de fiel de verre, sur une partie de la mine calcinée, mais pesée avant la calcination. *Voy.* ESSAI.

Si la mine est rendue réfractaire par la présence des pyrites, sur deux parties de mine calcinée, pesée avant la calcination, on met six parties de *flux* noir & deux de fiel de verre.

Quand elle est réfractaire en conséquence des terres & des pierres, & incapable d'être traitée par le levage; sur deux parties de mine, pesée avant le calcination, puis calcinée, on met deux parties de fiel de verre, un peu de limaille de fer, & huit parties de *flux* noir.

La mine de cuivre fusible, & exempte d'arsenic & de soufre, demande trois parties de *flux* noir sur une de mine torrefiée, pesée avant la torréfaction. Nous avertissons ici, pour éviter les répétitions, que toutes les mines dont nous indiquons les quantités, sont toûjours rotties & pesées avant leur grillage. *Voyez* ESSAI.

Si l'on a à réduire la mine de cuivre de l'article précédent, mêlée de terres & de pierres, inséparables par l'élutriation, qui la rendent réfractaire, à une partie de cette mine, on ajoûte quatre parties de *flux* noir, & une de fiel de verre.

On traite par la même méthode & avec les mêmes proportions de *flux* réductifs, la mine de cuivre martiale.

Quand elle est jointe à des matieres sulphoreuses, arsenicales & demi-métalliques, les proportions des fondans & des réductifs sont encore les mêmes, & pour lors elle donne deux régules, l'un grossier, & l'autre moins impur.

Une

Une mine de cuivre pyriteuſe & crue peut être traitée par la ſtratification avec les charbons, avec une addition de ſcorie pour fondant. *Voyez* FONTE EN GRAND. Il en réſulte un régule groſſier.

La même mine ſe peut encore traiter dans les vaiſſeaux fermés, & pour lors on ajoûte deux ou trois parties de verre commun ou de ſcories fuſibles, ou tiers ou un quart de borax à une de la mine; on a un régule groſſier.

Les régules groſſiers des deux derniers articles, ſont convertis en cuivre noir, ſi on les grille à différentes reprifes, & qu'on leur ajoûte du *flux* noir: on peut encore faire cette réduction à-travers les charbons. *Voyez* FONTE EN GRAND.

On examine la quantité de cuivre que peuvent contenir les ſcories de tous les articles précédens ſur le cuivre, en leur ajoûtant du verre commun très-fuſible, ou le *flux* noir, ſi elles ne ſont que peu ou point ſulphureuſes, pour les traiter dans les vaiſſeaux fermés: l'on peut encore ſuivre la méthode qui concerne la mine pyriteuſe & crue, ſi on en a une grande quantité.

La mine d'étain ſe traite comme la mine fuſible de plomb, excepté qu'on y ajoûte encore autant de poix que de limaille de fer. *Voyez* ESSAI.

La mine de fer ſe réduit, ainſi que nous l'avons dit à la fin de l'*article* ESSAI.

Mais ſi le régule en eſt fragile, & ne peut ſupporter un bon coup de marteau, ſoit quand il eſt froid ou quand il eſt chaud, s'il n'a point l'éclat métallique; aux trois parties de *flux* blanc, & à une partie de verre pilé & de poudre de charbon, on ajoûte une moitié de chaux du poids total de ces ingrédiens. *Voyez* FER.

La même mine, accompagnée de pierres réfractaires, demande égales parties de borax, outre le *flux* de l'avant dernier article.

Le fer crud ou caſſant devient ductile, ſi étant mis ſur un carin de braſque peſante, on le couvre de ſcorie fuſible ou de ſable, & qu'après l'y avoir fondu ſous les charbons, on la perfile & l'étire ſous le marteau. *Voyez* FER & ACIER.

On réduit ce métal en acier par la cémentation avec les corps inflammables: on ſe ſert à ce ſujet de différentes compoſitions qui reviennent toutes au même, quand elles fourniſſent un phlogiſtique exempt d'acide ſulphureux. Sur une partie de pouſſier on met une demi-partie de cendres de bois; ou s deux parties de poudre de charbon, & une demi-partie de cendre de bois, on ajoûte une partie d'os, de cornes, de cuir, de poils brûlés à noirceur dans un vaiſſeau fermé, placé ſur un feu modéré. *Voyez* ACIER & TREMPE EN PAQUET.

On convertit encore en acier le fer aigre ou ſa mine, en les fondant couvert de ſcories ou de ſable ſous les charbons dans un catin de braſque, & les martelant enſuite. *Voyez* ACIER & MINE D'ACIER.

La mine d'antimoine calcinée ſeule ou avec le nitre, ou bien détonnée avec ce ſel, ſa réduit en régule avec un quart de *flux* noir: dans la calcination avec le nitre, on a ſoin de jetter du ſaif de tems en tems. *Voyez* REGULE D'ANTIMOINE.

Les fleurs de zinc blanches, ou bleues & griſes, calcinées à blancheur à un feu ouvert médiocre, ſont irréductibles par les *flux* réductifs ordinaires ou les fondans ſalins; mais elles ſe vitrifient avec eux. *Voyez les articles* NIHIL ALBUM, PONPHOLIX, LAINE PHILOSOPHIQUE, VITRIOL DE ZINC, *&c.*...

Mais les fleurs bleues & griſes, fondues même avec des ſels privés de phlogiſtique, donnent quelques grains de zinc, comme avec le fiel de verre, la pierre à cautere. *Voyez* l'article ſuivant; & dans le corps de cet Ouvrage, les articles qui y ſont indiqués.

Le zinc & la plûpart des corps qui en tirent leur origine, ſont les fondans du cuivre; on cémente avec la poudre de charbon, le calamine, le zinc, le cadmie des fourneaux où l'on a traité le zinc, & la tutie pour en faire du cuivre jaune. *Voyez* LAITON, CÉMENTATION.

On réduit en régule deux parties de chaux d'arſenic avec une partie de *flux* noir, une demi-partie de fiel de verre, & autant de limaille de fer non rouillé; ou bien ſeulement en l'empâtant d'une partie de ſavon, & y ajoûtant une demi-partie d'elkali fixe: le régule ſe ſublime au couvercle du creuſet, ſous la forme de pointes priſmatiques qui reſſemblent à la feve du hêtre.

On réduit le cobolt avec le *flux* noir. *Voyez le mémoire de* M. Brandt.

On n'entendra bien tout ce qui précede & ce que nous allons dire, qu'on ne joigne à cet article la connoiſſance de la calcination, du phlogiſtique, & de la réduction. *Voyez ces articles*.

Il réſulte de ce que nous avons dit ſur les corps réductifs, qu'un métal qui a perdu par la calcination ſon phlogiſtique, le retrouve dans tout corps inflammable qui ne contiendra point d'acide vitriolique, & où la matiere du feu ſera ſi étroitement unie à un corps fixe, qu'il n'y aura qu'un feu ouvert capable de la dégager, à moins que ce corps ne ſe trouve joint à un autre avec qui ce phlogiſtique a rapport. Le charbon, traité à la violence du feu dans les vaiſſeaux fermés, ne donne point ſon phlogiſtique; le tartre, la corne de cerf, *&c.* traités par la même méthode, conſervent auſſi le leur. Il n'y a donc que la préſence d'un autre corps, avec qui cette matiere de feu a analogie, qui puiſſe la leur enlever. *Voyez* CALCINATION.

Quand nous avons dit que la réduction ſe faiſoit par l'intermede de tout corps inflammable qui ne contient point d'acide vitriolique, il faut entendre par ce corps inflammable le phlogiſtique pur, uni à l'acide vitriolique, tel qu'il ſe trouve dans le ſoufre (*voyez* plus bas le ſoufre comme fondant): car il y a des réſines formées par l'union de l'acide vitriolique, comme il y en a de formées par celle de l'acide nitreux. *Voyez* RÉSINE ARTIFICIELLE. Et l'expérience des Chaudronniers & Ferblantiers, *&c.* prouvent que les réſines ſervent à la réduction. Il faut donc convenir qu'une huile eſſentielle, jointe à l'acide vitriolique, lui eſt tellement combinée, & l'empâte de façon qu'il ne nuit point à la réduction, & qu'elle ne fait plus d'union avec lui, ſi-tôt qu'elle eſt traduite en charbon; qualité abſolument néceſſaire en pareille circonſtance, & dont on peut déduire la preuve du charbon qui ſe ſépare de la réſine artificielle: ainſi cet acide vitriolique ſe diſſipe dans le moment que le charbon ſe fait; ce que l'on conclura naturellement des circonſtances qui accompagnent la réduction. On ſait qu'elle ſe fait à l'air libre; & la réſine n'a point été encore employée, que je ſache, en qualité de réductif dans les veiſſeaux fermés, où ſon acide pourroit aigrir le métal réduit, en formant du ſoufre.

Mais l'on ne doit point croire que les corps gras & huileux, avec leſquels on réduit une chaux métallique, reſtent dans leur état naturel, & la rétabliſſent en ſon premier état par leur nature graſſe & huileuſe: ce n'eſt qu'après que la combuſtion les a réduits en charbon, que ce phénomene arrive. Nous ne nous arrêterons point à prouver que la nature charbonneuſe ne ſe produit que dans les vaiſſeaux fermés. Ce que nous avons dit ſur le tartre crud, le tartre diſtillé, la corne de cerf, *&c.* la prouve aſſez, ſans compter qu'on trouvera ce phénomene éclairci *aux articles* CHARBON & PHLOGISTIQUE.

La portion inflammable d'un réductif qui en pénetrent une chaux métallique & s'y uniſſant, la rétablit dans ſon état de métal, eſt très-peu de choſe eu égard à ſa maſſe; mais conſidérée du côté de ſes effets, on ſentira que ſa quantité numérique & la ténuité de ſes molécules ſimples ſont preſqu'infinies. L'illuſtre Stahl s'eſt convaincu par ſes expériences, que le phlogiſtique ne conſtituoit qu'une trentieme partie du ſoufre, conjointement avec l'acide vitriolique; mais après pluſieurs expériences, il la trouva à peine un ſoixantieme. Qui ſait d'ailleurs s'il n'auleve pas avec lui un peu de l'acide vitriolique auquel il eſt uni? L'imagination ſe perd dans les ténebres profondes qui enveloppent ce myſtere; & l'on n'évaluera vraiſſemblablement jamais au juſte la quantité de ce corps, que nous ne connoiſſons que par les phénomenes qu'il produit avec les autres; car juſqu'ici on ne l'a jamais eu pur & dépouillé de toute matiere étrangere, & peut-être eſt-il incapable d'être mis en maſſe tout ſeul, & de ſe trouver pur ailleurs que dans l'atmoſphere où il eſt diviſé en ſes élémens. Au reſte il n'eſt pas le ſeul être dans la nature qui ne puiſſe être ſoûmis à cette épreuve. L'air ne ſe corporifie non plus qu'avec les autres corps. *Voyez le traité allemand du ſoufre* de Stahl, *& les art.* SOUFRE, PHLOGISTIQUE, & PRINCIPE.

Le but de ceux qui travaillent au ſer-blanc, & de ceux qui ſoudent & qui étament, n'eſt pas plus de réduire que d'empêcher la calcination. Tant qu'un métal fondu n'eſt point expoſé à l'air (on en excepte l'or & l'argent, dont la calcination exige des manipulations ſingulieres), il demeure dans ſon état ordinaire; mais ſi-tôt qu'il a communication avec lui, la matiere ignée qui joue à-travers, emporte avec elle celle qui conſti-

tue

tue ſa nature métallique, & ne peut être réparée que par celle que lui fournira un corps qui en ſera imprégné. Ainſi le corps réductif empêchera la calcination de la partie du bain qu'il couvrira, & réduira la chaux de celle qu'il n'aura pas défendue du contact de l'air.

Les métaux à ſouder veulent être bien avivés, avant que la ſoudure y ſoit appliquée. S'il y avoit quelques ſaletés, elles empêcheroient le contact du métal & de la ſoudure; ou les lime doux pour obtenir cet avantage: le fer-blanc n'a pas beſoin de ce préliminaire; ſeulement dans le cas où il eſt gras, on le ſaupoudre de borax. *Voyez les* FONDANS. L'étamage, qui n'eſt que l'application d'une plus grande ſurface de ſoudure, exige les mêmes précautions. Les ouvriers commencent par racler le vaiſſeau qui a été étamé une premiere fois; mais quand il eſt neuf ils ſe contentent d'y jetter quelques pincées de ſel ammoniac ou de ſel marin, qui l'écurent, & le rendent par-là propre à s'allier avec l'étamage. *Voyez les* FONDANS. Par l'uſage où ils ſont de ſe ſervir en pareil cas d'un petit bâton dont l'extrémité eſt cotonnée d'étoupes, ils ont pour but non-ſeulement d'appliquer leur ſoudure, mais encore de dépouiller les parois du vaiſſeau du charbon de la réſine qui y adhere quelquefois, & le défend du contact de la ſoudure, ainſi que de la chaux de la ſoudure que cette teſtion n'a pas réduite, parce qu'elle ne couvre pas tout.

Quand une chaux eſt une fois réduite, on a beau fournir de nouveau phlogiſtique au métal, il n'en prend pas davantage; il n'en peut plus admettre que dans le cas où il auroit perdu par le contact de l'air celui qu'on lui a fourni. C'eſt ainſi que le même métal peut devenir chaux, & ſe réduire un grand nombre de fois, ſans qu'on en connoiſſe les bornes, que dans l'étain, qui ſe détériore réellement par toutes ces tontures: le fer auſſi fait exception, mais dans un autre genre; il eſt ſuſceptible de prendre une ſur-abondance de phlogiſtique c'eſt cet excès qui le fait acier, & qui, bien loin de le rendre plus lié & plus fuſible, comme les autres métaux, ne fait que le rendre plus caſſant & plus réfractaire: il étoit aſſez fuſible en ſcories, il ſe réduit ſans ſe fondre, devient moins fuſible étant fer, & n'eſt jamais plus rebelle à la fonte que quand il eſt acier. La raiſon en eſt encore inconnue.

Il eſt donc évident que les métaux & demi-métaux qui ſont deſtructibles à feu nud, ſupporteront plus longtems la fonte ſans s'altérer, ſi on a ſoin de couvrir leur ſurface de poudre de charbon ou de tout autre corps inflammable, que s'ils y étoient expoſés avec le contact de l'air environnant: mais par cette précaution, l'on n'empêche pas ſeulement que ces métaux ſe calcinent, c'eſt-à-dire qu'ils perdent leur phlogiſtique, mais encore que ce même phlogiſtique ne volatiliſe avec lui une partie du métal non calciné. *Voyez* VOLATILISATION.

Nous avons dit que les métaux imparfaits & les demi-métaux ne ſe calcinoient guere que par le contact de l'air: cela eſt vrai de tous, excepté du zinc. Ce demi-métal ſe calcine même dans les vaiſſeaux fermés, au degré de feu qui la met en fonte: on eſt donc obligé, quand on l'allie avec les autres, de lui fournir un réductif continuel. C'eſt par cette raiſon que les Chauderonniers font leur ſoudure forte ſous les charbons embraſés; qu'on fait le cuivre jaune, le tombac, le potin, *&c.* avec une addition de charbon ou de tout autre corps inflammable; que dans le fourneau de Goslar on attrape le zinc au milieu des charbons ardens, & qu'on le conſomme à-travers la poudre de charbon.

Juſqu'ici nous avons examiné le feu comme entrant dans la compoſition des corps: nous avons cité l'exemple du fer converti en acier ſans addition, dans un creuſet où le feu fait la double fonction d'inſtrument & de principe. Deux illuſtres chimiſtes, MM. Stahl & Cramer, ont été embarraſſés d'expliquer pourquoi une mine de fer étoit attirable par l'aimant après la calcination: ce phénomene cependant s'explique par celui qui précede; mais le feu inſtrument & le feu principe ſont-ils le même? Le fer qui fait exception dans ce cas avec tous les corps connus, ſemble l'indiquer: ſont-ils différens? c'eſt ce qui paroît par la réduction des autres chaux métalliques. On a beau les tenir dans un creuſet fermé toutes fenlet, elles ne prennent pas, comme le fer, la matiere du feu qui paſſe à-travers le creuſet: il leur faut la contact d'un corps charbonneux; & elles veulent être tenues dans les vaiſſeaux fermés. La conſidération de ces phénomenes porteroit à croire que le fer ne s'accommode que d'un phlogiſtique pur, tandis que les autres corps métalliques ſemblent demander un phlogiſtique uni à un autre corps, dont la préſence ne peut être que ſoupçonnée. Mais ſi l'on admettoit cette conjecture, comment la concilier avec ce qui ſe paſſe dans la calcination du plomb? La chaux de plomb peſe plus qu'il ne peſoit auparavant; & il n'y a pas d'apparence que le phlogiſtique qu'on ſoupçonne uni à un autre corps, peſe moins que le phlogiſtique pur qui paroît chaſſer le premier, pour s'introduire à ſa place ſous une différente combinaiſon, & peut-être ſelon celle qui ſe fait dans le fer: car le fer converti en acier par lui-même augmente de poids; il eſt vrai qu'il n'a pas été préalablement calciné. Parlons du feu comme inſtrument.

Nous avons placé le feu à la tête des fondans; c'eſt en effet l'inſtrument qui diviſe les corps, les réſout, & les rend par-là miſcibles avec les autres. Tous les fondans ſont des menſtrues ſecs, c'eſt-à-dire des corps dura compoſés de parties liées entre elles, & formant un tout qui réſiſte à ſa ſéparation: ils ne peuvent agir ſur les autres, tant qu'ils reſteront ſous cette forme; il leur faut donc un agent qui change cet état, & leur donne une diviſion & une atténuation capables de leur faire pénétrer les pores de ceux qu'ils peuvent diſſoudre; cet agent c'eſt le feu: appliqué aux ſels & aux métaux avec la force requiſe pour chacun d'eux en particulier, & ſelon l'art que nous détaillerons *aux articles* FOURNEAU & VAISSEAU; il s'inſinue à-travers leurs pores, les dilate, deſunit leurs molécules intégrantes, & ſouvent les principes conſtituant ces molécules, & les fait rouler les unes ſur les autres, comme celles d'un fluide auquel ils reſſemblent pour lors. En pareille circonſtance, il faut la regarder comme un fluide actif qui ſe mêle intimement & uniformément avec les corps qu'il pénetre, & qui en eſt diviſé moruellement: on ne peut mieux compares ſa préſence dans un corps qu'il rend fluide, qu'à celle d'un grain d'or qu'on a fondu avec cent mille grains d'argent pur. La Docimaſtique nous démontre que chaque grain de cet argent contient une quantité d'or proportionnelle, c'eſt-à-dire un cent-millieme de grain d'or: la diviſion de cet or ſera encore plus grande, ſi on le mele avec une plus grande quantité d'argent; & l'on n'en connoît point les bornes: il faut que le feu réduiſe cet or à ſes molécules intégrantes; ces molécules doivent être d'une fineſſe extraordinaire, pour qu'elles puiſſent ſe diſtribuer uniformément dans toute la maſſe de l'argent. Quelle doit donc être la fineſſe du corps qui a en la faculté de les deſunir, & de les porter par toute la maſſe qu'il a pareurue, ébranlée & bouleverſée? Mais il n'eſt pas néceſſaire, pour que cette diſtribution uniforme du feu dans le corps le plus dur, air lieu, que ce corps en ſoit diſſous, c'eſt-à-dire que ſes élémens ſoient ſéparés les uns des autres, pour lui laiſſer le paſſage libre: il eſt auſſi uniformément diſtribué dans celui qu'il ne commence qu'à échauffer au-deſſus du degré de la glace. Quelle prodigieuſe fineſſe ne ſuppoſe pas, à plus forte raiſon, cette liberté du paſſage qu'il ſe fraye dans les pores reſſerés de ces corps? Cette derniere conſidération porte à croire que rien n'échappe à ſon action.

Il eſt vrai que les molécules des métaux les plus durs réſiſtent à leur deſunion; & la preuve en eſt tirée de la figure globuleuſe qu'ils s'efforcent de gagner, comme le mercure, dans le tems même que le feu produit l'action contraire: mais l'exercice de cette force eſt au moins diminué, pour ne pas dire abſolument interrompu, tant que dure la même violence du feu. Il n'eſt pas poſſible de mêler intimement deux ou pluſieurs maſſes quelconques, qu'elles ne ſoient diſſoutes en leurs molécules intégrantes. Que devient donc cette prétendue enhérence qu'on avoit ſoupçonnée réſiſter à la ſéparation des élémens, quand un entre diviſé & pouſſé par l'activité du feu, ſe gliſſe avec un autre entre des parties dans leſquelles on avoit ſoupçonné une réſiſtance à leur ſéparation?

C'eſt donc au feu, comme ſeul inſtrument de la diviſion des corps, qu'on doit attribuer l'exercice de cette diſpoſition qu'ils ont à ſe diſſoudre les uns les autres: c'eſt à lui qu'on doit la production de ces phénomenes merveilleux qui naiſſent de la combinaiſon de pluſieurs ſubſtances. Qui pourroit refuſer le titre d'agent univerſel de la nature, à cet être qui en eſt le principe vivifiant?

L'expérience a appris que tous ou preſque tous les ſels étoient des fondans: ainſi le borax, le nitre, la ſel ammoniac, le ſel gemme, ou le ſel marin, les vitriols, le mercure ſublimé corroſif, les deux alkalis fixes, le ſoufre & ſon foie, le ſel de Glauber, le tartre vitriolé, le ſel foſſile de l'urine, & enfin la plûpart des ſels compoſés d'acides devenus concrets par une baſe quelcon-

conque, ſont des fondans. *Voyez* SEL. Les uns ne mettent eu ſonts que quelques ſubſtances connues juſqu'ici; les autres y en mettent pluſieurs: ceux-ci agiſſent par un de leurs principes ſeulement, ceux-là par tous les deux. Ils exercent leurs actions ſur les terres, les pierres, les verres, les demi-métaux, les métaux, leurs chaux, leurs précipités, leurs verres, & toutes ces matieres ſur elles-mêmes. De ce nombre prodigieux de ſubſtances il naît une foule de combinaiſons dont on peut s'aſſûrer qu'on ne connoît encore que le plus petit nombre, quelque grand que ſoit celui qui a été tenté juſqu'ici. Mais ſi l'on ne connoît que la moindre partie des combinaiſons qui peuvent être faites ſur les ſubſtances connues, quelle eſpérance de parvenir à la connoiſſance de celles qui exiſtent peut-être inconnues dans le ſein de la nature, & de celles que l'art peut produire? On trouve un grand nombre de ces combinaiſons dans différens ouvrages, & particuliérement dans la Lithogéognoſie, ſi on les conſidere en elles-mêmes, & par le travail qu'elles ont dû coûter. Mais ſi on vient à les comparer avec ce qui reſte à faire, la carriere eſt immenſe; & ces ouvrages, & principalement celui de M. Pott, ſemblent n'exiſter que pour accuſer la briéveté de la vie. Quelle ſuite de réflexions accablantes ne doit pas offrir l'exercice de pluſieurs genres, ſi un ſeul ſuffit pour cela?

Il y a des corps qui ſe fondent par eux-mêmes, & dont l'addition d'un autre corps ne fait qu'accélérer & faciliter la fuſion: tels ſont tous les métaux & demi-métaux, les métaux parfaits dont l'aggrégation ſeroit rompue en molécules, à-travers leſquelles il n'y auroit aucune impureté, la plûpart des ſels, toutes les terres & les pierres vitreſcibles; bien entendu que cette addition change leur nature, ſi elle s'unit avec eux: on peut conſéquemment s'en paſſer.

D'autres n'entrent en fonte que par un intermede abſolument néceſſaire: dans ce rang on place les métaux parfaits, dont l'aggrégation eſt rompue, & dont les molécules ne peuvent avoir de contact mutuel, en conſéquence de ce que leur ſurface eſt couverte de quelques ordures, comme de pouſſiere, de cendres, ou de ce qu'elles ſont unies aux acides. Dans le premier cas, on employe le borax, le nitre, le ſel ammoniac, & le ſel marin: le *flux* blanc & l'alkali fixe ſervent dans le ſecond. Il eſt à remarquer que comme le borax donne à l'or une pâleur qu'on ne lui enleve que par le nitre ou le ſel ammoniac, on mêle ordinairement le borax & le nitre, pour lui ſervir de fondant, ou le borax & le ſel ammoniac, mais jamais le nitre & le ſel ammoniac, parce qu'ils détonnent enſemble. On employe auſſi quelquefois ces ſels avec les métaux imparfaits & leurs chaux: mais ils en calcinent une partie, & même la vitrifient, comme il arrive de la part du borax, bien loin de réduire la chaux qui peut s'y trouver. *Voyez les* FLUX. Ainſi donc on n'en peut faire aucun uſage dans les eſſais, ſans tomber dans l'erreur. Ces ſels, le borax, le nitre, le ſel ammoniac, le ſel marin, l'alkali fixe, & le *flux* blanc, nettoyent la ſurface des molécules des impuretés qui s'y trouvent, & favoriſent ainſi la réunion en un régule, de celles qui ſont en fonte. L'alkali fixe & le *flux* blanc, que nous regardons preſque comme les mêmes, outre ces propriétés, ayant preſque plus de rapport que ces métaux avec les acides qui leur reſtent unis après la précipitation ou concentration, les leur enlevent, & favoriſent par la même raiſon la réunion de leurs molécules: ainſi en pareil cas, ils ont un autre effet que celui de fondant; c'eſt celui d'abſorbant. Ce premier effet, qui n'eſt que de ſurérogation dans la conjoncture préſente, n'empêche pourtant pas qu'ils n'ayent auſſi celui qui y eſt propre. L'expérience a appris que le feu ne ſe communique ni avec la même rapidité, ni avec le même degré d'intenſité, aux corps diviſés qu'aux corps continus. Les ſels, par l'interpoſition de leurs molécules fondues, rempliſſent les vuides, & communiquent le feu de proche en proche aux molécules métalliques, qu'ils aident à la fuſion. Mais il faut encore leur reconnoître une qualité particuliere par laquelle ils agiſſent ſur certaines ſubſtances; d'où il ſuit qu'ils ont une triple action: c'eſt par les deux dernieres que le borax eſt en uſage pour ſouder l'or, l'argent, & le cuivre. Les artiſtes qui ſont occupés du travail de ces métaux, appliquent le plus exactement qu'ils peuvent, les plans de contact avivés des pieces qu'ils veulent unir. Ils mettent tout-autour des paillons de ſoudure pour l'or & pour l'argent, & de la ſoudure en grenaille pour le cuivre; ils ſaupoudrent cette ſoudure de borax, & portent leurs pieces au feu, ou ſe ſervent de la lampe de l'émailleur. Les métaux qu'ils veulent ſouder étant de plus difficile fuſion que la ſoudure, celle-ci entre en fonte la premiere à la faveur du borax, & fond la partie du métal à laquelle elle eſt appliquée. C'eſt-là le point que les bons artiſtes ſavent bien ſaiſir pour retirer leurs pieces du feu: car ſans cette attention, la partie fondée ne tarde pas à tomber dans le feu en gouttes métalliques, & l'on a perdu ſon tems & ſes peines. On connoît que la fuſion en eſt à ſon point, quand on voit que la ſurface de l'endroit ſoudé a l'éclat du miroir, & réfléchit de même les objets. Les ſcories legeres qui ſe forment en même tems à la ſurface du métal, & qui s'oppoſent à l'action de la ſoudure & du fondant, ſont fondues & vitrifiées par le borax: il s'enſuit que dans les circonſtances où on a à eſſayer un uſtenſile d'or ou d'argent, on ne doit jamais en couper un eſſai dans les endroits ſoudés; parce que la ſoudure pour l'or étant un alliage d'or, d'argent, & quelquefois de cuivre, celle de l'argent, un alliage de ce métal avec le cuivre, l'uſtenſile eſſayé le trouvera toûjours fort au-deſſous de ſon titre réel.

On employe auſſi quelquefois les ſels avec les métaux imparfaits & leurs chaux; mais ils en ſalcinent une partie, & même la vitrifient; ſans compter que leurs particules diviſées ſe calcinent bien toutes ſeules, & réſiſtent par-là à leur réunion: ainſi ils ne doivent jamais être traités par ces fondans, ſur-tout dans ces eſſais, où ils cauſeroient des erreurs conſidérables. *Voyez les* FLUX. Le borax ne fait pas même exception à cette regle, quoique ce ſoit le corps qui de tous accélere le plus la fuſion, & que par-là il ait été regardé comme un *flux* réductif. Si l'on veut dépouiller, par exemple, un alliage d'or & d'argent du cuivre qu'ils contiennent, on y ajoûte du borax: ce ſel met la maſſe en fonte non-ſeulement, mais attaque encore les molécules des ſcories cuivreuſes qui ſurnagent, ou l'or eſt niché comme dans les pores d'une éponge; il a la propriété de les réſoudre, de s'unir avec elles, & de les convertir en un verre qui ſurnage le régule compoſé du culot principal & de l'acceſſoire des molécules qui étoient éparſes dans les ſcories.

Mais il y a une troiſieme eſpece de corps qui étans abſolument réfractaires par eux-mêmes, ſe fondent avec d'autres de même nature: tels ſont le ſpath alkalin avec l'argille, la craie avec la même argille.

C'eſt ſur la propriété qu'a la litharge, & conſéquemment le plomb, de fondre les terres & les pierres, & tous les métaux & demi-métaux, qu'eſt fondé le travail des mines dont on retire l'or, l'argent, & le cuivre par ſon moyen: quand elle eſt mêlée bien intimement par la vitrification avec la maſſe de ces corps compoſés, une addition de phlogiſtique la réduit en un régule qui ſe précipite au fond par ſon plus grand poids ſpécifique, emportant avec ſoi les métaux précieux dont elle a dépouillé la maſſe de ſcories qui la ſurnagent: il y en reſte un peu à la vérité, mais on peut le retrouver en partie. *Voy. les* FLUX, *& les articles* OEUVRE, LIQUATION, & ESSAI.

On n'a ſoin de bien fermer les vaiſſeaux où l'on fond les veſſes tirés des métaux, que pour empêcher la chûte des charbons: on conçoit à-preſent qu'ils y pourroient un principe inflammable qui ne manqueroit pas de réduire en régule une portion du métal qu'on a en vûe de vitrifier: cet inconvénient n'eſt guere à craindre, quand la ſurface de la matiere vitrifiable eſt couverte de nitre. Ce ſel, qu'on employe ordinairement comme fondant, détonne avec le charbon qu'il détruit en s'alkaliſant. *Voyez* NITRE *fixé par les charbons*. Les pailles, les cheveux, les menus brins de bois, & enfin tous les corps réductifs ou qui peuvent le devenir, dont nous avons parlé, produiſent le même phénomene.

Parmi les fondans, on en trouve qui ſe ſéparent des corps après qu'ils ont exercé leur action ſur eux. On conçoit aiſément encore que tel fondant qui reſte uni à un corps après la fuſion, ſe ſéparera d'un autre après cette opération, ou ſous quelqu'autre condition. Les corps qui ne reſtent point unis enſemble, quand l'un a ſervi de fondant à l'autre, ſont le plomb uni à l'or & à l'argent, quand le grand feu a vitrifié le premier, ou ſcorifié ſa litharge ſur une coupelle qui la boit avec les autres métaux imparfaits, s'il s'en trouve dans l'alliage (*Voyez* ESSAI & AFFINAGE); parce que pour lors ils ne peuvent plus faire d'union avec des métaux qui n'ont pû ſubir le même état. L'étain eſt obligé d'abandonner le plomb, quand on donne à leur alliage un feu aſſez fort pour calciner le premier qui ſurnage. Le régule d'antimoine & ſa mine ſe ſéparent de l'or

& de

& de l'argent, quand on les calcine & qu'on les fait fumer. *Voyez faire fumer l'antimoine*. Le zinc ne s'unit jamais au bismuth. L'alkali fixe, le sel marin, le nitre, le sel ammoniac, & le borax, se séparent de l'or & de l'argent dont ils ont accéléré la fusion. Le borax & ces sels se séparent aussi du cuivre. L'alkali fixe se sépare des précipités des métaux parfaits, & du mercure, dont il a favorisé la réunion en les dégageant des acides qui étoient interposés entre leurs molécules, & empêchoient leur réunion. Le sel de verre ne s'unit avec aucun des métaux. L'alkali fixe & le soufre ne s'unissent point à l'or séparément.

D'autres fondans relient unis aux corps qu'ils ont dissous. On a vû que le plomb s'unissoit au cuivre, à l'or, à l'argent, à l'étain, & aux demi-métaux; que son verre ou la litharge dissolvoit le fer scorifié, le cuivre, la chaux d'étain, l'or, l'argent, & les pierres calcaires, vitrescibles, & apyres. L'étain s'allie avec l'or, l'argent, le cuivre, le fer, & les demi métaux. Le cuivre, l'or, & l'argent, se dissolvent mutuellement. L'or & l'argent s'unissent au fer. L'arsenic s'unit à toutes les terres & pierres, avec le cuivre, l'étain, le plomb & son verre, l'or, & l'argent. Le verre d'antimoine s'unit aux pierres & terres de toute espece; son régule & sa mine s'allient avec tous les métaux. Le bismuth le fond avec tous les métaux. Le zinc se mêle avec l'étain & le plomb, le cuivre seul & allié d'étain. L'alkali fixe dissout toutes les terres & les pierres. Le soufre s'unit avec le fer, le cuivre, le plomb, l'argent, le régule d'antimoine, l'étain, le mercure, (*voyez* CINNABRE & ETHIOPS MINÉRAL), l'arsenic & le bismuth. *Voyez les rapports*. L'alkali fixe & le soufre ne s'unissent à l'or, que quand ils sont préalablement unis ensemble par la voie seche ou la voie humide. Le foie de soufre a encore la propriété de faciliter & d'accélérer la fusion de tous les métaux & de toutes les terres & les pierres; il reste uni aux métaux & demi-métaux, & à quelques matieres terreuses & pierreuses; il ne se combine avec d'autres que par son alkali. Le sel fusible de l'urine se change avec l'argille en une masse à demi-vitrifiée. Certaines portions de spath alkalin & d'argille donnent une masse liée ou un verre.

La masse qui résulte de ces différentes combinaisons est uniforme, simple, & naturelle en apparence. On n'y peut découvrir aucun point différent des acides, même à l'aide du microscope. La fragilité, qui est pour l'ordinaire la suite de ces sortes d'alliages, existe dans les moindres molécules. Il en résulte un composé qui n'a plus les propriétés qu'avoient ceux qui les ont formés, & qui conséquemment en a acquis de particulieres. L'on conçoit aisément que les particules du fondant ne se touchent plus les unes les autres, & sont séparées par celles du corps fondu, qui sont conséquemment dans le même cas que celles du fondant.

Il suit que les parties du fondant s'appliquent à celles du corps fondu, & que cette union se fait dans le tems de la fusion. Mais l'on demande pourquoi des molécules hétérogenes se dépouillent pour former une nouvelle union avec un corps, avec lequel il semble qu'elles doivent avoir moins d'analogie? La même question est également fondée sur la cause, qui contient de tenir liées entr'elles les particules & du fondant & du fondu, & les empêchent de se réunir de nouveau avec leurs semblables: quelle qu'elle soit, elle existe mutuellement dans tous les deux. Il y a cependant des obstacles à surmonter; ils sont plus ou moins considérables, suivant la différence des corps. Nous avons fait sentir que l'analogie devoit être plus grande entre les parties d'un même corps, qu'entre celles de deux corps différens: mais la différence du poids mérite aussi d'être considérée. Et en effet il faut que l'union soit bien forte entre l'or & l'étain, dont la premier le plus pesant des métaux, est au second le plus leger de tous en raison directe, comme 19636 sont à 7321, pour que les parties de l'or ne tombent pas au fond, & ne laissent pas surnager l'étain à leur surface. Il est vrai que si on n'a soin d'agiter le linge jusqu'à ce qu'il soit froid, la partie intérieure est plus riche que la supérieure: mais la différence n'est pas excessive, & il n'en est pas moins constant que l'or est répandu dans toute la masse, sinon bien uniformément, du moins par une union réelle.

Il paroît donc que cette opération se fait spécialement par l'attraction réciproque des particules qui dissolvent & sont dissoutes. Si l'on presse un noüet de chamois plein de mercure, qui est un menstrue fluide, mais sec, dans un vaisseau tenant du soufre fondu, & qu'on remue quelque tems; alors les parties du soufre s'unissent si fortement à celles du mercure, qu'elles séparent les molécules intégrantes de ce demi-métal, & les enveloppent pour ne plus former qu'une masse uniforme. Cependant quelle différence dans le poids? Elle est encore plus considérable qu'entre l'or & l'étain. Les causes de cette union sont la feu, qui a divisé le soufre en ses élémens; la division donnée au mercure par le filtre de chamois; l'agitation, & surtout cette faculté qu'ont le mercure & le soufre de s'attirer mutuellement par leurs surfaces multipliées, & d'adhérer fortement l'un à l'autre, pour ne plus être séparés que par un corps, dont l'attraction avec le soufre sera plus forte que celle du mercure. Ce corps est ou la limaille de fer, ou l'alkali fixe, ou la chaux, qui étant mêlés par la trituration avec l'éthiops, ou le cinnabre qui est l'éthiops sublimé, arrêtent le soufre, & laissent le mercure couler comme il étoit d'abord: mais ces corps prennent la place du mercure, par rapport au soufre qui s'unit avec eux. La même action se fait également par la trituration, qui équivaut en ce cas à l'action du feu. *Voyez* ETHIOPS MINÉRAL.

Cette action est conséquemment méchanique, en même tems qu'elle tient de la nature de l'attraction. On a vû qu'une trituration méchanique divise les corps comme le feu. Si elle n'en tient pas lieu dans tous les cas, au moins approche-t-elle d'autant plus de ses effets, qu'elle est plus long-tems continuée: ainsi le feu ne fait qu'exciter sur elle, bien-loin d'en différer; au même tems il augmente la vertu attractive, qui ne se fait qu'en conséquence de la petitesse & de la multiplicité des surfaces. Cette trituration est occasionnée par les coups réitérés des élémens d'un feu continu. Les sels & les autres corps qui se épaissent du corps dissous après la fonte, paroîtront devoir être référés à plus juste titre parmi des fondans méchaniques.

Mais quand nous distinguons la division physique d'avec la méchanique, il ne faut pas croire que nous excluions strictement celle-ci. Une division physique est certainement méchanique; mais nous n'avons pas assez de lumieres sur sa nature, pour en pouvoir donner une explication relative aux actions connues jusqu'ici sous le nom de *méchaniques*. Nous ne pouvons la référer, par exemple, à l'action du coin, du levier, du couteau, de la scie, & de la poulie. On ne peut nier cependant que chaque molécule intégrante d'un menstrue ne puisse, à certains égards, avoir quelque rapport avec quelques-uns des instrumens mentionnés; car la molécule en question a un poids, une figure, une grandeur, & une dureté particulieres, qui lui donnent ces qualités méchaniques, *voyez* PESANTEUR; quoiqu'on ne puisse s'empêcher d'y reconnoître une action & une nature propres, comme l'attraction, qui constituent peut-être plus que toute autre qualité, celle qu'elle a de faire subir tel ou tel changement à un corps. Mais pourquoi n'admettroit-on pas le feu instrument comme fondant, puisque les corps de la nature de celui-ci n'agissent presque que méchaniquement?

Il y a cette différence entre le réductif & le fondant, que celui-là donne toûjours un principe qui s'unit au corps; au lieu que celui-ci leur enleve souvent ce qui naissoit à leur fusion, sans compter que tantôt il se sépare du corps fondu, comme quand il le dépouille de ses impuretés, & que d'autres fois il lui reste uni.

Le fondant n'est qu'un menstrue sec, donc il differe en ce que celui-ci reste toûjours uni au corps qu'il a dissous; au lieu que le premier s'en sépare quelquefois après son action.

Après tout ce que nous avons mentionné sur les réductifs & sur les fondans, il ne nous reste plus que quelques particularités sur les *flux réductifs*. Le tartre crud n'est point un *flux réductif* par sa nature; c'est un acide concret qui contient beaucoup d'huile & de terre, & qui est uni à la partie extractive du vin. Il faut donc pour devenir tel, qu'il se change dans les vaisseaux fermés en un alkali charbonneux. C'est aussi ce qui arrive. *Voyez* TARTRE. Ce corps est la seul dans la nature qui donne un alkali fixe tout fait dans ses vaisseaux fermés. Le savon change aussi de nature quant à la partie huileuse, qui se convertit en charbon. La limaille de fer n'est un fondant que par accident; elle n'entre dans les essais que pour se saisir du soufre qui peut rester encore dans les mines après la calcination. Le sel marin n'y est pas tant employé comme un fondant, que comme un défensif du contact de l'air. *Voyez* ESSAI. Il en est de la poix com-

me

me de la réſine, & elle n'eſt autre choſe quant au fond. Ce qui la rend noire & empyreumatique, c'eſt une partie charbonneuſe qui vient de la combuſtion qui a fourni la poix. Les cendres de bois dans la cémentation pour réduire le fer en acier, ne ſervent que comme une terre pure, & qui ne produit aucun autre effet dans l'opération que celui de ſéparer les autres ingrédiens, & les faire fuſionner. La chaux ne ſert que comme la limaille de fer, à abſorber & donner des entraves au ſoufre; elle fait auſſi un fondant mêlée avec les verres & les fondans ſalins.

Le *flux blanc* n'eſt guere employé que comme fondant; il contient trop peu de phlogiſtique pour ſervir à la réduction. On lui ajoûte, on de la poudre de charbon, ou tout autre corps gras, quand on veut le rendre *réductif*: mais il ne faut pas croire que cette combinaiſon revienne préciſément au même quant à la nature de l'alkali & aux phénomenes de la réduction. Le phlogiſtique eſt ſi intimement uni dans le réſidu du tartre & le *flux noir*, que ces deux ſubſtances cryſtalliſent comme l'alkali préparé ſelon la méthode de Tachenius. *Voyez cet article*. Il doit donc y avoir plus d'efficacité dans un corps dont chaque molécule intégrante porte à la fois & le réductif & le fondant, que dans le mélange du charbon, & du *flux blanc*, ou de l'alkali fixe, qui ne donnent pas le même compoſé. Ce mélange peut cependant être placé.

Il n'y a point de différence réelle, quant au fond, entre les diverſes eſpeces de *flux réductifs*; c'eſt toûjours le principe inflammable, uni à un fondant; ſoit dans le même corps comme dans le *flux* noir, le réſidu de la diſtillation du tartre, le tartre crud qui lui devient ſemblable dans l'opération, & le ſavon; ſoit dans deux corps différens, comme dans le mélange de la poudre de charbon, avec l'alkali fixe, ou le *flux* blanc. *Voyez* PHLOGISTIQUE. Mais il y a des corps qui en contiennent plus, d'autres moins. Ceux-ci le lâchent plus difficilement que ceux-là, *&c.* & c'eſt-là ce qui déride du choix qu'on en doit faire. On ſent aiſément qu'il en faut mêler à un métal qui eſt difficile à fondre, & dont la chaux ou le verre le ſont encore plus, qu'un *flux réductif* qui lâche difficilement ſon phlogiſtique; parce que ſi le principe inflammable n'y tenoit que peu, il pourroit ſe faire qu'il ſe diſſiperoit avant que le tems de le donner fût venu. Il faut convenir cependant que cet inconvénient n'a pas lieu dans les vaiſſeaux fermés, dans leſquels l'inſtant où un corps métallique doit attirer ſon phlogiſtique, eſt celui qui le détermine à ſe dégager de ſa baſe.

Quelques artiſtes ſont des *flux* ou des réductifs, compoſés de pluſieurs eſpeces de corps qui fourniſſent la matiere du feu; mais il eſt aiſé de ſentir la futilité de ces ſortes de ſatras. *Voyez* TREMPE EN PAQUET.

Dans les circonſtances où un *flux* eſt accompagné d'autres corps, comme dans les réductions que nous avons données pour les eſſais des mines, c'eſt pour des raiſons particulieres qui ont été détaillées. *Voyez ce que nous avons dit ſur la limaille de fer & la chaux*. Le verre ſimple, le verre de Saturne, & celui d'antimoine, ſont des fondans particulierement deſtinés à attenuer les pierres & terres vitrifiées par l'alkali. Le fiel de verre a été employé auſſi pour remplir ces vûes; mais nous avons fait obſerver que ce corps devoit entraîner des inconvéniens à ſa ſuite.

Le *flux* donc, comme compoſé d'un réductif & d'un fondant, diffère de l'un & de l'autre de ces corps, parce qu'il eſt tous les deux enſemble. Il ne donne jamais aux corps avec leſquels on l'employe, que le principe inflammable, & il leur enleve les ſaletés qui nuiſoient à la réunion du tout; avantage que ne produit pas le réductif. Le fondant opere cet effet à la vérité, mais il reſte ſouvent uni aux corps qu'il a diſſous.

Nous finirons par cette concluſion générale, que tout *flux* eſt un corps qui a la propriété de réduire par le principe inflammable, & de fondre par le principe fondant qu'il contient, & conſéquemment d'accélérer & de procurer la fuſion des corps avec leſquels on le mêle: d'où eſt venue notre diviſion, 1°. en réductifs, 2°. en fondans, 3°. en réductifs & fondans, ou *flux*. *Voyez* Stahl, Cramer, Boerhaave, *& la Lithogéognoſie de* Pott.

FLUXIO-DIFFERENTIEL, adj. (*Géométr. tranſcend.*) M. Fontaine appelle ainſi dans les *mémoires de l'acad. de* 1734, une méthode par laquelle on conſidere dans certains cas, ſous deux aſpects très-diſtingués, la différentielle d'une quantité variable. Imaginons, par exemple, un corps qui deſcend le long d'un arc de courbe; on peut conſidérer à l'ordinaire la différentielle de cet arc comme repréſentée par une des parties infiniment petites dont il eſt compoſé, ou dont on l'imagine compoſé; enſorte que l'arc total ſera l'intégrale de cette différentielle: mais on peut conſidérer de plus la différence d'un arc total deſcendu à un arc total deſcendu qui differe infiniment peu de celui-là; & c'eſt une autre maniere d'enviſager la différence: dans le premier cas, l'arc total eſt regardé comme une quantité conſtante dont les parties ſeulement ſont conſidérées comme variables & comme croiſſant ou décroiſſant d'une quantité différentielle: dans le ſecond cas, l'arc total eſt lui-même regardé comme variable par rapport à un arc total qui en differe infiniment peu. On peut, pour diſtinguer, appeller *fluxion* la différence dans le ſecond cas, & retenir le nom de *différence* dans le premier: ou bien on peut ſe ſervir dans le premier cas du mot *fluxion*, & du *différence* dans le ſecond. *Voyez l'article* TAUTOCHRONE, & les *mémoires de l'académie de* 1734, où M. Fontaine a donné un ſavant eſſai de cette méthode, qu'il nomme *fluxio-différentielle*, par les raiſons qu'on vient d'expoſer. (*O*)

FLUXION, ſ. f. (*Géométrie tranſcend.*) M. Newton appelle ainſi dans la Géométrie de l'infini, ce que M. Léibnitz appelle *différence*. *Voyez* DIFFÉRENCE & DIFFÉRENTIEL.

M. Newton s'eſt ſervi de ce mot de *fluxion*, parce qu'il conſidere les quantités mathématiques comme engendrées par le mouvement; il cherche le rapport des viteſſes variables avec leſquelles ces quantités ſont décrites; & ce ſont ces viteſſes qu'il appelle *fluxions des quantités*: par exemple, on peut ſuppoſer une parabole engendrée par le mouvement d'une ligne qui ſe meut uniformément, parallelement à elle-même, le long de l'abſciſſe, tandis qu'un point parcourt cette ligne avec une viteſſe variable, telle que la partie parcourue eſt toûjours une moyenne proportionnelle entre une ligne donnée quelconque & la partie correſpondante de l'abſciſſe, *voyez* ABSCISSE. Le rapport qu'il y a entre la viteſſe de ce point à chaque inſtant, & la viteſſe uniforme de la ligne entiere, eſt celui de la *fluxion* de l'ordonnée à la *fluxion* de l'abſciſſe, c'eſt-à-dire de $\dot{y}$ à $\dot{x}$: car M. Newton déſigne la *fluxion* d'une quantité par un point mis au-deſſus.

Les géometres anglois, du moins pour la plûpart, ont adopté cette idée de M. Newton, & ſa caractériſtique: cependant la caractériſtique de M. Léibnitz qui conſiſte à mettre un *d* au devant, paroît plus commode, & moins ſujette à erreur. Un *d* ſe voit mieux, & s'oublie moins dans l'impreſſion qu'un ſimple point. A l'égard de la méthode de conſidérer comme des *fluxions* ce que M. Léibnitz appelle *différences*, il eſt certain qu'elle eſt plus juſte & plus rigoureuſe. Mais il eſt, ce me ſemble, encore plus ſimple & plus exact de conſidérer les différences, ou plûtôt le rapport des différences, comme la limite du rapport des différences finies, ainſi qu'il a été expliqué au *mot* DIFFÉRENTIEL. Introduire ici le mouvement, c'eſt y introduire une idée étrangere, & qui n'eſt point néceſſaire à la démonſtration: d'ailleurs on n'a pas d'idée bien nette de ce que c'eſt que la viteſſe d'un corps à chaque inſtant, lorſque cette viteſſe eſt variable. La viteſſe n'eſt rien de réel, *voyez* VITESSE; c'eſt le rapport de l'eſpace au tems, lorſque la viteſſe eſt uniforme: ſur quoi *voyez l'article* EQUATION, *à la fin*. Mais lorſque le mouvement eſt variable, ce n'eſt plus le rapport de l'eſpace au tems, c'eſt le rapport de la différentielle de l'eſpace à celle du tems; rapport dont on ne peut donner d'idée nette, que par celle des *limites*. Ainſi il faut néceſſairement en revenir à cette derniere idée, pour donner une idée nette des *fluxions*. Au reſte, le calcul des *fluxions* eſt abſolument le même que le calcul différentiel; *voyez donc le mot* DIFFÉRENTIEL, où les opérations & la métaphyſique de ce calcul ſont expliquées de la maniere la plus ſimple & la plus claire. (*O*)

FLUXION, (*Medecine*) ce terme eſt employé le plus communément dans les écrits des anciens, pour exprimer la même choſe que celui de *catarrhe*; par conſéquent on y trouve la ſignification de l'un & de l'autre également vague.

En effet, Hippocrate regardoit la tête comme la ſource d'une infinité de maladies; parce que, ſelon lui, c'eſt

dans ſa cavité que ſe forment les matieres des catarrhes, qui peuvent ſe jetter de-là ſur différens organes, tant éloignés que voiſins: il n'en eſt preſque aucun qui ſoit exempt de leurs influences. Ce vénérable auteur entendoit donc par *catarrhe* ou *fluxion*, une chûte d'humeurs excrémentitielles, mais principalement pituiteuſes, de la partie ſupérieure du corps vers les inférieures: auſſi, ſelon lui (*lib. de princip.*), la tête eſt-elle le principal réſervoir de la pituite, *pituitæ metropolis*: il employoit donc dans ce ſens le mot *fluxion*, comme un mot générique.

Galien ne l'adopta pas ſans une acception auſſi étendue: on trouve dans ſa définition qu'il en a donnée, que cette léſion de fonction n'eſt autre choſe qu'un écoulement de différentes ſortes d'humeurs qui tombent du cerveau par les narines & par les ouvertures du palais, & font un certain bruit en ſe mêlant avec l'air qui ſort des poumons; il attribuoit cette ſorte de catarrhe à l'intempérie froide & humide du cerveau, & à toutes les humeurs qui rempliſſent la tête.

Selon Sennert, il y a deux termes principaux pour déſigner les mouvemens extraordinaires les plus ſenſibles de nos humeurs: lorſque ces mouvemens conſiſtent dans un paſſage, un flux d'humeur, de quelque nature qu'elle ſoit, d'une partie telle qu'elle puiſſe être auſſi, dans une autre indifféremment; il dit que ce tranſport eſt appellé *ῥύσις & ῥεῦματισμὸς*; que cette ſorte de mouvement eſt la plus générale: & il attribue la ſignification reçûe de ſon tems, du mot *catarrhe*, aux ſeules *fluxions* d'humeurs portées du cerveau vers un autre organe quelconque de la tête ou de toute autre partie voiſine, ſeulement vers le goſier par exemple, ou vers les mâchoires ou les poumons: encore diſtingue-t-il le catarrhe ainſi conçû, en trois différentes eſpeces, ſous différens noms.

Ainſi il dit, que le catarrhe qui a ſon ſiége dans la partie antérieure de la tête, vers la racine du nez, avec un ſentiment de peſanteur ſur les yeux, eſt appellé *gravedo*; c'eſt ce qu'on nomme vulgairement *rhûme de cerveau*: c'eſt une *fluxion* qui a ſon ſiége dans la membrane pituitaire, dont un des principaux ſymptomes eſt l'enchifrenement, *voyez* ENCHIFRENEMENT. Si l'humeur ſe jette ſur la gorge, il forme, ſelon cet auteur, l'eſpece de catarrhe nommé *βραγχὸς*, *raucedo*; c'eſt la maladie qu'on nomme *enrouement*, *voyez* ENROUEMENT. Si l'humeur engorge les poumons, la *fluxion* retient le nom de *catarrhe* proprement dit, *voyez* CATARRHE. Ces trois diſtinctions ſont très-bien exprimées dans un dyſtique fort connu, qui trouve tout naturellement ſa place ici:

Si fluit ad pectus, dicatur rheuma catarrhus;
Ad fauces branchus, ad nares eſto coryſa.

Mais il paroît par ce dyſtique même, que le nom commun à toutes les *fluxions* catarrheuſes, eſt celui de *rhume*, ou *affection rhûmatiſmale*. Ainſi il ſuit de ce qui a été dit ci-devant ſur la ſignification du mot *ῥεῦμα*, qu'il eſt le mot générique employé pour exprimer toutes ſortes de *fluxions*, tant catarrheuſes qu'autres, ſur quelque partie du corps que ce ſoit.

Cependant il faut obſerver que le mot latin *fluxio* rendu en françois par celui de *fluxion*, n'eſt preſque pas un terme d'art; il ne ſert aux Medecins, que pour s'exprimer avec le vulgaire ſur le genre de maladie qui conſiſte dans un engorgement de vaiſſeaux formé comme ſubitement, c'eſt-à-dire en très-peu de tems, ordinairement enſuite d'une ſuppreſſion de l'inſenſible tranſpiration, qui augmente le volume des humeurs; enſorte que l'excédent, qui tend d'abord à ſe répandre dans toute la maſſe, eſt jetté par un effort de la nature, formé comme un flux ſur quelque partie moins réſiſtante, plus foible à proportion que toutes les autres; idée qui répond parfaitement à celle des anciens, qui attribuoient toutes ſortes de *fluxions*, ſoit catarrheuſes, ſoit rhûmatiſmales, à l'excès de force de la puiſſance expultrice des parties mandantes en général ſur la puiſſance retentrice de la partie recevante: d'où il ſuit que le reſſort de cette partie étant moindre qu'il ne doit être par rapport à la force d'équilibre dans tout les ſolides, n'oppoſe pas une réſiſtance ſuffiſante pour empêcher qu'il ne ſoit poſé dans cette partie avec plus grande quantité d'humeurs qu'elle n'en reçoit ordinairement, lorſque la diſtribution s'en fait d'une maniere proportionnée: enſorte que les *fluxions* peuvent être produites, ou par la foibleſſe abſolue, ou par la foibleſſe reſpective des parties qui en ſont le ſiége, entant qu'il y a auſſi excès de force, abſolu ou reſpectif, dans l'action ſyſtaltique de toutes les autres parties. C'eſt d'après cette conſidération que les anciens diſoient que les *fluxions* ſe ſont par attraction ou par impulſion, (*per ἄσιν, vel per ὦσιν*), c'eſt-à-dire parce que les parties engorgées pechent par défaut de reſſort, tandis que toutes les autres conſervent celui qui leur eſt naturel; ou que celles-ci augmentent d'action par l'effet du ſpaſme, de l'étéliſme, par exemple, tandis que celles-là n'ont que leur force ordinaire.

Ainſi dans toute *fluxion*, il ſe porte trop d'humeurs; il en eſt trop arrêté dans la partie qui en eſt le ſiége; ce qui ſuppoſe toûjours que la congeſtion ſoit la *fluxion*, *voyez* CONGESTION. Cependant il eſt des hémorrhagies, des écoulemens de différentes humeurs, qui doivent être attribués à la même cauſe que celle des *fluxions*, quoiqu'il n'y ait pas congeſtion: on devroit donc les ſegarder comme appartenans à ce même genre de maladie: cela eſt vrai; mais c'eſt une choſe de convention purement arbitraire, que l'on ait attaché l'idée de *fluxion* aux ſeuls engorgemens coutumiers, avec augmentation ſenſible ou préſumée du volume de la partie affectée.

D'après ce qui vient d'être dit de la cauſe prochaine des *fluxions*, il paroît que la théorie qui les concerne doit être tirée abſolument de celle de l'équilibre dans l'économie animale, c'eſt-à-dire des léſions de cet équilibre: *voyez donc* EQUILIBRE, (*Medecine*) pour ſuppléer à ce qui ne ſe trouve par ici à ce ſujet, parce qu'il en a été traité dans l'article auquel il vient d'être renvoyé, afin d'éviter les répétitions: on peut voir dans cet article la raiſon de tous les ſymptomes qui ſe préſentent dans les *fluxions*, & des indications à remplir, pour y apporter remede.

On peut inférer des principes qui y ſont établis, que s'il eſt quelques *fluxions* qui ſe font ſans fievre, d'autres avec fievre, c'eſt que l'humeur ſurabondante qui en eſt la matiere, peut être dépoſée avec plus ou moins de difficulté dans la partie qui doit la recevoir. Si cette partie ne pêche que très-peu, par le défaut de reſſort, reſpectivement à celui du reſte du corps, il faut de plus grands efforts de la puiſſance expultrice générale, qui tend à ſe décharger: ces efforts ſont une plus grande action dans tous les ſolides, qui conſtitue de véritables mouvemens fébriles. *Voyez* EFFORT, (*Economie animale*) FIEVRE. Les *fluxions* chaudes, inflammatoires, ſanguines, bilieuſes, telles que les phlegmoneuſes, les érétypélateuſes, *&c.* ſe forment de cette maniere.

Si la partie où doit ſe faire le dépôt cede ſans réſiſter au concours de réſiſtance formée par la force du reſſort, par l'action & la réaction actuelles des autres parties, d'où réſulte une véritable impulſion, une impulſion ſuffiſante pour déterminer le cours des fluides vers celles en qui cette force, cette action, & cette réaction ſont diminuées: ce dépôt ſe fait ſans fievre, ſans aucun autre dérangement apparent dans l'ordre des fonctions; telles ſont les *fluxions* froides, pituiteuſes, ou œdémateuſes, *&c.*

Ainſi comme l'expoſition des cauſes de toutes les différentes ſortes de *fluxions* appartient à chacune d'entre elles ſpécialement, de même les différentes indications à remplir & les différens traitemens doivent être expoſés dans les articles particuliers à chaque eſpece de ce genre de maladie: par conſéquent, *voy.* INFLAMMATION, PHLEGMON, ERYSIPELE, OEDEME.

Il ſuffit de dire, ici en général, qu'on doit apporter une grande attention dans le traitement de toutes ſortes de *fluxions*; à obſerver ſi elles ſont critiques ou ſymptomatiques; ſi elles proviennent d'un vice des humeurs, ou d'un vice borné au relâchement abſolu ou reſpectif, par cauſe de ſpaſme des ſolides de la partie dans laquelle eſt formé le dépôt; s'il convient de l'y laiſſer ſubſiſter, ou de le détourner ailleurs, où il ne produiſe pas des léſions auſſi conſidérables, *&c.*

Il faut bien ſe garder d'employer des répercuſſifs, lorſque les humeurs dépoſées ſont d'une nature corrompue, & qu'elles ne peuvent pas être repriſes dans la maſſe ſans y produire de plus mauvais effets qu'elles ne produiſent dans la partie où elles ſont jettées: les ſéſolutifs même ne doivent être mis en uſage dans ce cas, qu'avec beaucoup de prudence: les ſuppuratifs, ou tous autres moyens propres à en procurer l'évacuation ſelon le caractere de la *fluxion*, chaud ou froid, ſont les remedes préférables. On ne doit point faire uſage de remedes toniques, aſtringens, contre les *fluxions*, que dans les

cas

cas où ſans aucun vice des humeurs, elles ſe jettent ſur une partie ſeulement, à cauſe de la foibleſſe abſolue ou reſpective; ou lorſque, ſans cauſer de pléthore, la matiere du dépôt peut être ajoutée à la maſſe; & dans le cas où il n'y auroit à craindre, en employant ces ſecours, que l'augmentation de ſon volume, la ſaignée ou la purgation placées auparavant d'une maniere convenable, peuvent ſuffire pour prévenir & éviter ce mauvais effet.

Il eſt des circonſtances dans bien des maladies, où il faut procurer des *fluxions* artificielles, comme dans les fievres malignes, par des applications re âchantes qui rompent l'équilibre, pour déterminer la nature à opérer une métaſtaſe ſalutaire; par exemple, dans les parotides par des épiſpaſtiques, pour détourner vers la ſurface du corps une humeur morbifique qui s'eſt fixée, ou qui menace de ſe fixer dans quelque partie importante: ce qui a lieu, par exemple dans la goutte qu'on appelle *remontée* (*Voy.* FIEVRE MALIGNE, GOUTTE); par des cautères, lorſqu'il s'agit de faire diverſion d'un organe utile à une partie qui l'eſt peu, comme pour les ophthalmies, à l'égard deſquelles on applique ce remede à la nuque ou derriere les oreilles, ou aux bras, *&c. Voyez* OPHTHALMIE, CAUTERE. (*d*)

FLUXION, (*Manége*, *Maréchall.*) *fluxion* qui affecte les yeux de certains chevaux, & dont les retours & les périodes ſont réglés, de maniere qu'elle ceſſe pendant un certain intervalle, & qu'elle ſe montre enſuite de nouveau dans un tems fixe & déterminé. L'intervalle eſt le plus ſouvent d'environ trois ſemaines; ſon tems eſt d'environ quatre ou cinq jours, plus ou moins, enſorte que ſon retour ou ſon période eſt toûjours d'un mois à l'autre.

Conſidérons les ſignes de cette maladie, eu égard à l'intervalle après lequel elle ſe montre régulierement, & eu égard au tems même de ſa durée & de ſa preſence.

Ceux qui décelent le cheval lunatique, c'eſt-à-dire le cheval atteint de cette *fluxion*, quand on l'enviſage dans l'intervalle, ſont communément l'inégalité des yeux, l'un étant ordinairement alors plus petit que l'autre, leur défaut de diaphanéité, l'enflure de la paupiere inférieure du côté du grand angle, ſon déchirement à l'endroit du point lachrymal, & l'eſpece d'inquiétude qui appartient par les mouvemens que fait l'animal duquel on examine cet organe. Les autres qui ſont très-ſenſibles dans le tems même de la *fluxion*, ſont l'enflure des deux paupieres, principalement de celle que nous nommons l'inférieure, l'inflammation de la conjonctive, un continuel écoulement de larmes, la couleur rougeâtre & obſcure de l'œil, enfin la fougue de l'animal qui ſe livre alors à une multitude de défenſes conſidérables; car il ſemble que cette *fluxion* étant dans le tems, influe ſur ſon caractere, & en change l'habitude.

Tous ces ſymptomes ne ſe manifeſtent pas néanmoins toûjours dans tous les chevaux lunatiques, parce qu'une même cauſe n'eſt pas conſtamment ſuivie du même effet, mais l'exiſtence de quelques-uns d'entr'eux ſuffit pour annoncer celle de la maladie dont il s'agit. D'ailleurs elle peut attaquer les deux yeux en même tems, & dans un ſemblable cas, il n'eſt pas queſtion de rechercher s'il eſt entr'eux quelque diſproportion.

L'expreſſion de *cheval lunatique* par laquelle on déſigne tout cheval atteint de cette *fluxion*, démontre aſſez évidemment que nous avons été perſuadés que les mouvemens & les phaſes de la lune dominoient l'animal dans cette occaſion. Si ceux qui cultivent la ſcience dont il eſt l'objet, avoient mérité de participer aux lumieres qui éclairent ce ſiecle, ſans doute que la plûpart d'entr'eux ne perſéveroient pas dans cette erreur qui leur eſt encore chere; ils ne ſeroient pas même forcés de parvenir à des connoiſſances profondes, pour être détrompés. Une ſimple obſervation les convaincroit qu'ils ne peuvent avec fondement accuſer ici cet aſtre; car dès que les impreſſions de cette *fluxion* ne trappent pas dans le même tems tous les chevaux qui y ſont ſujets, & ſe font ſentir tantôt aux uns dans le premier quartier, & aux autres enſuite dans le ſecond, & tantôt dans le décours, il s'enſuit que les influences & les différens aſpects de la lune n'y contribuent en aucune maniere. Je n'ignore pas ce qu'Ariſtote & preſque tous les anciens ont penſé des effets des aſtres ſur les corps ſublunaires & ce que Cranco & l'illuſtre Stahl parmi les modernes, ont dit & ſuppoſé: mais leurs écarts ne juſtifient point les nôtres, & ne nous autoriſent point à chercher dans des cauſes étrangeres les raiſons de certaines révolutions uniquement produites par des cauſes purement méchaniques.

Deux ſortes de parties compoſent le corps de l'animal: des parties ſolides & des parties fluides. Les ſolides ſont des tiſſus de vaiſſeaux compoſés eux-mêmes de vaiſſeaux. Les fluides ne ſont autre choſe que les liqueurs qui circulent continuellement dans les ſolides qui les contiennent. L'équilibre exact qui réſulte de l'action & de la réaction des ſolides ſur les fluides, & des fluides ſur les ſolides, eſt abſolument indiſpenſable pour rendre l'animal capable d'exercer les fonctions propres & conformes à ſa nature; car cet équilibre perdu, la machine éprouvera des dérangemens plus ou moins conſidérables, *&c.* Or ſi par une cauſe quelconque, ſi par exemple, conſéquemment à la ſuppreſſion de quelques excrétions, ou par quelques obſtacles qui peuvent ſe rencontrer dans les vaiſſeaux, ſoit des parties internes, ſoit des parties externes de la tête, il y a engorgement dans ces vaiſſeaux, il y aura néceſſairement inflammation, & de-là tous les accidens dont j'ai parlé; cet engorgement parvenu à un certain point qui eſt poſitivement celui où tous ces accidens ſe montrent, la nature fait un effort; les vaiſſeaux trop gonflés ſe dégorgent, ſoit par l'évacuation très-abondante des larmes, ſoit encore par quelqu'autre des voies ſervant aux excrétions naturelles, & les parties rentrent enſuite dans leur état juſqu'à ce que la même cauſe ſubſiſtant, un nouvel engorgement produiſe au bout du même tems les ſymptomes fâcheux qui caractériſent la *fluxion* périodique, dont la pléthore doit être par conſéquent enviſagée comme la véritable cauſe.

Le retour arrive dans un tems juſte, fixe & déterminé, parce que les cauſes ſont les mêmes, que les parties ſont auſſi les mêmes, & que s'il a fallu un mois pour former l'engorgement, il faut un même eſpace de tems pour ſa réproduction. La plénitude ſe forme infailliblement & par degrés: les tuyaux qui ſe trouvoient engorgés dans le tems, & qui ſont libres dans l'intervalle, n'ont qu'un certain d'autre au-delà duquel ils ne peuvent s'étendre; or la ſurabondance d'humeurs ne peut être telle qu'elle force, qu'elle ſurcharge les tuyaux, qu'autant que ces humeurs ſeront en telle & telle quantité; & pour que ces humeurs ſoient en telle & telle quantité, il faut un intervalle égal; cet intervalle expiré, le tems marqué arrive, pendant lequel, au moyen de l'évacuation, la plénitude ceſſe; & le tems expiré, arrive de nouveau l'intervalle pendant lequel ſurvient la pléthore, & ainſi ſucceſſivement, le période dépendant entierement de la proportion des forces expanſives aux forces réſiſtantes. S'il n'eſt pas abſolument exact dans tous les chevaux attaqués, & que l'on y obſerve des variétés, ces divers changemens doivent être attribués à l'exercice, aux alimens, aux ſaiſons & ſi ces cauſes ne produiſent pas dans quelques-uns les mêmes impreſſions, & que la quantité d'humeurs ſoit alors grande dans un tems toûjours certain & limité, on peut dire qu'elles ſont compenſées par d'autres choſes. Du reſte, pourquoi la nature employe-t-elle plûtôt ici vingt-ſept ou vingt-huit jours que quarante? La queſtion eſt ridicule & la ſolution impoſſible; les nombres ſeuls de proportions s'annoncent par les effets, mais la raiſon en eſt cachée dans toute la ſtructure de la machine.

N'aſpirons donc qu'à ce qu'il nous eſt permis & qu'à ce qu'il nous importe eſſentiellement de connoître. Si la pléthore eſt la ſource réelle de la *fluxion* périodique dont nous parlons, tous les ſignes indicatifs de cette maladie ne pourront s'appliquer que par le même principe. Or l'œil eſt attaqué, ou les deux yeux enſemble paroiſſent plus petits, attendu que les paupieres ſont enflées; cette enflure ne proviennent que de l'engorgement ou de la réplétion des vaiſſeaux ſanguins & lymphatiques, & ces parties étant d'ailleurs d'un tiſſu lâche par elles-mêmes, il n'eſt pas étonnant qu'il y ait un gonflement emphiſémateux. L'œil eſt larmoyant, parce que l'inflammation cauſant un gonflement à l'orifice des points lachrymaux, les larmes d'ailleurs beaucoup plus abondantes ne peuvent point être abſorbées; elles reflent à la circonférence du globe, principalement à la partie inférieure qui en paroît plus abreuvée qu'à l'ordinaire, & elles franchiſſent dès lors l'obſtacle que leur préſente la caroncule lachymale. L'œil eſt trouble & la cornée lucide moins tranſparente, parce que les vaiſſeaux lymphatiques étant pleins de l'humeur qui y circule, la diaphanéité ne peut être telle que dans l'état naturel. L'œil eſt rougeâtre, parce que dès que la plénitude eſt conſidérable, les vaiſſeaux qui ne doivent admettre que la lymphe, admettent des globules ſanguins; enfin la fougue de l'animal ne naît que de l'engorgement des vaiſſeaux du cerveau, qui comprimant le genre nerveux, changent en lui le cours des eſprits animaux, & par conſéquent ſon habitude.

Quant au prognoſtic que l'on doit porter, nous ne l'af-

l'aſſeoirons point ſur les idées que l'on s'eſt formé juſqu'à préſent de cette maladie, ni ſur l'inutilité des efforts que l'on a faits pour la vaincre. Il n'eſt point étonnant qu'elle ait reſiſté à des topiques plus capables d'augmenter l'inflammation que de l'appaiſer; à des barremens d'artères & de veines dont les diſtributions n'ont lieu dans les parties qui entourent le globe & non dans celles qui le compoſent; à l'opération d'énerver, à des amulettes placées ſur le front; enfin aux tentatives de M. de Soleyſel, que la célébrité de ſon nom ne juſtifiera jamais d'avoir eſpreſſément prohibé la ſaignée, & d'avoir ordonné d'expoſer le cheval malade au ſereiu à l'humidité de la nuit. Nous avouerons néanmoins que les foires peuvent en être fâcheuſes. En effet, il eſt bien difficile que les évacuations qui donnent lieu à la ceſſation du paroxyſme, ſoient toûjours aſſez completes pour que l'organe recouvre toute ſon intégrité, ſur-tout ſi les dilations que les vaiſſeaux ont ſouffert ont été réitérées; car dès lors ils perdent leur ton, & le moindre épaiſſiſſement, la pléthore & l'acrimonie la plus legere les rendront ſuſceptibles d'un engorgemens habituel, d'où naîtra infailliblement la cécité qui ne ſuceede que trop ſouvent à la fréquence des retours. L'œil s'atrophie par le défaut du ſuc nourricier, l'orbite eſt dénuée de graiſſes, & j'ai même apperçû dans le cadavre une diminution notable du volume des muſcles de cet organe, qui étoit ſans doute occaſionnée par le deſſéchement. Il eſt aiſé de comprendre que la maladie parvenue à ſon dernier degré, tous les remedes ſont d'une inefficacité abſolue: mais je peus certifier d'après pluſieurs expériences, que ſi l'on en prévient les progrès & que l'on n'attende pas la multipliceité des recheûtes, on ceſſera d'imaginer qu'elle eſt incurable.

Huit jours avant le paroxyſme, l'engorgement commence à être conſidérable. Faites une ſaignée plus ou moins copieuſe à l'animal, & dès ce moment retranchez-lui l'avoine: mettez-le au ſon & à l'eau blanche: le même ſoir adminiſtrez-lui un lavement émollient, pour le diſpoſer au breuvage purgatif que vous lui donnerez le lendemain: réitérez ce breuvage trois jours après l'effet du premier; il eſt certain que les ſymptomes ne ſe montreront point les mêmes, & que le période qui auroit dû ſuivre celui-ci, ſera extrêmement retardé: obſervez avec préciſion le tems où il arrivera, à l'effet de devancer encore de huit jours celui du troiſieme mois, & pratiquez les mêmes remedes: cherchez de plus à rendre la circulation plus unie & plus facile: diviſez les humeurs, au moyen des médicamens incraſſans & atténuans: recourez à l'æthiops minéral, à la doſe de 40 grains juſqu'à 60, mêlé avec le *crocus metallorum*. Vous pouvez y ajoûter la poudre de cloportes, à la doſe de 30 grains. Il eſt encore quelquefois à-propos d'employer la tiſane des bois. J'ai vû auſſi de très-bons effets de l'uſage des fleurs de genêt données en nature, & d'une boiſſon préparée que j'avois fait bouillir, & dans laquelle j'avois mis cinq onces ou environ de cendres de genêt renfermées dans un ſachet. A l'égard du ſéton, que quelques auteurs recommandent, & qui, ſelon eux, a procuré de très-grands changemens, je ne ſaurois penſer qu'il ne puiſſe être ſalutaire, puiſqu'il répond à l'indication; mais je crois que ce ſecours ſeul eſt inſuffiſant, & ils l'ont éprouvé eux mêmes. (*e*)

FLUXION, (*Manége, Maréch.*) Nous nommons ainſi la prompte accumulation des humeurs dans une partie quelconque où les liquides ne peuvent librement ſe frayer une route. Lorſque l'accumulation ſe fait avec lenteur, & que cette collection n'a lieu qu'inſenſiblement, nous l'appellons *ſongeſtion*. Dans le premier cas, les tumeurs ſont formées conſéquemment à la vélocité du fluide qui aborde, & à la foibleſſe de la partie qui le reçoit; dans le ſecond, cette ſeule foibleſſe les occaſionne. *Voyez* TUMEUR. (*e*)

* FLYNS, (*Hiſt. ſuperſt.*) idole des anciens Vandales-Obotrites qui habitoient la Luface. Elle repréſentoit la mort en long manteau, avec un bâton & une veſſie de cochon à la main, & un lion ſur l'épaule gauche: elle étoit poſée ſur un caillou (*ſlintz* en ſaxon). On prétend que c'étoit l'image de Vitalem ou Vitalaw, ancien roi des Lombards.

F N

FNE', ſ. m. (*Mar.*) c'eſt une ſorte de bâtiment qui n'eſt en uſage qu'au Japon. Il ſert à tranſporter les marchandiſes par tout l'empire, tant ſur les rivieres que le long des côtes; mais il ne peut pas s'expoſer en pleine mer, & faire de grands voyages, qui ſont défendus aux Japonois.

Les *fnés* ont l'avant & le deſſous fort aigus; ils coupent bien l'eau, & prennent facilement le vent: ils n'ont qu'un mât placé vers l'avant, & quarré juſqu'au bas où il eſt rond; on peut le mettre bas ou le coucher vers l'arriere: ce qu'ils font quand le vent eſt contraire; alors on prend les rames pour nager, & le mât ſert de banc pour s'aſſeoir: c'eſt par cette raiſon qu'on le fait quarré. Il y a une ouverture pour mettre le pié du mât quand on l'arbore, & pour le ſoûtenir il y a des étais à l'avant & à l'arriere, qui ſont amarrés à des traverſins qui ſont vers ces deux bouts; on ſe ſert de racages pour hiſſer la vergue & la voile.

Les voiles ſont preſque toutes de toiles de lin tiſſues, & rarement de paille ou de roſeaux entrelacés.

Comme chaque bâtiment n'a qu'un mât, il n'a auſſi qu'une voile.

Les ancres ſont de bois, de la figure de deux courbes, auxquelles eſt bien amarrée une pierre très-peſante; chaque bâtiment en porte cinq ou ſix, ſur-tout lorſqu'ils doivent ranger la côte de bien près, & paſſer entre des rochers.

Ils ont auſſi quelquefois des grapins de fer comme les nôtres, mais cela eſt rare; la plûpart des cables ſont de paille broyée, qu'on entrelace avec un artifice admirable; ils ont vingt à trente braſſes de long: il y en a auſſi de broo, qui ſont legers & qui nagent ſur l'eau; mais on en voit rarement de chanvre, & leur longueur n'eſt que de 50 braſſes.

Le bois dont les *fnés* ſont faits eſt fort blanc, & s'appelle *fennu*, excepté que la ſale eſt de bois de camfre, dont on ſe ſert en cette occaſion, parce qu'il n'eſt pas ſujet à être criblé des vers, n'y ayant pas d'inſecte qui puiſſe ſubſiſter avec l'ardeur de ce camfre. Jamais on ne les brule, mais une fois le mois on les tire à terre, où on les racle; on leur donne le ſeu, & on les ſuifve un peu par-deſſous: ils ne ſont que du port de cent vingt ou cent trente tonneaux.

Le mât do *fné* n'a pas beaucoup de hauteur: le gouvernail paſſe par une ouverture qui eſt à l'arriere, il ne deſcend pas perpendiculairement, mais tout-à-fait en biais; il eſt fort large & plus épais que la quille; on le fait joüer avec des cordes ou avec la main: l'étrave eſt ronde. Il y a beaucoup de ces bâtimens qui ſont ouverts; d'autres ont un pont volant qui eſt plat & ſans tonture, & qui s'ôte & ſe remet.

Il y a une petite chambre à l'arriere, dont la cloiſon eſt en coniſſe; elle eſt pour le maître & pour le pilote qui, par le moyen de ces coniſſes, peuvent voir tout ce qui ſe paſſe dans le vaiſſeau.

Les *fnés* ont de largeur dans leur milieu le tiers de leur longueur; ils ſont un peu plus étroits par le haut que par le bas: ils ont de creux environ quatre piés dans l'œuvre morte & au-deſſus de l'eau, outre quelque planche ouvragée qui eſt ſur la liſſe du vibord, & qui fait une petite ſaillie à côté.

La cuiſine qui n'eſt qu'un foyer tout ouvert, ſe place ſous le pont au milieu du bâtiment.

La foſſe aux cables eſt ſous l'éperon, qui s'élance en-dehors ſur l'eau.

Le vaiſſeau eſt ſouvent enjolivé en-dedans de papier qui y eſt collé. Il a des côtes & un ſerrage, comme ceux d'Europe, & les coutures ſont calfatées de broo. (*Z*)

FIN DU TOME SIXIEME.

E R R A T A.

Pag. 41. *col.* 2. *lig.* 46. qui bleſſent *lif.* qui détruiſent.

ETOFFE, *terme d'Imprimeur*, a été oublié. C'eſt la même choſe qu'*aſtérique*. *Voyez* ASTÉRIQUE.

Pag. 59. *col.* 1. *avant* ETONNEMENT, ſub. m. (*Morale.*) *ajoutez l'article qui ſuit.*

ETONNÉ (*Maçonnerie.*) ſe dit d'une pierre, d'un mur, qui par une violente commotion a été dérangée de ſa place.

Page 84. *col.* 2. *ligne* 61. *& ſuiv.* ſont l'ouvrage du beſoin où les hommes ſe ſont trouvés de faire connoître les idées intellectuelles & morales, en ſe ſervant des noms des objets ſenſibles *lif.* ſont l'ouvrage du beſoin: les hommes pour déſigner aux autres les idées intellectuelles & morales, ne pouvoit employer que les noms des objets ſenſibles.

Page 85. *col.* 2. *lig.* 21. ſe ſont, *lif.* ſeroot.

Ibid. lig. 66. μου. *lif.* μουγ.

Page 86. *col.* 1. *lig.* 38. des noms aux objets; pourvu, *lif.* des noms aux objets, pourvu.

Ibid. col. 2. *lig.* 40. ne devoient pas ſavoir, on connoîtra, *lif.* ne devoient pas ſavoir; on connoîtra.

Ibid. lig. 41. les adreſſes du beſoin: pour la vaincre, *lif.* les adreſſes du beſoin pour la vaincre.

Ibid. lig. 84. l'une & l'autre, *lif.* l'une en l'autre.

Ibid. col. 2. *lig.* 6. autre conſonoe, l'altération, *lif.* autre conſonne du même organe, l'alteration.

Ibid. lig. 52. l'ſ conſonne, *lif.* l'υ conſoone.

Ibid. ligne 70. d'un changement, *lif.* du changement.

Page 88. *col.* 2. *lig.* 26. de la diſtributoo, de l'autorité, & de la dépendance entre les deux peuples; *lif.* de la maniere dont l'autorité & la dépendance ſont diſtribuées entre les deux peuples.

Ibid. lig. 68. fondée, *lif.* foodées.

Page 89. *col.* 1. *ligne* 14. les impreſſions dans la mémoire, *lif.* les impreſſioos des mots dans la mémoire.

Ibid. col. 2. *ligne* 52. ce ſentiment, *lif.* cette opinion.

Page 90. *col.* 1. *lig.* 53. *&* 54. de l'*u* & de l'*u* en *i*, lif. de l'héta & de l'upſilon en *i*.

Ibid. col. 2. *lig.* 59. ſimples poſſibilités; plus les ſuppoſitions ſont multipliées, chacune, *lif.* ſimples poſſibilités, plus les ſuppoſitions ſoor multipliées. Chacooe.

Page 91. *col.* 1. *lig.* 56. l'application la plus médiate, *lif.* l'application la plus immédiate.

Ibid. lig. 81. & la marche, *lif.* & de la marche.

Page 92. *col.* 2. *lig.* 75. Ce n'eſt point, *&c. effacez ici tous ces alinéa juſqu'à la ligne* 45. *& tranſportez-le à la page* 93. *col.* 1. *lig.* 23. *après ces mots*, recherches étymologiques, *liſez ainſi*: Ce n'eſt point ici le lieu de fixer les cas où elle eſt indiſpenſablement néceſſaire & ceux où l'on pourroit s'en paſſer, ot de développer l'uſage dont elle pourroit être pour comparer les mots entr'eux. *Voyez* MOTS *&* SYNONYME. Quoi qu'il en ſoit, je crois qu'il eſt toûjours avantageux de s'en ſervir, & que le ſecours des *étymologies* y eſt utile dans tous les cas.

Au reſte, *&c.*

Page 93. *col.* 2. *lig.* 82. d'un certain vent de la ouit *lif.* d'un certain vent *Colpias* & de la Nuit.

Page 94. *col.* 1. *lig.* 52. le nom d'une ville, *lif.* lorſque le nom d'une ville.

Ibid. lig. 53. vraiſſemblable. On eſt en droit, *lif.* vraiſſemblable, on eſt en droit.

Ibid. lig. 74. *après* communiquer, *lif.* nous eo avons quelquefois profité, & nous eu euſſions, *&c.*

FERMENS, *pag.* 436. *col.* 1. *lig.* 68. *après* parties, *pour le ſens mettez une virgule.*

Ibid. col. 2. *lig.* 84. raiſons, *liſez* rayons.

FERMENTATION, *pag.* 439. *col.* 1. *lig.* 72. *fraudimus*, liſez *fracedimus*.

Page 442. *col.* 1. *ligne* 27. co-opérant, *lif.* co-opérent, *Ibid. lig.* 64. fomeater, *lif.* fermenter.

Pag. 605. *col.* 1. *lig.* 2. *au lieu de* tel que, *lif.* telle que celle de.

Pag. 630. *col.* 2. *lig.* 57. aſſez compoſée, *lif.* aſſez peu compoſée. *Ibid. lig.* 58. ſimple, *lif.* irreguhere.

Pag. 632. *col.* 2. *lig.* 57. *au lieu de* en diminuant, *lif.* en augmentant.

Pag. 638. *col.* 1. *lig.* 4. particulierement, *lif.* primitivement.

Pag. 764. *col.* 1. *entre les lignes* 13. *&* 14. *à compter d'en bas, ajoutez cette ligne omiſe*, T étant regardée comme l'unité par rapport à Z.

MAG2019785